



RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

ANÁLISE DE SATISFAÇÃO & QUALIDADE PERCEBIDA

03 DE MARÇO DE 2021

PROJETO PESQUISA: ESTUDO, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS DE GESTÃO DE INTEGRAÇÃO DE DADOS PARA ANÁLISE DE RELAÇÕES DE CONSUMO NO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES



Equipe de Projeto

Diretora do IBICT

Cecília Leite

Coordenador de projeto

Alexandre Faria de Oliveira

Equipe de projeto

Alixandro Werneck Leite

Lucas Moreira Gomes

Tânia Leite de Sá

Revisão e formatação

Jéssica Bilac Gaspareto

Frente de Satisfação e Qualidade

Orientação científica

Jorge Mendes de Oliveira-Castro

Rafael Barreiros Porto

Coordenação científica

Carla Peixoto Borges

Pesquisadores

Carla Peixoto Borges

Eluiza Alberto de Moraes Watanabe

Denise Santos de Oliveira

Redação

Carla Peixoto Borges

Eluiza Alberto de Moraes Watanabe

Denise Santos de Oliveira

Jorge Mendes de Oliveira-Castro

Equipe de Estatística

Orientação científica

Pedro Henrique Melo Albuquerque

Coordenação científica

João Gabriel de Moraes Souza

Pesquisadores

Fernanda Santos Amorim

Neuremberg de Matos da Costa

Lucas Moreria Gomes

Redação

João Gabriel de Moraes Souza

Fernanda Santos Amorim

Neuremberg de Matos da Costa

Pedro Henrique Melo Albuquerque

Apresentação do Projeto

O setor de serviços de telecomunicações se destaca por sua essencialidade e pelo papel estratégico que exerce para a economia de um país. Trata-se ainda de um setor em constante mudança, devido às inovações tecnológicas frequentes que a ele se impõem. Para cumprir a missão de regular um setor tão relevante e dinâmico, promovendo ambiente favorável para as comunicações no Brasil, a Anatel atua na perspectiva da regulação responsiva, pautada pelo relacionamento de cooperação entre regulador, empresas prestadoras de serviços e consumidores.

Considerando o objetivo da Anatel de aperfeiçoar as relações de consumo no setor, e a importância do conhecimento acerca dessas relações – *behavioral insights* – para prática da regulação responsiva, a agência desenvolveu, em parceria com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, o projeto "Estudo, desenvolvimento e aplicação de metodologias de gestão de integração de dados para análise de relações de consumo no setor de telecomunicações no Brasil". Trata-se de iniciativa de pesquisa pioneira no setor de telecomunicações brasileiro, desenvolvida a fim de incorporar conhecimentos e métodos das ciências comportamentais e *data science* à prática regulatória.

O projeto iniciou-se com o desenvolvimento de um modelo teórico metodológico capaz de orientar a análise das relações de consumo no setor de telecomunicações, contemplando o comportamento de seus principais atores. O resultado foi a proposta da Abordagem Analítico-comportamental para a Regulação (*Behavioral-Analytic Approach to Regulation - BAAR*), que integra em um único *framework* conceitos da análise do comportamento do consumidor, da teoria da firma de *marketing* e dos sistemas sociais funcionais para viabilizar a análise sistêmica e integrada do comportamento de consumidores, empresas prestadoras de serviços e agentes reguladores. Com base nesse modelo, realizaram-se várias pesquisas, agrupadas sob as denominações de Estudo 1 – com foco em comportamento do consumidor – e Estudo 2 – com foco no comportamento das empresas prestadoras de serviços.

O Estudo 1 teve como objetivo elaborar e aplicar modelagem teórico-metodológica baseada em grandes conjuntos de dados para estudo das relações de consumo em telecomunicações no Brasil. Ele subdividiu-se em duas frentes de trabalho, a primeira com ênfase em análises de Satisfação do Consumidor e Qualidade Percebida (S&Q) e a segunda em análises de Reclamações.

Os resultados foram registrados em dois relatórios técnicos finais, e em parte incorporados ao Sistema Aberto de Observatório para Visualização de Informações (Visão), plataforma georreferenciada do IBICT que mapeia e disponibiliza, por meio de um mapa interativo, informações oficiais produzidas por instituições públicas brasileiras.

Na frente de trabalho de S&Q, o foco recaiu sobre a análise de dados primários e secundários coletados em *surveys* por parte da Anatel, com ênfase na avaliação e proposição de métricas de satisfação do consumidor e qualidade percebida em serviços de telecomunicações, para fins de regulação. Partindo da revisão de literatura internacional e de uma pesquisa documental acerca das métricas adotadas por agências reguladoras do Brasil e do exterior, analisaram-se os conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida à luz da BAAR. A revisão de literatura e a análise conceitual revelaram a similaridade lógica e funcional entre relatos de satisfação do consumidor e qualidade percebida, dado que ambos os tipos de relatos expressam resultados da relação de consumo na perspectiva dos consumidores. Verificou-se que a diferença entre os dois tipos de relatos circunscreve-se ao nível de análise avaliado: o uso do termo satisfação geralmente se aplica a relatos referentes à experiência global do consumidor, enquanto o termo qualidade percebida costuma ser aplicado quando em referência à avaliação de atributos específicos da prestação do serviço.

Na sequência, avaliou-se os instrumentos (questionários) de pesquisa de S&Q adotados pela Anatel entre 2015 a 2018 e comparou-se diferentes técnicas estatísticas para a formação de métricas a partir dos dados coletados nesse período. Com base nas métricas obtidas, realizou-se ainda um estudo para identificar os preditores de relatos de qualidade percebida, o qual revelou efeito significativo de variáveis situacionais referentes ao contexto do consumidor, padrões da oferta e padrões de uso do serviço. Destacaram-se em importância preditiva as variáveis desse último grupo, como canais de atendimento utilizados, reclamação junto à operadora e uso recente do serviço.

Quanto à análise dos instrumentos de pesquisa de S&Q, verificou-se que, embora o conteúdo dos atributos avaliados estivesse coerente com o adotado nas pesquisas praticadas pela comunidade científica e técnica do setor de telecom, eram necessários avanços no sentido de rever as dimensões avaliadas e a redação dos itens. Novos instrumentos, com itens que cobrem as

dimensões de Satisfação Geral, Qualidade do Funcionamento, Qualidade das Informações ao Consumidor, Qualidade do Atendimento, Qualidade da Cobrança e Padrões de Uso foram propostos, testados e validados a partir de um Estudo Piloto. Em síntese, a frente de S&Q do Estudo 1 contribuiu com: 1) A proposição de uma nova e inédita interpretação dos conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida que supera equívocos comuns presentes na literatura da área e dificuldades práticas deles decorrentes; 2) A proposição, teste e validação de novos instrumentos de pesquisa de S&Q para a Anatel, estruturados para a avaliação da satisfação em diferentes níveis de análise, dimensões do serviço e etapas da jornada do consumidor; e 3) O esforço pioneiro na análise e interpretação do comportamento de relatar S&Q no que diz respeito às suas relações com variáveis situacionais, o que se constitui como lacuna identificada na literatura, dada a ênfase excessiva na abordagem cognitiva.

Ainda no Estudo 1, em Análise de Reclamações, o objeto de estudo foram os relatos de reclamações registradas no Sistema Focus, a partir do canal Anatel Consumidor. As análises foram realizadas por meio de técnicas de *machine learning* e estatística inferencial/multivariada, e se configuraram também como esforços pioneiros no que diz respeito ao estudo das relações de consumo em serviços de telecomunicações. Além da análise dos relatos coletados, os registros de reclamações foram ainda integrados a dados censitários oficiais, no intuito de se obter uma visão contextual do fenômeno em foco, a partir da identificação do efeito preditivo de variáveis situacionais, em linha com a BAAR.

Em um primeiro momento, foi realizada nessa frente de trabalho uma revisão da literatura internacional sobre o Comportamento de Reclamação dos Consumidores (CRC) – estudado já há algumas décadas – em que se constatarem diferentes variáveis que poderiam influenciar o CRC. A revisão revelou, entretanto, a predominância da abordagem da psicologia cognitiva nas pesquisas, levando a entender que o comportamento, sob esse prisma, seria consequência de eventos intrapessoais – em detrimento de variáveis situacionais –, o que se constitui como uma das principais limitações dessa abordagem. Dada a lacuna identificada na literatura, considerou-se que a perspectiva analítico-comportamental, presente na BAAR, permitiria uma abordagem alternativa e complementar ao CRC, por enfatizar variáveis situacionais relacionadas ao cenário de consumo e à história de aprendizagem do consumidor.

Consecutivamente à revisão de literatura, foi realizada uma multi-classificação das reclamações registradas na Anatel, por meio de inteligência artificial. Registros de reclamações oriundos do Sistema Focus, de 2015 a 2018, foram utilizados para se definir um novo agrupamento e uma nova interpretação dos grupos em cada registro de reclamação, extraindo até três tipos diferentes de reclamações de um único registro. Apesar de já existirem categorias vigentes para classificar as reclamações na Anatel, a classificação *text-driven* conseguiu "desempacotar" os textos registrados, o que não era feito com a classificação manual, feita pelos atendentes e pelos próprios consumidores nos canais de atendimento disponíveis. Com a nova classificação das reclamações, foi realizado um tratamento estatístico dos dados, a partir de um somatório das reclamações de cada CPF, por mês, por ano, por serviço e por operadora, numa estrutura de painel. Um panorama descritivo desses dados é apresentado, bem como os resultados de análises fatoriais exploratória e confirmatória, que permitiu a identificação de novos agrupamentos de tipos de reclamações, revelando padrões no comportamento de reclamar.

Ainda na Frente de Reclamações, foram realizadas análises preditivas para o CRC em telecomunicações no Brasil. Um modelo teórico foi elaborado, com base na *BAAR*, pautado pelo contexto do consumidor para prever a reclamação, envolvendo variáveis de história de aprendizagem e cenário de consumo. Um banco de dados foi desenvolvido, com base nas variáveis apontadas pelo modelo, a partir da integração de variáveis do Sistema Focus da Anatel com variáveis censitárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Portal Brasileiro de Dados Abertos, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), *Google Trends*, Câmara dos Deputados, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) e Tribunal Superior Eleitoral (TSE). A partir daí, duas análises estatísticas de regressão em painel foram realizadas, de forma a se descobrir o impacto das diversas variáveis levantadas sobre o volume total de reclamações por tipo de serviço e sobre o volume total de reclamações do tipo “cobrança indevida”, por operadora. Dados como taxa de homicídios nos estados brasileiros, acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação, datas comemorativas, dentre outros, impactaram a quantidade de reclamações futuras.

Resumidamente, a Análise de Reclamações contribuiu para 1) avançar no preenchimento de uma lacuna na literatura científica, a partir da abordagem do CRC em uma perspectiva

alternativa e complementar à psicologia cognitiva, em linha com a BAAR; 2) desenvolvimento e implementação de um método para a mineração textual das reclamações registradas na Anatel; 3) identificação de novos agrupamentos das reclamações registradas no Sistema Focus; 3) classificações mais precisas das reclamações da área de telecomunicações dos consumidores brasileiros; 4) um panorama estatístico dos dados das reclamações do Sistema Focus; e 5) avanços na predição do comportamento de reclamação do consumidor brasileiro de telecomunicações.

Para incorporação dos dados do Estudo 1 no contexto do VISÃO, foi realizada uma análise dos *datasets* originais da pesquisa anual de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel e dos dados utilizados nas análises de *machine learning* de reclamações, com o intuito de identificar a maneira mais adequada de se transmitir as informações levantadas por meio da visualização de dados geoespaciais. Após verificação, os dados da pesquisa anual de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel e os tópicos de reclamações registrados na plataforma Anatel Consumidor (identificados por meio de machine learning) foram padronizados em consonância com a estrutura descritiva de informações adotada pelo VISÃO, resultando em indicadores organizados em categorias temáticas. O conjunto de indicadores foi estruturado e disponibilizado publicamente para acesso na visualização de dados temáticos e interativos elaborados para a Anatel no sistema VISÃO. Ao acessar o endereço <<http://pesquisaconsumidor.ibict.br/mapa-interativo/>> os usuários têm a oportunidade de manusear a visualização de dados resultantes de alguns dos esforços de pesquisa empreendidos pelo projeto. Assim, o uso dessa ferramenta de visualização promove a democratização de acesso a alguns dos resultados alcançados no projeto.

No Estudo 2, por sua vez, foi proposta e implementada uma metodologia inédita para avaliação de boas práticas de relacionamento com o consumidor em telecomunicações no Brasil, na perspectiva da *design science research*. Partiu-se de uma ampla revisão da literatura científica internacional e de pesquisa documental, apoiada por estudo bibliométrico robusto, que apontou os principais autores do tema e os *frameworks* mais relevantes da literatura de relacionamento com clientes. Com a base científica e o olhar do mercado, foi possível definir, em conjunto com a Anatel, o conceito de práticas de relacionamento com o consumidor, como “atividades praticadas pelas empresas na interação comercial com os consumidores, em qualquer etapa da jornada de vendas ou de serviços”. A revisão da literatura permitiu identificar dois construtos importantes, posteriormente utilizados na pesquisa de campo junto a operadoras de telecomunicações: as

funções das práticas para o consumidor e as capacidades organizacionais das operadoras. Ainda a essa fase do estudo, foi incorporado o conceito de jornada do consumidor de telecomunicações, a partir do previsto em Resolução da Anatel, em linha com o modelo sugerido pela McKinsey (2017), definida em cinco etapas: pesquisa/prospecção, contratação, utilização, pagamento e engajamento/desligamento.

Avançando mais na perspectiva regulatória, com base na *BAAR*, foi também desenvolvido o conceito de boas práticas de relacionamento à luz da regulação responsiva, como aquelas práticas “sistemicamente programadas pelas operadoras para maximizar, para o consumidor, a produção de consequências reforçadoras e minimizar as aversivas, de forma a melhorar a qualidade da interação entre empresas e consumidores”. Para identificar uma boa prática, foram definidos quatro critérios, que guardam relação com a Resolução da Anatel quanto a direitos do consumidor: proporcionar acesso do consumidor aos benefícios contratados; reduzir a ocorrência de conflitos na relação de consumo; proporcionar liberdade de escolha para o consumidor; e facilitar comportamentos de interação para solução de problemas e acesso aos canais de contato.

Na etapa seguinte do Estudo 2, a equipe de pesquisa foi a campo, munida de artefatos de coleta próprios, para realizar coleta de dados com onze prestadoras de serviços de telecomunicações de todo o país. Os artefatos foram previamente testados em oficinas com a própria Anatel e empresa de outro setor regulado. O modelo de avaliação desenvolvido permitiu classificar as práticas identificadas quanto às consequências planejadas para o consumidor, à abrangência ao longo da jornada de consumo, às capacidades organizacionais requeridas pela prestadora, e aos níveis de implementação e formalização. A pesquisa de campo levantou mais de 220 práticas de relacionamento, das quais 186 atendiam a pelo menos um critério para enquadrar-se como boa prática à luz da regulação. O resultado desta etapa permitiu obter um panorama abrangente das práticas de relacionamento propostas pelas operadoras.

Finalmente, procedeu-se à avaliação das práticas coletadas – à luz do conceito de boas práticas na perspectiva regulatória responsiva –, junto a consumidores reais que atuaram como clientes ocultos. Trinta consumidores foram especialmente treinados para avaliar as melhores práticas de relacionamento (que atenderam a três ou quatro critérios do conceito de boas práticas) das cinco maiores operadoras do país, durante seis semanas. Os resultados da pesquisa de cliente

oculto ampliaram a compreensão acerca das práticas de relacionamento selecionadas, oferecendo evidências quanto ao nível de aderência dessas práticas ao conceito de boas práticas proposto. A pesquisa permitiu ainda a observação de pontos fortes e fracos das práticas e das empresas prestadoras de serviços, sobretudo no que se refere à comparação entre práticas semelhantes, a exemplo das ouvidorias das cinco maiores prestadoras do país.

Dado que a integração entre academia e agente regulador foi a tônica do projeto, foi estruturada uma organização multidisciplinar voltada à cooperação entre IBICT e Anatel para a execução dos Estudos 1 e 2. Estruturou-se, assim, uma organização horizontal interinstitucional em rede, formada por uma Equipe de Coordenação do Projeto (IBICT), uma Equipe de Pesquisa (IBICT), uma Equipe de Apoio Técnico (IBICT) e uma Equipe de Regulação (Anatel). A Equipe de Pesquisa formada pelo IBICT contou com 34 pesquisadores – oriundos de diferentes grupos de pesquisa certificados pelo CNPQ –, entre os quais, oito professores doutores atuantes nas áreas de análise do comportamento do consumidor/marketing, inovação e ciência de dados. A Equipe de Pesquisa contou também, temporariamente, com cerca de 30 pesquisadores que atuaram como clientes ocultos apenas no Estudo 2. Por fim, na Equipe de Regulação (Anatel) atuaram 19 pessoas nas atividades de gestão do projeto, debate técnico e análise de juízes, entre os quais superintendentes, gerentes, assessores, coordenadores, especialistas em regulação e analistas administrativos.

Para promover o intercâmbio entre a Equipe de Pesquisa e a Equipe de Regulação foram realizados cerca de 15 eventos de compartilhamento de competências (CCs). Excluindo-se os eventos de abertura e encerramento do projeto, os demais CCs ocorreram por meio de oficinas, nas quais a Equipe de Regulação compartilhou com a Equipe de Pesquisa suas experiências e conhecimentos sobre o consumidor de telecomunicações, regulação e metodologias adotadas pela Anatel. Por sua vez, a Equipe de Pesquisa compartilhou conhecimentos acerca da literatura científica nas áreas de ciências do comportamento, marketing, inovação e ciências de dados, e apresentou projetos de pesquisa e respectivos resultados. O projeto se constituiu, portanto, como um verdadeiro espaço de compartilhamento, em que pesquisadores e especialistas em regulação interagiram para a troca de conhecimentos, planejamento das pesquisas e análise e discussão dos achados empíricos. Enquanto os especialistas em regulação aprenderam uma nova forma de analisar o comportamento no contexto das relações de consumo, os cientistas do comportamento,

do marketing, da inovação em serviços e da ciência de dados aprenderam sobre como colocar seus estudos a serviço da regulação. E desse intercâmbio nasceu uma nova e inédita proposta de pesquisa e intervenção, baseada na abordagem da análise do comportamento aplicada à regulação responsiva.

Apresentam-se a seguir os trabalhos realizados na frente de Satisfação do Consumidor e Qualidade Percebida, referentes ao Estudo 1. Além deste relatório técnico, mais informações sobre o projeto podem ser encontradas no site <http://pesquisaconsumidor.ibict.br>.

Sumário

INTRUDUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 - Análise teórico-conceitual dos conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida	1
CAPÍTULO 2 - Análise dos usos dos conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida na linguagem cotidiana: divergências e interfaces com os usos teóricos e técnicos em telecomunicações	1
CAPÍTULO 3 - Avaliação qualitativa dos instrumentos de satisfação do consumidor e qualidade percebida adotados pela ANATEL	1
CAPÍTULO 4 - Avaliação quantitativa: análise da estrutura interna do instrumento a partir da Análise Fatorial	1
CAPÍTULO 5 - Alternativas para a Criação de Indicadores de Qualidade Percebida (IQP)	
CAPÍTULO 6 - Antecedentes de relatos do consumidor sobre qualidade e satisfação com serviços de telecomunicações	1
CAPÍTULO 7 - Propostas de Alterações nos Instrumentos de Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida	1
CAPÍTULO 8 - Estudo Piloto com aplicação do novo instrumento de Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel	1
APÊNDICE A – Usos operacionais do conceito de qualidade percebida	1
APÊNDICE B – Atributos Avaliados pelas Agências Internacionais de Serviços de Telecomunicações e pela Anatel	1
APÊNDICE C – Quantidade de Estudos e Agências Reguladoras que Adotam as Categorias Teóricas de Atributos/Tipo de Serviço	1
APÊNDICE D – Instrumento Aplicado aos Juízes para Avaliação dos Itens de Satisfação do Consumidor e Qualidade Percebida	2
APÊNDICE E – Análise 1 - Análise Fatorial Exploratória	2
APÊNDICE F – Análise 3 - Análise Fatorial Exploratória	2
APÊNDICE G – Indicadores de Qualidade Percebida a partir da AFC- Ranking de Empresas- Análise Anual (2015 à 2018)	2
APÊNDICE H – Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da Análise de Componentes Principais - Análise Anual (2015 à 2018)	2

APÊNDICE I – Tabelas Resultados Bootstrap - Capítulo 5	2
APÊNDICE J - Operacionalização das Variáveis de História de Aprendizagem e Cenário	2
APÊNDICE K – Compilado das Reuniões Realizadas junto a Anatel sobre a Proposta do Novo Instrumento de Pesquisa	2
APÊNDICE L – Dimensões e Definições para Novo Questionário	2
APÊNDICE M - Comparação entre o Questionário 2018 e as Propostas do Novo Instrumento	2
APÊNDICE N – Questionário Pré-Estudo Piloto	2
APÊNDICE O – Questionário Aplicado no Estudo Piloto	2

Introdução

No Brasil, há 307,5 milhões de contratos de serviços de telecomunicações, destacando-se os serviços de telefonia móvel com 225,1 milhões de contratos (Anatel, 2020). Devido ao intenso uso desse tipo de serviço no país e em outras partes do mundo, a avaliação dos consumidores quanto aos serviços fornecidos pelas operadoras de telecomunicações tem sido uma preocupação de pesquisadores e agências reguladoras (Aksoy et al., 2013), em especial da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), responsável por regular o setor brasileiro. Monitorar indicadores de desempenho que captem a perspectiva do consumidor acerca do serviço prestado pelas operadoras tem se tornado ainda mais relevante no contexto da regulação responsiva (cf. Ayres & Braithwaite, 1992, p. 5).

Atualmente, a Anatel tem como atribuição, conforme estabelecido pela Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, “adotar medidas [...] que propiciem padrões de qualidade compatíveis com a exigência dos usuários” (art. 2º, §3º), garantindo o direito “de acesso aos serviços de telecomunicações, com padrões de qualidade e regularidade adequados à sua natureza, em qualquer ponto do território nacional” (art. 3º, §1º). Para apoiar o desempenho dessas e de outras atribuições relativas aos consumidores, a Anatel criou a Superintendência de Relações com Consumidores (SRC), à qual compete, entre outras atividades, “acompanhar o nível de satisfação da sociedade, quanto à fruição dos serviços de telecomunicações” (Resolução 612/2013, art. 160, § III).

Para operacionalizar essa atividade, desde 2002 a Anatel desenvolve pesquisas de satisfação e qualidade percebida junto a amostras estratificadas representativas de consumidores de todas as Unidades da Federação. Apesar de as pesquisas terem sido iniciadas em 2002, apenas em 2012 a Agência voltou a aplicar uma nova pesquisa, com um instrumento (questionário) reformulado. Em 2015 houve uma nova reformulação, da qual resultou a versão que vem sendo adotada desde então. O instrumento vigente, aprovado por meio de um regulamento específico (Resolução nº 654/2015 da Anatel), segue o Manual de Aplicação da Pesquisa para Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida Junto aos Usuários de Serviços de Telecomunicações (Anatel, 2019). Por meio dele, avalia-se conjuntamente a qualidade percebida e a satisfação dos consumidores dos serviços de Telefonia Móvel (Pré e Pós-paga), Banda Larga Fixa, Telefonia

Fixa e TV por Assinatura. Esse trabalho de avaliação conduzido pela Anatel se alinha à tendência internacional na área, tendo em vista que pesquisadores acadêmicos e agências reguladoras de telecomunicações de outros países também têm realizado pesquisas de satisfação e qualidade percebida, conforme consignado no Relatório Técnico 1, desenvolvido no âmbito deste projeto.

Para conferir mais transparência e precisão à avaliação e divulgação das condições de qualidade experimentadas pelos consumidores no relacionamento com as prestadoras de serviços, a Anatel aprovou, em dezembro de 2019, o novo Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações, aprovado pela Resolução 717. Com base nesse regulamento, as operadoras receberão selos de qualidade com avaliações nos níveis municipal, estadual e nacional, podendo enquadrar-se nas categorias “A”, “B”, “C”, “D” e “E”. Esse processo de avaliação deverá não só facilitar as escolhas dos consumidores, como também fortalecer a prática da regulação responsiva, ao viabilizar ações específicas e condizentes com as demandas de aprimoramento de cada prestadora, por parte da Anatel (Anatel, 2020).

De acordo com o novo Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações aprovado pela Anatel, o Selo de Qualidade será composto por três indicadores, sendo um deles o Indicador de Qualidade Percebida (IQP), a ser composto a partir dos dados produzidos no contexto da pesquisa para aferição do grau de satisfação e da qualidade percebida, realizada anualmente. Diante dessa demanda, estudos que possam promover avanços para sua implementação e para a prática da regulação responsiva com base em indicadores de satisfação do consumidor/qualidade percebida se mostram oportunos.

Um dos avanços necessários é a revisão do instrumento (questionário) adotado atualmente na pesquisa de satisfação e qualidade percebida, já que é a partir dele que são gerados os dados que vão compor o selo de qualidade. Outra oportunidade se refere à realização de estudos com o objetivo de simular a composição do IQP a partir dos dados da pesquisa coletados entre 2015 a 2018, adotando diferentes técnicas estatísticas. Um avanço adicional relaciona-se à identificação de variáveis que predizem relatos positivos ou negativos de satisfação do consumidor e qualidade percebida, no sentido de avançar na compreensão do contexto que afeta as avaliações dos consumidores e na identificação de evidências de validade preditiva e validade convergente para as medidas.

Para compreender o contexto e a forma como métricas de satisfação e qualidade percebida têm sido usadas no setor de serviços de telecomunicações por parte da comunidade científica e regulatória, realizaram-se pesquisas bibliográficas e documentais (Relatório Técnico 1). Essas pesquisas revelaram que a academia e entidades reguladoras adotam uma diversidade de medidas para apurar indicadores de satisfação e qualidade percebida. Nota-se também que, apesar de a literatura tratar satisfação do consumidor e qualidade percebida como conceitos teóricos distintos, frequentemente essa distinção desaparece na prática, quando as medidas são operacionalizadas por meio de questionários. A dificuldade conceitual em pauta é evidenciada também pelos esforços empreendidos pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) para padronizar a nomenclatura adotada para termos referentes a medidas de qualidade no setor de telecomunicações (e.g. Janevski, Jankovic & Markus, 2017). Torna-se, portanto, necessário realizar também estudo que promova o esclarecimento acerca de distinções e similaridades conceituais entre os conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida, ambos adotados para qualificar a relação de consumo no setor de telecomunicações e por parte da Anatel.

Para atender às demandas apresentadas, realizaram-se os estudos apresentados nos capítulos a seguir, com o intuito de avaliar e propor métricas de satisfação do consumidor e qualidade percebida em telecomunicações para fins de regulação responsiva. Nos Capítulos 1 e 2 buscou-se interpretar os conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida nos seus usos teóricos e técnicos típicos, a partir de uma perspectiva analítico-comportamental, de modo teoricamente consistente com a Abordagem Analítico-Comportamental para a Regulação (*Behavioral-Analytic Approach to Regulation - BAAR*) modelo teórico-metodológico proposto por Oliveira-Castro, Borges, Porto & Luque Carreiro (2019, *working paper* apresentado no Relatório Técnico de mesmo título).

Nos estudos apresentados no Capítulo 3, o objetivo foi avaliar, do ponto de vista qualitativo, os instrumentos de pesquisa de satisfação e qualidade percebida adotados pela Anatel. A avaliação envolveu a interpretação teórica das medidas de satisfação e qualidade percebida avaliadas pelo instrumento (tomando como referência a análise conceitual realizada no primeiro objetivo geral), a avaliação da estrutura e da sequência lógica do instrumento e a avaliação da redação dos itens.

Já nos Capítulos 4 e 5, na perspectiva quantitativa, as análises visaram à avaliação e redução da dimensionalidade do instrumento, assim como à construção de indicadores (métricas) de qualidade percebida. Essas análises, realizadas por meio das técnicas de análise fatorial (exploratória e confirmatória) e análise de componentes principais, foram úteis em dois sentidos. Primeiro, porque possibilitaram que os diversos itens de qualidade percebida (em torno de 25, a depender do serviço avaliado) fossem agrupados em um menor número de dimensões (via análise fatorial) ou que fosse identificado um conjunto menor de componentes responsáveis pela maior parte da variabilidade das respostas ao instrumento (componentes principais). Dessa forma, tanto o regulador quanto o pesquisador podem sintetizar os itens na forma de indicadores e, assim, lidar com um número menor de variáveis em suas intervenções ou pesquisas. Em segundo lugar, porque foi possível comparar a efetividade das duas técnicas — Análise Fatorial Confirmatória e Análise de Componentes Principais — para a formação desses indicadores, contribuindo para a tomada de decisão acerca da formação do IQP.

No Capítulo 6, dados da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida (S&Q) realizada pela Anatel em 2018, integrados com dados provenientes de outras fontes da própria Anatel e de órgãos censitários governamentais foram analisados, com o objetivo de identificar variáveis do contexto do consumidor preditoras da qualidade percebida. Para a realização dessas análises, adotou-se como variável predita o IQP gerado a partir das análises realizadas no Cap. 5, com base na técnica da ACP.

No Capítulo 7, apresenta-se uma proposta de alterações nos instrumentos de pesquisa adotados pela Anatel, realizada com base nas análises apresentadas nos capítulos anteriores. Após a realização dos estudos teóricos e qualitativos relatados nos Capítulos 1 a 3 e dos estudos empíricos baseados em dados secundários relatados nos Capítulos 5 a 6, no Capítulo 7 foram apresentadas as propostas de alterações nos instrumentos adotados pela Anatel para a Pesquisa de S&Q. No Capítulo 8, por fim, apresenta-se os resultados de um estudo piloto realizado para testar os novos instrumentos por meio de um levantamento (*survey*).

Na seção de Considerações Finais apresenta-se uma síntese conclusiva dos estudos descritos nos capítulos anteriores, com destaque para as principais contribuições do projeto e a abertura de agenda de pesquisa para estudos futuros.

Capítulo 1 - Análise teórico-conceitual dos conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida

Autores: Eluiza Alberto de Moraes Watanabe, Denise Santos de Oliveira e Carla Peixoto Borges

O objetivo do capítulo é apresentar a análise dos conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida considerando seus usos teóricos e técnicos típicos. A análise pautou-se pelos seguintes objetivos específicos:

- a) Análise dos conceitos e medidas de satisfação e qualidade percebida utilizados na literatura científica referente ao setor de telecomunicações;
- b) Identificação dos conceitos e medidas de satisfação e qualidade percebida utilizados por agências reguladoras;
- c) Comparação dos atributos presentes nos instrumentos adotados pela comunidade científica e pelas agências reguladoras de telecomunicações;

Para alcançar os objetivos propostos, realizaram-se revisões sistemáticas de literatura e pesquisa documental (ambas apresentadas no Relatório Técnico 1). Na literatura científica foram verificados os usos dos conceitos em 131 artigos (20 nacionais e 111 internacionais) sobre satisfação do consumidor e 81 (10 nacionais e 71 internacionais) sobre a qualidade percebida nos serviços de telecomunicações. Esses estudos foram buscados nas principais bases de dados nacionais e internacionais, dentre elas, *Science Direct*, *Emerald*, *Taylor e Francis*, *Proquest*, *Sage*, *Google Acadêmico* e *Spell*. Buscaram-se diversas palavras-chave e suas combinações, dentre elas “customer satisfaction” OU “consumer satisfaction” E “telecommunication” e “customer satisfaction” OU “consumer satisfaction” E “mobile phone”; “service quality” OU “perceived quality” OU “quality of service” OU “quality-of-service” E “telecommunication” e “service quality” OU “perceived quality” OU “quality of service” OU “quality-of-service” E “internet services”. Não houve filtro relativo à data de publicação dos estudos.

Já para a pesquisa documental foram selecionadas, em conjunto com membros da Anatel, 20 agências, sendo 12 nacionais e 8 estrangeiras. A etapa seguinte foi identificar as agências que

realizavam pesquisas de satisfação e/ou de qualidade percebida junto a consumidores. Para obter essas informações, os relatórios disponibilizados pelas agências selecionadas foram pesquisados na *web*. Não foram identificados relatórios da ANCINE, ANA, ANP e ANM. A Febraban e a ANVISA disponibilizaram apenas pesquisas relativas às suas centrais de atendimento, e não em relação ao serviço prestado por operadores no setor. Já a ACMA - Austrália e a FCC - Estados Unidos ofereceram apenas informações gerais de suas pesquisas, e não apresentaram o instrumento utilizado para medir a satisfação do consumidor. Por essas razões, ao final da busca, foram analisados relatórios de 12 agências. Dentre elas foram consideradas 7 nacionais, incluindo agências de diversos setores: 1. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), 2. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), 3. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), 4. Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), 5. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e 6. Banco Central do Brasil (Bacen) e 7. Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). Além das nacionais, 5 agências estrangeiras reguladoras do setor de telecomunicações foram analisadas: 1. Subsecretaría de Telecomunicaciones (SubTel), 2. Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), 3. Telecom Regulatory Authority of India (TRAI), 4. Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) e 5. Ofcom do Reino Unido.

A seguir apresentam-se as análises dos conceitos de satisfação e qualidade percebida, iniciando-se por seus usos teóricos/científicos constitutivos¹ e operacionais² (resultado da revisão sistemática) e técnicos (resultado de pesquisa documental junto às agências reguladoras).

1.1 Usos do conceito de satisfação do consumidor na literatura de telecomunicações

Em todos os 131 estudos sobre satisfação do consumidor, inúmeras definições constitutivas que abordaram essa temática dentro do contexto de telecomunicações foram identificadas. O intuito aqui é apresentar um relato sobre tais definições. Para facilitar o entendimento, elas foram divididas em 4 categorias conceituais não excludentes entre si.

¹ Definições teóricas sobre o construto

² Definições que expressam as formas de medir o construto

A primeira categoria de conceitos inclui as definições que entendem a satisfação como estado final ou resultado obtido pelo consumidor. Em 79 estudos, a satisfação foi definida, do ponto de vista teórico (definição constitutiva) como um “resultado”, “julgamento”, “resposta”, “reação” ou “avaliação” do consumidor perante um bem ou serviço. Exemplos dessa categoria incluem o uso de conceitos propostos por autores como Churchill e Surprenant (1982), Oliver (1999) e de Anderson et al. (1994). Churchill e Surprenant (1982) definiram a satisfação do cliente como um resultado da compra e uso do produto gerado pela comparação entre as recompensas e custos associados antes e depois da compra. A satisfação é, para Oliver (1997), o julgamento de que uma característica do produto/serviço ou o produto/serviço em si oferece um nível prazeroso de completude relativo ao consumo. Ghost (2014), por sua vez, trata a satisfação como uma avaliação dos consumidores baseada na experiência sobre até que ponto suas expectativas foram atendidas.

A segunda categoria é formada pelos conceitos de satisfação que expressam os critérios, aqui entendidos como as “expectativas”, “necessidades” ou “desejos”, utilizados pelos consumidores ao avaliarem os bens ou serviços. Esses parâmetros de comparação são abordados em 56 estudos. Logo, essa categoria inclui os estudos que se apoiaram no Paradigma da Desconfirmação de Expectativas para definirem e medirem a satisfação do consumidor. Os conceitos de satisfação propostos por Oliver (1980), Zeithaml et al. (2009), Anderson e Sullivan (1993) e Tse e Wilton (1988), que foram citados nos estudos da área de telecomunicações analisados, estão enquadrados na segunda categoria. Para Zeithaml et al. (2009 citado por Petzer & Meyer, 2011), por exemplo, a satisfação é definida como a avaliação dos clientes, levando em conta o alcance das suas expectativas em relação ao serviço. De forma complementar, Tse e Wilton (1988) afirmam que a formação da satisfação pode ser explicada pela desconfirmação de expectativas.

A terceira categoria de conceitos compreende as definições de satisfação como um estado afetivo ou emocional do consumidor. Ela foi identificada em 24 estudos. Os conceitos de Oliver (1980), de McKinney, Yoon e Zahedi (2002) e de Jamal e Naser (2002) se enquadram nessa

categoria. Esses conceitos foram apresentados nos estudos sobre telecomunicações analisados. No conceito de McKinney et al. (2002), por exemplo, a satisfação é um estado afetivo que representa uma reação emocional à experiência com o serviço. Observa-se ainda que Giovanis, Zondiros e Tomaras (2014) abordam o conceito de “satisfação emocional” e citam a explicação de Oliver (1997 citado por Giovanis et al., 2014), de que a emoção durante o consumo coexiste ao lado dos julgamentos cognitivos para a formação da satisfação.

A quarta categoria de conceitos engloba os estudos que utilizaram a distinção entre satisfação específica de uma transação e a satisfação cumulativa para definir o construto. Dentre os 19 estudos, cita-se os de Eshghi, Haughton e Topi (2007), Wang e Lo (2002), Vázquez-Casielles, Suárez-Álvarez e Río-Lanza (2009) e Turkyilmaz, Oztekin, Zaim e Demirel (2013). A satisfação específica se refere à avaliação que os consumidores fazem após uma compra específica, e a cumulativa à avaliação baseada na experiência do consumidor com o provedor do serviço (Johnson & Fornell, 1991). A maioria dos 19 estudos defendem essa última.

Em geral, percebe-se a grande contribuição das pesquisas de Richard Oliver para a formulação do conceito da satisfação do consumidor. As definições propostas por ele apareceram em 52 estudos. Além disso, os conceitos predominantes encaram a satisfação como um resultado perante uma avaliação global do serviço ou da experiência do consumidor com a empresa.

É relevante destacar, ainda, que na proposta de Oliver (1997), denominada modelo da desconfirmação de expectativas com desempenho, o autor se refere a uma “sequência comportamental” que conduz à satisfação e dela resulta. Ele compara a mente do consumidor com uma “caixa preta” na qual ocorrem os processos psicológicos que resultam na formação da satisfação. Esses processos envolveriam um contraste entre expectativas de diversos tipos (e.g. nível de desempenho esperado, desejado, merecido ou tolerável) e o desempenho percebido do produto ou serviço, definido como a percepção acerca do efeito combinado dos resultados de seus atributos. Desse contraste, resultaria a desconfirmação subjetiva, apresentada como uma interpretação psicológica da discrepância entre expectativas e desempenho.

Entretanto, apesar de adotar o termo “sequência comportamental”, Oliver parece se referir a uma sequência de construtos psicológicos que antecedem a satisfação do consumidor, dentro da perspectiva da psicologia cognitiva. Nota-se aí a adoção do modelo do processamento de informação (cf. Oliveira & Oliveira-Castro, 2003) como proposta explicativa. A desconfirmação subjetiva, por exemplo, é tratada como a base para a formação da satisfação, a qual, por sua vez, é um estado ora afetivo, ora cognitivo, ou ambos, resultante desse processo.

Descritas as definições teórico/científicas constitutivas presentes na literatura, parte-se então para a apresentação das medidas adotadas (definições teórico/científicas operacionais) nos instrumentos de pesquisa, por parte da comunidade científica, para avaliar a satisfação do consumidor de serviços de telecomunicações.

1.2 Usos operacionais dos conceitos de satisfação do consumidor na literatura de telecomunicações

Após a análise das definições constitutivas utilizadas nos 131 estudos, partiu-se para análise das diversas medidas adotadas para mensurar a satisfação do consumidor com serviços de telecomunicações.

A maioria dos estudos, 99 no total (75,5%), mediu a satisfação global (com a experiência do serviço como um todo) do consumidor. Quarenta e sete (35%) utilizaram medidas compostas por 3 itens. Um exemplo é o instrumento de Fornell (1992, 1996), usado nos estudos de Eghhi, Roy e Ganguli (2008). O respondente deveria assinalar o grau de concordância (escala Likert de 5 pontos) com 3 itens: “De um modo geral, estou satisfeito com o provedor do serviço”; “Os serviços do meu provedor de serviços de telefonia móvel estão próximos das minhas expectativas”; “Meu atual provedor de serviços de telefonia móvel se compara ao meu provedor de serviços de telefonia móvel ideal”. O instrumento de Fornell (1992, 1996), focado na satisfação global, completude das expectativas e comparação com o serviço ideal, foi adaptado para diversos estudos identificados na revisão. Outro exemplo de instrumento composto por 3 itens é o de Bansal e Taylor (1992), utilizado por Mannan, Mohiuddin, Chowdhury e Sarker (2017). O respondente deveria indicar seu grau de concordância em uma escala Likert de 7 pontos com as seguintes frases: “Estou satisfeito com o meu atual operador de rede móvel”; “Minha operadora de rede móvel cumpre todos os requisitos razoáveis”; e “Minha operadora de rede móvel atende todas as minhas necessidades”.

Além disso, dos 99 estudos, 16 mensuraram a satisfação global com apenas um item. Basicamente, surgiram dois tipos de variações. A primeira tipologia foi usada por Gerpott, Rams e Schindler (2001). Eles mediram a satisfação por meio de uma escala Likert onde o respondente teria que indicar sua concordância com a seguinte frase: “Estou completamente satisfeito com a minha atual rede de comunicações móveis”. Um exemplo da segunda variação do item apareceu no estudo de Santoridis e Trivellas (2010). O respondente deveria indicar o quão satisfeito estava com a operadora, sendo que 1 correspondia a muito insatisfeito, e 5 a muito satisfeito.

Ainda em relação aos 99 estudos que mediram a satisfação global do consumidor, percebe-se que 35 utilizaram algum item relacionado aos critérios que o consumidor utiliza ao avaliar o serviço. Dentre eles, a expectativa do consumidor apareceu em 32 estudos, e as necessidades dos clientes em 3 estudos. Rezaei, Amin, Moghahham e Mohamed (2016) utilizaram 4 itens adaptados de Oliver (1997). Um deles se relacionava às necessidades: “Esta empresa de telecomunicações satisfaz minhas necessidades no uso de dispositivos 3G”. Já Santos, Leandro e Vieira (2017) usaram uma medida de satisfação composta por 3 itens, e um deles mencionou as expectativas: “A operadora de telefonia móvel atende as minhas expectativas”.

Entre os 99 estudos, destaca-se que 18 fazem uso de itens relativos aos sentimentos e emoções dos consumidores para mensurar a satisfação global com o serviço. Sentimento como felicidade e se sentir bem foram citados. Clemes, Shu e Gan (2013) mediram a satisfação por 3 itens e um deles relacionava a felicidade: “Sinto-me feliz com os serviços e mercadorias entregues pelo provedor de serviços”. Por sua vez, Edward, George e Sarkar (2010) utilizaram 3 itens de Oliver e Swan (1989) e Oliver (1993), sendo que 2 deles eram afetivos: “Sinto-me bem com minha decisão de escolher meu atual provedor de serviços” e “No geral, estou feliz com meu provedor de serviços atual”. Destaca-se, ainda, o estudo de Giovanis et al., (2014) no qual a satisfação emocional foi medida por 3 itens adaptados de Ladhari, Souiden e Ladhari (2011). O respondente deveria indicar, em uma escala de 7 pontos, o quão estava alegre, feliz e encantado com o serviço. Por fim, o estudo de Kim, Park, Park, Kim e Kim (2018) foi o único que dividiu a satisfação global em afetiva e cognitiva. Para isso, usou 8 itens no total, 3 relativos às emoções do consumidor.

Finalmente, entre os estudos que medem a satisfação global do consumidor, somente um deles, o de Zhao, Lu, Zhang e Chau (2012), testou uma escala de satisfação específica de uma transação e cumulativa. Os outros estudos que apresentaram a distinção teórica desses dois tipos de satisfação avaliaram somente a satisfação cumulativa. Zhao et. al. (2012) utilizaram 4 itens para mensurar a satisfação específica de uma transação: a) sinto-me satisfeito com minha experiência recente com o uso do serviço móvel; b) o serviço móvel fornece exatamente o que eu preciso na minha experiência recente; c) eu tenho uma boa experiência na minha experiência recente com o uso de serviço móvel; d) estou satisfeito com minha decisão de usar o serviço móvel da “operadora X” recentemente. E sete itens foram usados para medir a satisfação cumulativa: a) este é um dos melhores serviços móveis que eu poderia ter escolhido; b) minha escolha de usar os serviços móveis da “operadora X” é sensata; c) a utilização do serviço móvel da “operadora X” foi uma boa experiência; d) eu realmente gostei de usar serviços móveis; e) estou satisfeito com a “operadora X” ; f) os serviços móveis da “operadora X” sempre atendem plenamente minhas expectativas; g) no geral, estou muito satisfeito com os serviços móveis.

Diante do exposto, nota-se o uso de uma variedade de itens e escalas para medir a satisfação global. O quadro apresentado na Tabela 1.1 apresenta mais exemplos de medidas da satisfação global utilizadas nos estudos.

Tabela 1.1

Escalas de Medidas de Satisfação Global

Autores	Quantidade de itens	Itens	Estudo
Adaptada de Oliver (1980)	3	Estou feliz com a minha decisão de escolher este provedor; Eu acredito que fiz a coisa certa quando escolhi este provedor; No geral, estou satisfeito com este provedor	Chiou (2004)
Adaptada de Feick, Lee e Lee (2001)	4	Esta linha GSM atende completamente às expectativas de qualquer linha GSM; Estou satisfeito com esta linha GSM; Esta linha GSM atende às minhas expectativas de pré-compra.	Aydin,Ozer & Arasil (2005); Aydin & Ozer (2005)

Adaptado de Julander e Soderlund (2003) e Lam, Shankar, Erramilli e Murthy(2004)	3	Estou satisfeito com os serviços fornecidos por essa empresa; Estou feliz por ter escolhido essa empresa; Em geral, estou satisfeito com o relacionamento que tive ao longo do tempo com essa empresa.	Vázquez-Casielles, Suárez-Álvarez e Río-Lanza (2009)
Adaptado de Lin e Wang (2006)	4	No geral, estou satisfeito com os serviços de dados móveis que estou usando; O uso de serviços de dados móveis atendeu às minhas expectativas; Estou satisfeito com a experiência de usar serviços de dados móveis; Minha decisão de usar serviços de dados móveis foi sensata.	Qi, Qu, Zhou e Li (2015)
Mittal e Lassar (1998)	4	Estou feliz com os serviços prestados pelo meu provedor de serviços; Eu recomendarei minha rede de provedores de serviços para outras pessoas; No geral, estou muito satisfeito com os serviços da minha marca de rede; Acredito que tomei a decisão certa de ficar com meu provedor de serviços	Yeboah-Asiamah, Nimako, Quaye, D.M. e Buame (2016)

Uma outra forma de medir a satisfação do consumidor é por meio da satisfação com cada atributo do serviço (e.g. satisfação com a qualidade da ligação, área de cobertura, etc.). Esse tipo de medida foi identificado em 15 estudos. Dos 15, onze deles também mediram a satisfação global com o serviço. A Tabela 1.2 mostra alguns exemplos.

Tabela 1.2

Escalas de Medidas de Satisfação com Atributos do Serviço.

Satisfação com os seguintes atributos:	Estudo/Serviço avaliado
Qualidade do serviço, gerenciamento das reclamações, variedade de produto oferecidos, qualidade dos produtos, preço, precisão de cobrança e imagem	Kuusik, A., & Varblane (2009)/ Serviços de telecomunicações
Qualidade do serviço, qualidade o atendimento ao cliente, clareza da conta, e informações sobre tarifas e promoções	Díaz (2017)/ Telefonia móvel

Área de cobertura dos serviços, atendimento eficiente na resolução de problemas, atendimento rápido por parte dos funcionários da empresa, detalhamento da conta, design dos aparelhos, preço das tarifas, promoções, serviços e tecnologia disponibilizados.	Didonet, Sampaio e Perin (2009)/ Telefonia móvel
Custos, qualidade da comunicação, taxas cobradas e serviços suplementares	Garín-Muñoz, Gijón, Pérez-Amaral e López (2013)/Internet móvel

A quantidade de atributos avaliados variou. Por exemplo, três estudos analisaram somente a satisfação com 1 atributo. Rosa, Grohmann e Oliveira (2015) e Luk, Sharma e Chen (2013) a mediram por meio de dois itens, um relativo à satisfação global do serviço, e outro relativo à satisfação com o desempenho dos funcionários. Mahmoud, Hinson e Anim (2017) a mediram com o uso de 5 itens, 4 relativos à satisfação global do consumidor, e 1 relativo à satisfação com o atendimento. Por outro lado, Pinto, Ladeiras, Sant’Anna e Miyashita (2012) indagaram a satisfação do consumidor perante 22 atributos do serviço.

Ressalta-se que em 3 estudos a avaliação de qualidade de algum atributo do serviço, e não a satisfação em si, fez parte da mensuração da satisfação. Isso ocorreu nos estudos de Kaur e Sock (2018), Kaur e Sock (2013) e de Bacchiocchi, Florio e Gambaro (2011). Kaur e Sock (2018) mediram a satisfação com 3 itens nos quais os respondentes deveriam indicar sua concordância com afirmativas sobre a qualidade de aspectos do serviço, como por exemplo, “A qualidade geral da rede fornecida pela minha empresa de telefonia móvel é excelente”. Esse mesmo item foi utilizado no estudo de Kaur e Sock (2013). Já no estudo de Bacchiocchi et al., (2011), a satisfação foi medida pela avaliação do preço, além da qualidade do serviço. Para avaliar o preço, os respondentes tinham 3 alternativas: excessivo, injusto e justo. E para avaliar a qualidade, a escala foi de 1 a 4, de “muito ruim” a “muito bom”. Por fim, 21 estudos não detalharam como mediram a satisfação do consumidor e 1 estudo foi de natureza teórica.

Após a descrição dos conceitos e medidas de satisfação utilizados pelos 131 estudos sobre telecomunicações, cabe tecer alguns comentários. Setenta e nove estudos encararam a satisfação com um “resultado”, “julgamento”, “resposta”, “reação” ou “avaliação” do consumidor perante

um bem ou serviço. Essas definições refletem a forma de mensurar o construto na maioria dos estudos, já que os itens que medem a satisfação global do consumidor (99 estudos) e a satisfação com atributos do serviço (16 pesquisas) remetem a um julgamento e uma avaliação do consumidor.

Definições que expressam os critérios (expectativas, necessidade e desejos) utilizados pelos consumidores ao avaliarem os serviços aparecem em 56 estudos e, em 24, a satisfação é vista como um estado afetivo ou emocional do consumidor. Por sua vez, na análise das medidas de satisfação adotadas, destaca-se que 34 pesquisas utilizaram algum item referente à expectativa ou à necessidade atendida do consumidor; e outros 18 estudos adotaram itens relativos aos sentimentos e emoções dos clientes.

Em 19 estudos, a diferença entre satisfação cumulativa e específica de uma transação foi apresentada. Porém, somente Zhao et. al. (2012) consideraram essa diferença ao medir a satisfação. Ressalta-se que em 3 pesquisas a avaliação da qualidade de algum atributo do serviço, e não a satisfação em si, fez parte da mensuração da satisfação. Isso pode indicar uma sobreposição ou confusão entre os conceitos de satisfação do consumidor e o conceito de qualidade do serviço, o qual é abordado na seção seguinte.

1.3 Usos teórico/científicos do conceito de qualidade percebida na literatura de telecomunicações

Nos 81 estudos sobre qualidade percebida pelo consumidor em serviços de telecomunicações também foram encontrados diversos usos do conceito. De modo a facilitar o entendimento desses usos, elas são apresentadas a partir de três categorias de definições constitutivas não excludentes entre si.

A categoria predominante contempla estudos que consideram qualidade percebida como um resultado da comparação entre a percepção de qualidade esperada e recebida. Essa compreensão do termo é apresentada em 39 dos 81 estudos analisados. Exemplos de estudos que seguiram essa compreensão são Al-Zoubi (2013), que apresenta que “a qualidade percebida do serviço deriva da comparação do consumidor entre o serviço esperado e o serviço real” e Kushwah e Bhargav (2014) que define qualidade percebida como a “discrepância entre a percepção dos

consumidores e as expectativas em termos da dimensão diferente, mas relativamente importante, da qualidade do serviço, que pode afetar seu comportamento futuro”. Termos frequentemente utilizados nesses estudos para designar qualidade percebida são “discrepância”, “diferença”, “comparação”, “expectativa”, “qualidade esperada” e “qualidade recebida”. Nota-se aqui uma similaridade com os conceitos de satisfação baseados no paradigma da desconfirmação de expectativas.

A maior parte das definições propostas nessa categoria são baseadas nos conceitos apresentados por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1998), Gronroos (1984) e Zeithmal (1987). Os estudos que se baseiam em Zeithmal fazem parte dessa categoria, porém apresentam algumas particularidades na exposição do conceito. Nesses estudos, a qualidade percebida é apresentada como o julgamento do consumidor acerca da superioridade de um serviço em relação às suas expectativas. Vale salientar que a compreensão continua sendo a de que a qualidade percebida é o resultado da comparação entre qualidade esperada e recebida, no entanto, ressaltando que a superioridade da qualidade recebida frente à esperada levará o consumidor a perceber alta qualidade no serviço. Exemplos de autores que fazem esse uso são Zeithmal e Bitner (1996 como citado em Leisen e Vance, 2001, p. 308) ao definir qualidade percebida como “a entrega de um serviço excelente ou superior em relação às expectativas do consumidor” e Santos et al. (2009, p. 150) ao definir “os julgamentos do consumidor sobre a excelência ou superioridade global do produto”.

A segunda categoria inclui estudos que consideram que a qualidade percebida seja uma avaliação do consumidor formada não apenas pela percepção de atributos do produto ou serviço, mas também de atributos da organização como um todo, como a marca. Enquadram-se nessa categoria 4 estudos, como Zhao et al. (2012) e Santos et al. (2017) que utilizaram como base o proposto por Bitner e Hubbert (1994) e Pereira et al. (2016). De acordo com Bitner e Hubbert (1994, como citado em Zhao et al., 2012, p. 646), a qualidade percebida consiste na “impressão geral dos consumidores sobre a inferioridade/superioridade relativa da organização e de seus serviços”. Santos et al. (2017, p. 82) a define como “a avaliação subjetiva do consumidor sobre o desempenho dos atributos de um produto. Para o consumidor, a qualidade está relacionada a percepções intangíveis a respeito da marca e não somente a questões técnicas ou características físicas de um produto ou serviço”. Logo, o que se percebe é uma compreensão mais ampla da

constituição de qualidade percebida pelo consumidor, não se tratando apenas de uma avaliação do produto ou serviço comercializado, mas também de outros atributos da organização.

Já a terceira categoria engloba artigos que utilizam a distinção entre qualidade técnica e funcional percebidas. Três estudos seguiram essa distinção: Srikanjanarak et al. (2009), Chakraborty e Sengupta (2013) e Hesseini e Zadeh (2013). Neles a qualidade técnica é uma avaliação do consumidor acerca de aspectos técnicos do serviço, como velocidade de conexão, e a qualidade funcional é a avaliação sobre como o serviço é prestado. Segundo Gronroos (1984, p. 38), autor utilizado como base nos três estudos, a qualidade técnica é “resultado técnico do processo que o consumidor recebe como resultado de suas interações com uma empresa de serviços” e a qualidade funcional é “como ele (consumidor) obtém funcionalmente o resultado técnico”.

Além das três categorias de conceitos constitutivos apresentadas, em 8 estudos os autores consideraram não a qualidade percebida pelo consumidor acerca do serviço, mas a qualidade real mensurada por meio de medidas objetivas, enquanto em 27 estudos os autores simplesmente apresentaram relações entre qualidade percebida e outros construtos, não apresentando o conceito de qualidade percebida no qual se basearam.

Assim, no geral, observa-se que existem dois níveis de avaliação da qualidade de um serviço: a qualidade real, mensurada por meio de medidas objetivas, e a qualidade percebida pelo consumidor, medida por meio de relatos subjetivos. O foco deste tópico consiste em abordar a qualidade percebida. Um consenso identificado na literatura foi que qualidade percebida se refere a uma avaliação subjetiva do consumidor acerca da sua experiência com o serviço. Porém, há controvérsias quanto ao que é levado em conta nessa avaliação subjetiva. A definição mais utilizada nos estudos analisados é de que essa avaliação parte da comparação entre a qualidade esperada e qualidade recebida com o serviço. Em segundo está a compreensão de que a avaliação de qualidade percebida não seja baseada apenas em atributos do produto ou serviço, mas também em atributos da organização como um todo. Por fim, aparece a concepção de que a avaliação de qualidade percebida deve ser dividida em técnica e funcional.

Ressalta-se que essas categorias conceituais não são excludentes entre si. A apresentação dos conceitos em categorias teve o propósito de oferecer um panorama do que tem sido tratado

nos 81 artigos que abordam a qualidade percebida em serviços de telecomunicação. A seguir são apresentadas as formas como essas definições têm sido operacionalizadas, isto é, suas definições operacionais.

1.4 Usos operacionais dos conceitos teórico/científicos de qualidade percebida na literatura de telecomunicações

A maior parte dos estudos analisados, 61 dos 81, mensuraram a qualidade percebida a partir da avaliação de múltiplas dimensões do serviço de telecomunicações – diferentemente da literatura sobre satisfação, em que predominaram medidas no nível da satisfação global. Basicamente duas variações de medidas foram encontradas, a depender do nível de análise: estudos que mensuram a qualidade percebida com base em dimensões genéricas, relativas tanto ao serviço como à estrutura física na qual ele é prestado (por exemplo, avalia-se a qualidade percebida com a estrutura física em que o serviço é prestado, vestimenta dos atendentes e qualidade da rede) e estudos que utilizaram medidas baseadas em dimensões específicas, apenas relativas ao serviço de telecomunicações em si (por exemplo, avalia-se a qualidade da chamada e do sistema de cobrança do serviço).

Na avaliação de dimensões genéricas do serviço foram utilizadas duas escalas, a escala SERVQUAL (utilizada em 23 estudos) e a escala SERVPERF (utilizada em 3 estudos). A escala SERVQUAL foi proposta por Parasuraman et al. (1988) e mensura qualidade percebida e esperada a partir de cinco dimensões: tangibilidade (isto é, qualidade percebida em aspectos físicos do serviço, como equipamentos e layout da loja), confiabilidade com o serviço prestado e informações fornecidas pelo prestador de serviços, responsividade dos funcionários, empatia da empresa com o cliente e garantia do serviço. Exemplos de itens para mensuração de cada uma dessas dimensões são “Ele (provedor do serviço) possui equipamentos atualizados” (tangibilidade), “Quando ele (provedor de serviços) promete fazer algo, ele o faz” (confiabilidade), “Apesar de ocupados, os funcionários respondem prontamente aos pedidos dos clientes” (responsividade), “O provedor de serviços entende as necessidades específicas dos clientes” (empatia) e “É possível confiar nos funcionários” (garantia).

Parasuraman et al. (1988) propõe o uso de duas escalas para mensuração das cinco dimensões de qualidade percebida, uma para mensurar as expectativas do consumidor e outra que

mensura a percepção de qualidade recebida em cada uma dessas dimensões. Os mesmos itens utilizados para mensurar expectativas também são utilizados para mensurar a qualidade recebida, diferenciando apenas o tempo verbal do item. Por exemplo, para mensurar expectativas com aspectos tangíveis do serviço usa-se “Ele deve ter equipamentos atualizados”. Esse mesmo item é aplicado, em uma segunda escala, para avaliar a percepção de qualidade recebida com essa dimensão: “XYZ possui equipamentos atualizados”. A avaliação de cada uma das cinco dimensões, nas duas escalas, é realizada por meio de 4 a 5 afirmações, nas quais solicita-se ao respondente o seu grau de concordância em uma escala de 5 ou 7 pontos (escala tipo Likert). No total, são 22 itens utilizados em cada escala, ou seja, indica-se ser aplicado aos respondentes 44 itens para avaliação de qualidade percebida.

A maior parte dos 23 artigos fizeram o uso da escala SERVQUAL padrão proposta por Parasuraman et al. (1988), sem alterações significativas nos itens. Um exemplo é o estudo de Kushwah e Bhargav (2014) que alterou a mensuração de qualidade recebida em aspectos tangíveis para “O seu provedor de serviços de telefonia móvel possui equipamentos atualizados”, alterando apenas “XYZ” para “o seu provedor de serviços”. Bem como fizeram o uso da definição presente na primeira categoria aqui identificada, inclusive proposta pelo mesmo autor, a qual considera qualidade percebida como um resultado da comparação entre expectativas e qualidade recebida. Apesar de os estudos terem utilizado essa definição de qualidade percebida, na prática não coletaram expectativas e qualidade recebida, mas apenas uma delas, isto é, o conceito proposto não tem sido recorrentemente operacionalizado nos estudos analisados. Algumas exceções, estudos que apresentaram esse conceito e coletaram expectativa e qualidade recebida, são Kushwah e Bhargav (2014), Oyetuju e Bae (2013) e Saraei e Amini (2012).

A escala SERVPERF foi desenvolvida por Cronin e Taylor (1992) como alternativa à escala SERVQUAL. Os autores consideraram que as cinco dimensões propostas na escala SERVQUAL eram necessárias, mas não abarcavam a mensuração de aspectos que eles denominaram de desempenho do serviço. Assim, a escala SERVPERF inclui as cinco dimensões propostas por Parasuraman et al. (1988) e mais três dimensões para a avaliação de qualidade da rede, tratamento de reclamações e conveniência. Para avaliação de cada uma dessas oito dimensões também é proposta uma escala de concordância de “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Cronin e Taylor (1992) propõem o uso de uma escala adicional para avaliação do nível de

importância de cada um dos atributos das oito dimensões, por exemplo, o nível de importância de equipamento atualizado para o respondente.

Nos três estudos que fizeram o uso da escala SERVPERF foi mensurado apenas o nível de concordância dos respondentes com as oito dimensões, não se solicitou o nível de importância dos atributos. Por exemplo, no estudo realizado por Jain (2013) foram utilizados os itens propostos por Parasuraman et al. (1988) para avaliação de concordância dos respondentes com os itens de cada uma das cinco dimensões SERVQUAL e outros itens para a avaliação das três dimensões adicionais, como “A rede de serviço se conecta imediatamente a um número discado” (item utilizado para mensurar qualidade da rede) e “Procedimentos de tratamento de reclamações no serviço fornecedor são eficazes em termos de tempo” (item utilizado para mensurar tratamento de reclamações). Os estudos que utilizaram a escala SERVPERF, no geral, também fizeram o uso da primeira categoria conceitual aqui identificada. No entanto, coletaram apenas a qualidade recebida.

A avaliação de dimensões específicas do serviço foi realizada em 35 dos 61 estudos que mensuraram qualidade percebida a partir de múltiplos atributos. Dentre as medidas utilizadas estiveram a escala MS-QUAL (e.g. Hosseini, Zadeh & Bideh, 2013), que avalia a qualidade percebida com a rede, serviços adicionados, plano de preços, competência dos empregados, sistema de cobrança, atendimento ao cliente e conveniência; a Escala de Atributos de Rede, Atendimento e Privacidade do usuário (utilizada em 8 estudos; e.g. Srikanjanarak, Omar & Ramayah, 2009), a escala SICTQUAL proposta por Cid-López et al. (2015) que realizou uma adaptação da SERVQUAL para o contexto de telecomunicações, avaliando cada um dos atributos SERVQUAL para três segmentos do serviço (serviços, aplicações e tecnologias) e a Escala de Avaliação da Qualidade técnica e Funcional do serviço (utilizada em 2 estudos; e.g. Chakraborty & Sengupta, 2014; Quoquab et al., 2018).

Em sua maioria, esses estudos utilizaram a definição de qualidade percebida proposta na terceira categoria conceitual, a qual distingue qualidade técnica e funcional. A escala de avaliação da qualidade técnica e funcional as avalia por meio de escalas unidimensionais, apresentando itens como “A qualidade da chamada do meu atual provedor de serviços é muito boa” para avaliação da qualidade técnica, e “A qualidade de serviço ao cliente é boa” para avaliação da qualidade funcional. Já nas escalas MS-QUAL e Escala de Atributos de Rede, Atendimento e Privacidade

do usuário avaliam-se qualidade técnica e funcional a partir de múltiplas dimensões. Por exemplo, a escala MS-QUAL propõe sete dimensões para avaliação de qualidade percebida, sendo qualidade da rede, serviços de valor adicionado e plano de preços consideradas dimensões para avaliação da qualidade técnica e competência dos empregados, sistema de cobrança, atendimento ao cliente e conveniência para avaliação da qualidade funcional.

Em um grupo menor de estudos, 6 dos 81 analisados, mensurou-se a qualidade geral percebida pelo consumidor, isto é, qualidade percebida no serviço como um todo e não em cada um dos seus atributos. Um exemplo é o estudo de Liu, Guo e Lee (2011) que utilizou itens como “No geral, eu diria que a qualidade da minha interação com os funcionários do fornecedor é excelente”; e “Sinto-me bem com o que meu provedor de serviços oferece aos seus clientes” para medir a qualidade geral. Nesse último item exemplificado, nota-se que a redação se assemelha à adotada em escalas de satisfação que enfatizam os estados emocionais ou sentimentos do consumidor, como a adotada por Mittal e Lassar (1998) (e.g. estou feliz com os serviços prestados pelo meu provedor de serviços).

Por fim, os 8 estudos que avaliaram qualidade real e não a qualidade percebida pelo consumidor no serviço, utilizaram medidas objetivas de avaliação, como Façanha e Resende (2004) e Debnath e Shankar (2006) que adotaram em seus estudos dados de operadoras e Pina, Torres e Bachiller (2004) que utilizaram dados da UIT e OECD.

Assim, nota-se que, apesar de várias medidas terem sido identificadas na literatura para mensuração da qualidade percebida, o construto geralmente tem sido medido por meio da avaliação de múltiplos atributos do serviço, sejam eles genéricos, como no caso da avaliação SERVQUAL e SERVPERF, ou específicos, como nas escalas MS-QUAL e SICTQUAL. Independentemente do nível de especificidade, predomina o uso de escala de concordância com afirmações sobre atributos do serviço percebidos pelo consumidor. O Apêndice A, apresenta uma síntese das operacionalizações do conceito de qualidade percebida.

Em apenas 6 dos 81 artigos analisados realizou-se a avaliação da qualidade geral percebida pelo consumidor (sem considerar múltiplos atributos), ao contrário da literatura de satisfação do consumidor, em que as medidas referentes a uma avaliação geral do serviço ou da experiência do consumidor com a operadora são predominantes. Verifica-se também, ainda que em um pequeno

número de estudos, o uso de escalas de qualidade percebida para a avaliação de satisfação, assim como também verificou-se a adoção de escalas de satisfação para medir qualidade percebida, ressaltando a necessidade de analisar as fronteiras e interseções entre esses conceitos.

O uso dos conceitos de satisfação e qualidade percebida foi avaliado também por meio da identificação das medidas utilizadas pelas agências reguladoras. A seguir, essas medidas são apresentadas.

1.5 Uso dos conceitos técnicos de satisfação e qualidade percebida por parte das agências reguladoras

Foram analisados relatórios de 12 agências, 7 nacionais, incluindo agências de diversos setores, e 5 estrangeiras, apenas as reguladoras da indústria de telecomunicações. As agências nacionais analisadas foram: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Agência Nacional de Transporte Terrestres (ANTT), Agência Nacional de Transporte Aquaviários (ANTAQ) e Agência Nacional de Saúde Complementar (ANS) e Banco Central do Brasil (Bacen). As medidas de satisfação e qualidade empregadas por essas agências foram comparadas com as medidas adotadas pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

A Resolução nº 654, de julho de 2015, publicada pela Anatel (Resolução nº 654/2015) define como os termos qualidade percebida e satisfação do consumidor são tratados na pesquisa. De acordo com a resolução (cap. III, art. 3º, incisos IV e V), a qualidade percebida “expressa a percepção do usuário quanto ao desempenho da prestadora na prestação do serviço”, enquanto satisfação “é um constructo psicológico que descreve o julgamento da experiência total de consumo de um indivíduo ou instituição com um produto ou serviço”. Nota-se que o conceito de qualidade percebida adotado pela agência é similar ao conceito de desempenho percebido na proposta de desconfirmação de expectativas com desempenho (Oliver, 1999), enquanto o conceito de satisfação como um julgamento da experiência total de consumo se enquadra na primeira categoria de estudos identificadas na revisão de literatura, e se refere ao nível de análise da satisfação global ou cumulativa (cf. Johnson & Fornell, 1991).

Diferentemente da maioria dos estudos encontrados na literatura – em que se mede a satisfação global a partir de escalas multi-item –, a Anatel (2018) mensura a satisfação global por meio de um único item no qual o respondente deve indicar quão satisfeito está com a operadora avaliada em uma escala de 0 a 10, sendo 0 totalmente insatisfeito, e 10 totalmente satisfeito. Para mensurar a qualidade do serviço – em linha com o praticado na literatura –, os consumidores participantes da pesquisa da Anatel devem avaliar 7 dimensões do serviço em uma escala de 0 (péssimo) a 10 (excelente): qualidade percebida em canais de atendimento, oferta e contratação, funcionamento, cobrança, recarga, capacidade de resolução, e reparo e instalação. De acordo com o Manual de Aplicação da Pesquisa, os atributos de qualidade percebida a serem avaliados foram definidos com base nos registros de reclamações dos usuários, no conhecimento da Agência e em suas demandas por informações. Nota-se que os atributos (itens ou indicadores) avaliados em cada dimensão, assim como sua quantidade, variam de serviço para serviço (e.g; total de indicadores para Telefonia Móvel = 20, Telefonia Móvel Pré-paga e Banda Larga Fixa e Telefonia Fixa = 19; TV por Assinatura: 18).

Do mesmo modo que a Anatel, a ANAC (2018) também mensura a satisfação global dos viajantes por meio de um único item. Além disso, eles pedem para os consumidores avaliarem a qualidade de 37 atributos do serviço, distribuídos em 5 dimensões. Observa-se que a avaliação da qualidade dos atributos faz parte do indicador de satisfação da ANAC (2018). Todos os indicadores são avaliados com a atribuição de nota em uma escala de 1(muito ruim) a 5 (muito bom).

Já a ANS (2018) e a ANTT (2018) não medem a satisfação de forma direta. A ANS (2018) mede a satisfação por meio de 5 itens compostos pela avaliação dos atributos do serviço (eg; atenção à saúde, canais de atendimento da operadora) e uma avaliação geral sobre o plano de saúde, e não questiona diretamente a satisfação do consumidor – ou seja, não adota uma escala de satisfação para que o consumidor avalie os itens e também não usa termos referentes à satisfação na redação dos itens. A escala adotada variava de 1 (muito bom) a 5 (muito ruim). Por sua vez, a ANTT (2018) também adota uma avaliação dos atributos do serviço (atendimento da empresa, conforto, cortesia, etc.) e do Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC). A ANTT (2018)

avalia 3 tipos de serviço, com atributos diferentes: transporte de passageiros (28 atributos), concessionárias de rodovias federais (20 atributos) e concessionárias de transporte ferroviário de cargas (15 atributos). A escala utilizada possuía 5 pontos, de "ótimo" a "péssimo".

A ANTAQ (2017) utiliza um método para mensurar a satisfação, o chamado de *Common Measurements Tools* (CMT). Ele é formado por 5 grandes dimensões: capacidade de resposta, confiabilidade, acesso e instalações portuárias, comunicação e preço dos serviços portuários. Ao todo, são 43 itens. Os respondentes devem responder quão satisfeitos estão em relação aos indicadores de cada dimensão, como por exemplo: "Quanto satisfeito você está com a disponibilidade de serviços de rebocadores? Quanto satisfeito você está com a compatibilidade das instalações de segurança?" A ANTAQ (2017) não disponibiliza a escala utilizada.

O Bacen (2016) busca medir a percepção dos usuários sobre a qualidade dos serviços prestados em relação às contas bancárias. Para isso, eles mensuram a satisfação por meio do item: "Em uma escala de 1 a 5 onde 5 é totalmente satisfeito e 1 totalmente insatisfeito, no geral, como está a sua satisfação com o atendimento e os serviços que este banco te oferece em relação à sua conta?". Isso aponta que a qualidade do serviço é encarada como a avaliação da satisfação com o atendimento e serviço em geral. Além disso, o Bacen ainda mede a satisfação com 5 atributos mais específicos: com os serviços de crédito, com o cheque especial, com o cartão de crédito, com o atendimento (quando ocorre algum problema) e com a solução dada ao problema. A escala utilizada foi de 1 (totalmente insatisfeito) a 5 (totalmente satisfeito).

Para finalizar, a ANEEL (2019) apresenta um modelo de satisfação do consumidor e mensura cinco variáveis: qualidade percebida, valor percebido (custo-benefício), satisfação global, confiança no fornecedor e fidelidade. Um modelo de mensuração é analisado em que os preditores da satisfação são a qualidade percebida e o valor percebido. A satisfação, por sua vez, impacta a fidelidade e a confiança. O modelo se assemelha ao *American Customer Satisfaction Index* (ACSI) (Fornell, 1996), com adaptações. A qualidade percebida é mensurada por 17 atributos, distribuídos em 3 dimensões avaliadas em uma escala de 1 (muito pior que o esperado) a 10 (muito melhor que o esperado): informações ao cliente, acesso à empresa e confiabilidade nos serviços. Alguns

exemplos de indicadores da qualidade percebida foram: "Fornecimento de energia sem interrupção, ou seja, sem faltar luz", "respostas rápidas às solicitações dos clientes" e "rapidez na volta da energia quando há interrupção". Por sua vez, a satisfação global é mensurada por 3 itens: satisfação geral com o serviço, distância para a empresa ideal e desconformidade global. Esses itens são defendidos por Fornell (1992). A satisfação geral foi medida pela questão: "Pensando em tudo o que nós falamos até aqui, qual o seu grau de satisfação geral em relação à Concessionária X, de acordo com esta escala?". A resposta variou de 1(muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito). A questão sobre a distância para a empresa ideal foi: "Pensando na qualidade dos serviços, em geral, prestados pela Concessionária X, o senhor(a) diria que está". O respondente deveria responder de 1 (muito longe do ideal) a 10 (muito perto do ideal). Por fim, para medir a desconformidade, a Aneel apresenta a seguinte questão: "Considerando esta mesma escala, gostaria que o (a) senhor (a) avaliasse, de forma geral, a qualidade dos serviços prestados pela (falar o nome da Concessionária). O (a) senhor (a) diria que é...". As opções eram de 1 (muito pior do que o esperado) a 10 (muito melhor que o esperado). Assim, mede-se a satisfação global com o serviço a partir de uma escala de qualidade global percebida.

A Tabela 1.3 apresenta um resumo das medidas de satisfação utilizadas pelas agências nacionais. Observa-se que os atributos se referem às características do serviço avaliadas pelo consumidor. Já o termo "construto" se refere, no contexto deste relatório, aos conceitos de satisfação e qualidade percebida do serviço, ora medidos a partir da avaliação de um único atributo, ora medidos por meio da avaliação de diversos atributos.

Tabela 1.3

Resumo das Medidas de Satisfação e Qualidade Percebida - Agências Nacionais

Agência	Descrição da Medida	Medida/Nº de itens/escala
Anatel	Satisfação global e qualidade percebida de diversos atributos do serviço.	Satisfação/1 item/0 (totalmente insatisfeito) a 10 (totalmente satisfeito) Qualidade/de 18 a 20/ 0 (péssimo) a 10 (excelente)

ANAC	Satisfação global e avaliação dos atributos do serviço (parte da medida de satisfação)	Satisfação/1 item/1(muito ruim) a 5 (muito bom) Qualidade/37/1(muito ruim) a 5 (muito bom)
ANEEL	Satisfação global e qualidade percebida de diversos atributos do serviço.	Satisfação/ 3 itens/1 a 10 Qualidade/17 itens/1 a 10
ANS	Satisfação medida pela avaliação dos atributos do serviço e avaliação geral do serviço	Atributos/5 itens/5 pontos, de muito bom a muito ruim
ANTT	Satisfação medida pela avaliação dos atributos do serviço e avaliação geral do serviço de SAC	Atributos/de 15 a 25 itens/5 pontos, de "ótimo" a "péssimo"
ANTAQ	Satisfação com atributos do serviço	Satisfação/43 itens/ Não disponibilizada
Bacen	Satisfação com atributos do serviço e Qualidade percebida medida por meio de pergunta sobre satisfação.	Satisfação/ 5 itens/1 (totalmente satisfeito) a 5 (totalmente satisfeito) Qualidade/1 item de satisfação/1 (totalmente satisfeito) a 5 (totalmente satisfeito)

Além das agências nacionais, 5 internacionais foram analisadas, todas reguladoras de telecomunicações: Subsecretaría de Telecomunicaciones (SubTel-Chile), Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC-Colômbia), Telecom Regulatory Authority of India (TRAI-Índia), Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT-México) e Ofcom (Reino Unido). A Tabela 1.4 apresenta um detalhamento das medidas de avaliação do serviço utilizadas pelas agências estrangeiras e pela Anatel.

Tabela 1.4

Comparação entre as Medidas Utilizadas pelas Agências Estrangeiras e pela Anatel.

Agência	Descrição da Medida	Medida/Nº de itens/escala
Anatel	Satisfação global e qualidade percebida de diversos atributos do serviço.	Satisfação/1 item/0 (totalmente insatisfeito) a 10 (totalmente satisfeito) Qualidade/de 18 a 20/ 0 (péssimo) a 10 (excelente)

Subtel	Satisfação global	Satisfação/1 item/1 (muito insatisfeito) a 7 (muito satisfeito)
OFcom	Satisfação global e satisfação com atributos do serviço	Satisfação/1 item/ 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito) Satisfação com atributos/2 a 3 itens/1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito)
CRC	Satisfação medida por meio da avaliação da qualidade do serviço	Qualidade/ 18 a 29 itens/5 pontos, de muito ruim a muito bom
TRAI	Satisfação com atributos do serviço, e satisfação global somente para consumidores de telefonia pós paga e do <i>Mobile Number Portability</i> (MNP).	Satisfação global/1 item/1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito) Satisfação com atributos/5 itens para cada serviço/1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito)
IFT	Satisfação global e Índice Geral de Satisfação (IGS)	Satisfação/1 item/ Não disponibiliza Qualidade/6 a 8 itens/Não disponibiliza

Em relação às medidas de satisfação, a Subtel (2018), OFcom (2019) e a IFT (2018), assim como a Anatel (2018), mensuram a satisfação global do serviço de telecomunicações oferecido a partir de um único item. Na pesquisa da Subtel (2018), pergunta-se ao usuário do serviço de telecomunicações o quão satisfeito ele está com o serviço x, em uma escala de 1 (muito insatisfeito) a 7 (muito satisfeito). A OFcom (2019) utiliza um item similar ao da Subtel (2018), em uma escala de 5 pontos, de muito satisfeito a muito insatisfeito. O IFT (2018) não apresenta a escala utilizada.

A OFcom (2019) mensura, além da satisfação global, a satisfação com os atributos do serviço. Nota-se que, para cada tipo de serviço, os atributos analisados apresentaram algumas diferenças. Por exemplo, para medir a satisfação com o serviço de TV por assinatura, mediram a satisfação com a confiabilidade do serviço e com o custo-benefício. Já para medir a satisfação com serviços de telefonia móvel, indagaram a satisfação com a força do sinal e com o custo-benefício. A quantidade de atributos também variou: serviço de Banda Larga Fixa e Telefonia Fixa (3 itens); e Telefonia Móvel e TV paga (2 itens). A escala utilizada foi de 5 pontos, muito satisfeito a muito insatisfeito. Cabe ressaltar ainda que a OFcom (2019) calcula o Net Promoter Score (NPS), indicador desenvolvido por Reichheld (2003), das provedoras de serviço do Reino Unido. Para

isso, eles indagaram os consumidores sobre a probabilidade de recomendar o provedor do serviço avaliado para amigos e familiares, em uma escala de 0 (extremamente improvável) a 10 (extremamente provável).

A IFT (2018), além de medir a satisfação global do consumidor, cria um Índice Geral de Satisfação (IGS) formado pelos índices de qualidade percebida, valor pelo dinheiro (custo-benefício), confiança e lealdade no serviço e experiência. Ou seja, ela utiliza outros construtos ligados ao relacionamento do consumidor para compor o índice geral de satisfação. E um deles, como já apontado, é a qualidade percebida do serviço, que mais uma vez aparece compondo uma medida de satisfação. Os atributos de qualidade questionados aos consumidores variam de serviço para serviço: internet e telefonia fixa (8 indicadores), TV paga (6) e telefonia móvel (9). A IFT (2018) não apresenta a escala utilizada.

A CRC (2009) utiliza a medida da qualidade percebida dos atributos do serviço para mensurar a satisfação. Pergunta-se ao usuário do serviço a qualidade percebida por ele em vários atributos, como a comunicação, atenção especial ao cliente, resposta da operadora às solicitações, informações sobre planos e promoções, tarifas, fatura e cobrança, e custo-benefício, em uma escala de 5 pontos, de muito ruim a muito bom. O número de atributos avaliados varia de acordo com o serviço: serviços de longa distância e internet banda larga de grandes empresas (22 indicadores); Telefonia Móvel Pós-paga e serviços de *Trunking* pós-pago (27); serviços de *Trunking* pré-pago, serviços de comunicação pré-pago e Telefonia Móvel Pré-paga (26); serviços de comunicação pessoal pós-pago (29); e internet banda limitada (18), internet banda larga residencial e internet banda larga de pequenas empresas (20 itens). Com a obtenção das respostas a essas perguntas cria-se um indicador geral de satisfação do consumidor com o serviço avaliado (seja ele telefonia, internet ou TV).

Por sua vez, para todos os serviços avaliados (telefonia pós-paga, telefonia pré-paga, *MNP* e *Do not disturb*), a TRAI (2017) mensura a satisfação do consumidor com atributos do serviço (atributos como desempenho de faturamento, desempenho de rede, confiabilidade e disponibilidade, manutenção, etc.). O *MNP* (*Mobile Number Portability*) é o serviço de

portabilidade numérica, ou seja, alterar a operadora mantendo o mesmo número telefônico. Já o serviço *Do not disturb (DND)* evita ligações e mensagens SMS indesejadas pelos usuários. Os atributos variam em função do serviço, porém a quantidade é a mesma, 5 atributos para cada tipo de serviço. Por sua vez, a TRAI (2017) mede a satisfação global dos consumidores somente de telefonia pós-paga e de *MNP*. A escala foi de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito). O Apêndice B busca resumir e detalhar os atributos avaliados pelas agências internacionais de telecomunicações em comparação com a Anatel.

Após a descrição das medidas de satisfação e qualidade percebida adotadas pelas agências nacionais e internacionais, percebe-se que, das 12 agências 7 (Anatel, ANAC, ANEEL, Subtel, OFcom, TRAI e IFT) medem a satisfação global com o serviço prestado. Apenas 4 agências medem a satisfação com atributos do serviço (ANTAQ, Bacen, OFcom e TRAI). Verificou-se, portanto, a mesma tendência encontrada na literatura, de medir a satisfação do consumidor a partir de indicadores da avaliação global de sua experiência com a operadora. Nota-se ainda que, entre as agências do setor de telecomunicações, essa medida foi feita por meio de um único indicador (1 item).

Observou-se também que 8 agências (Anatel, ANAC, ANEEL, ANS, ANTT, Bacen, CRC e IFT) medem a qualidade do serviço, porém, 5 delas (ANAC, ANS, ANTT, CRC e IFT) adotam escalas que remetem à avaliação de qualidade, mas denominam os indicadores adotados de medidas de satisfação do consumidor. Ademais, para medir a qualidade do serviço, o Bacen utiliza itens que adotam escalas de satisfação do consumidor e remetem à satisfação na redação dos itens. Esses fenômenos também replicam o que foi observado na literatura, porém em maior proporção no caso das agências. Quanto às abordagens teóricas adotadas pelas agências para a elaboração de seus instrumentos de pesquisa, cabe destacar que os documentos analisados não as mencionaram. No caso da ANEEL, entretanto, foi possível inferir que o modelo utilizado parece ser inspirado no ACSI e a escala utilizada para medir a satisfação adaptada de Fornell (1992).

1.6 Análise comparativa dos atributos presentes nos instrumentos adotados pela comunidade científica e pelas agências reguladoras de telecomunicações

Como foi destacado, embora na literatura e na prática das agências reguladoras predominem medidas de satisfação geral do consumidor, foram também observadas medidas de satisfação multiatributo. Dado que em alguns estudos escalas de satisfação foram adotadas para medir atributos típicos de estudos de qualidade percebida e vice-versa, e que em 4 instrumentos de agências escalas de qualidade foram usadas para medir indicadores tratados como de satisfação, considerou-se importante elencar e comparar os atributos adotados nesses estudos, a fim de verificar similaridades e diferenças entre os instrumentos de satisfação e qualidade quanto aos atributos avaliados.

Os atributos identificados nos estudos de satisfação e qualidade e os adotados pelas agências reguladoras de telecomunicações foram elencados por tipo de serviço. Devido à grande variedade de atributos, optou-se por categorizá-los. Para isso, os atributos foram analisados e agrupados em 11 categorias (um detalhamento acerca da quantidade de instrumentos/estudos em que foram encontrados atributos de cada categoria, por tipo de serviço, é apresentado no Apêndice C). Na Tabela 1.5 as categorias são descritas e exemplificadas.

Tabela 1.5

Categorias de Atributos Encontrados nos Instrumentos de Medidas Multiatributo de Satisfação do Consumidor e Qualidade Percebida

Categorias	Descrições	Exemplos de Atributos
1. Preços, tarifas e cobranças	Inclui informações relacionadas às tarifas, preços e custos para o consumidor e custo benefício. Bem como confiabilidade e clareza na cobrança.	Preço do plano. Informações sobre tarifas. Exatidão da fatura. Clareza das informações da fatura.
2. Avaliação geral e disponibilidade dos serviços principais e suplementares	Compreende a avaliação geral do serviço. Avaliação de serviços adicionais/complementares. Disponibilidade de serviços suplementares. Informações sobre serviços.	Serviços principais oferecidos. Oferecimento de serviços úteis e adequados. Variedade de produtos e serviços oferecidos.
3. Disponibilidade e qualidade de rede (ligações e acesso à internet)	Inclui-se nessa categoria área de cobertura e sinal, conectividade, disponibilidade e qualidade da rede, força do sinal e velocidade do sinal (download, navegação).	Qualidade da rede. Cobertura de rede. Clareza de sinal. Download de música e toque de chamada.
3.1 Qualidade das ligações	Compreende qualidade e clareza das ligações	Qualidade da chamada. Proporção de chamadas mal sucedidas. Comunicação sem cortes.
4. Planos e promoções	Inclui atributos que tratam de informações, disponibilidade, variedade, clareza e recomendações sobre planos, promoções.	Informações sobre promoções. Clareza dos planos e promoções. Variedade de planos e promoções.

5. Atendimento ao consumidor	Refere-se ao atendimento ao consumidor/cliente. Serviço de SAC. Atendimento pós-venda	Serviços de atendimento ao consumidor. Atendimento pós-serviço.
5.1 Desempenho do atendimento	Inclui-se nessa categoria desempenho dos funcionários, tempo de espera, facilidade de contato/resposta, rapidez na resposta, rapidez no atendimento, cortesia, presteza, atenção.	Qualidade da interação com os funcionários. Tempo de espera da central de atendimento. Facilidade de obter resposta.
6. Conveniência	Correspondem à essa categoria conveniência, existência de pontos de venda, disponibilidade de valores de recarga nas lojas e pontos de venda e vários meios de realizar pagamentos.	Conveniência do horário de atendimento. Existência de lojas e pontos de venda. Variedade de meios para realizar o pagamento.
7. Aparelhos e equipamentos relacionados ao serviço	Compreende design, variedade, obtenção, facilidade de compra, uso dos aparelhos celulares ou aparelho de TV (ou outro) ou qualquer outro equipamento.	Facilidade de obtenção de novos aparelhos. Variedade e disponibilidade de equipamentos. Facilidade de fazer a substituição de equipamento.
8. Aparência das instalações físicas e funcionários	Inclui a aparência de equipamentos, instalações físicas (loja) e vestimenta dos funcionários	Instalações físicas visualmente atraentes. Vestimenta dos funcionários.
9. Confiabilidade no provedor do serviço	Refere-se ao cumprimento do prometido pela prestadora de serviço.	Confiabilidade no provedor do serviço. Pontualidade na prestação dos serviços. Privacidade.
10. Gerenciamento das reclamações e soluções	Compreende o tratamento, atendimento e soluções apresentados diante de reclamações e resolução de problemas	Tempo de resolução de reclamações. Soluções apresentadas pela operadora. Resolução de cobrança.
11. Marca e imagem da empresa	Inclui atributos que avaliam dois aspectos organizacionais: marca e imagem da empresa prestadora do serviço	Modernidade da operadora. Imagem da operadora. Marca.

A Tabela 1.6 apresenta a quantidade de estudos em que aparecem atributos de cada categoria.

Tabela 1.6

Quantidade de Estudos por Categoria e Fonte

Categoria	Literatura		Agências	
	Satisfação	Qualidade	Satisfação	Qualidade
1. Preços, tarifas e cobranças	13	17	2	3
2. Avaliação geral e disponibilidade dos serviços principais e suplementares	12	5	1	3

3.Disponibilidade e qualidade de rede (ligações e acesso à internet)	9	36	2	3
3.1 Qualidade das ligações	1	16	2	3
4. Planos e promoções	4	6	0	2
5.Atendimento ao consumidor	6	16	1	1
5.1 Desempenho do atendimento	4	39	0	3
6. Conveniência	2	19	0	2
7. Aparelhos e equipamentos relacionados ao serviço	2	0	0	2
8. Aparência das instalações físicas e funcionários	0	31	0	0
9. Confiabilidade no provedor do serviço	1	18	1	2
10. Gerenciamento das reclamações e soluções	3	8	0	2
11. Marca e imagem da empresa	2	2	0	0

Desconsiderando o tipo de serviço avaliado, observa-se na Tabela 1.6 que a maioria das categorias de atributos identificadas são adotadas tanto em estudos de satisfação quanto em estudos de qualidade percebida, seja por parte da comunidade acadêmica ou das agências. Ou seja, quando medidas multiatributo são adotadas, os atributos que constam dos instrumentos de satisfação e qualidade são os mesmos. Assim, constata-se que o que, de fato, permite identificar se o que se mede é um relato de satisfação do consumidor ou qualidade percebida não é o conteúdo dos itens ou atributos específicos sobre os quais recai a avaliação, e sim as escalas de medida adotadas. Por exemplo, se o atributo é medido em escala de satisfação, como "muito insatisfeito" com o atributo, diz-se que o construto medido é a satisfação do consumidor, ao passo que quando o item é medido em uma escala de avaliação de desempenho de péssimo a excelente, diz-se tratar-se de qualidade percebida. Nos casos em que escalas de concordância são adotadas, a diferenciação fica por conta da redação do item, que pode trazer o termo satisfação ou o termo qualidade na redação.

Nota-se, ainda, que a única categoria de atributos que consta apenas de instrumentos de pesquisa sobre qualidade percebida foi a nº 8 (Aparência das instalações físicas e funcionários), a qual reflete principalmente os itens da dimensão de tangibilidade do SERVQUAL. Observa-se, também, que essa categoria, assim como a nº 10 (Marca e imagem da empresa) são as únicas que

não constam em nenhum instrumento de agências reguladoras. Esse dado leva à contestação de que os atributos de satisfação do consumidor ou qualidade percebida que compõem as medidas devam ser universais, uma vez que sua presença no instrumento depende do interesse do patrocinador da pesquisa. Assim, parece razoável que interesse às operadoras, mas não às Agências Reguladoras, a avaliação de qualidade percebida ou satisfação acerca de atributos tangíveis como aparência das instalações físicas, vestimenta dos funcionários, ou ainda aspectos como marca e imagem, como o quanto a operadora parece moderna aos olhos do consumidor. A avaliação de tais aspectos parece relevante para a prática de marketing, dado que podem se constituir como fonte de vantagem competitiva e diferenciação para a empresa prestadora de serviço. No entanto, não parecem se constituir como elementos importantes para a prática da regulação de mercado, mais interessada em garantir o acesso dos consumidores ao serviço com padrões aceitáveis de funcionamento.

A fim de avançar na discussão sobre as similaridades e diferenças entre os conceitos e medidas de satisfação do consumidor e qualidade, procede-se, a seguir, à análise dos usos dos conceitos na linguagem cotidiana contrastando seus usos cotidianos típicos com seu uso teórico/científico (literatura) e técnico (medidas praticadas pelas agências) descritos até então. Na seção seguinte apresenta-se os resultados dessa análise.

REFERÊNCIAS

- Anatel. (2018). Relatório Analítico 2018. Recuperado de: https://www.anatel.gov.br/publicacoes/pesquisa_relatorio_analiti. ([s.d.]).
- Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden. *Journal of Marketing*, 58(3), 53–66. <https://doi.org/10.2307/1252310>
- Anderson, E. W., & Sullivan, M. W. (1993). The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms. *Marketing Science*, 12(2), 125–143.
- Bacchiocchi, E., Florio, M., & Gambaro, M. (2011). Telecom reforms in the EU: Prices and consumers' satisfaction. *Telecommunications Policy*, 35(4), 382–396.
- Bansal, H. S., & Taylor, S. (2002). Investigating the Relationship Between Service Quality, Satisfaction and Switching Intentions. In E. J. Wilson & Jr. Hair Joseph F. (Orgs.), *Proceedings of the 1997 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference* (p. 304–313). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13141-2_107

- Brasil, Anatel. Resolução, nº 654, 52 (2015). <https://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2015/829-resolucao-654#:~:text=Aprova%20o%20Regulamento%20das%20Condi%C3%A7%C3%B5es,Usu%C3%A1rios%20de%20Servi%C3%A7os%20de%20Telecomunica%C3%A7%C3%B5es.&text=O%20CONSELHO%20DIRETOR%20DA%20AG%C3%84NCIA,lhe%20foram%20conferidas%20pelo%20art.>
- Chakraborty, B., Mukherjee, R., & Sengupta, J. (2013). Structural insights into the mechanism of translational inhibition by the fungicide sordarin. *Journal of Computer-Aided Molecular Design*, 27(2), 173–184. <https://doi.org/10.1007/s10822-013-9636-8>
- Chakraborty, S., & Sengupta, K. (2014). *Structural equation modelling of determinants of customer satisfaction of mobile network providers: Case of Kolkata, India.* <https://doi.org/10.1016/J.IIMB.2014.10.001>
- Churchill, G. A., & Surprenant, C. (1982). An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 491. <https://doi.org/10.2307/3151722>
- Cid-López, A., Hornos, M. J., Carrasco, R. A., & Herrera-Viedma, E. (2015). SICTQUAL: A fuzzy linguistic multi-criteria model to assess the quality of service in the ICT sector from the user perspective. *Applied Soft Computing*, 37, 897–910. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2015.09.019>
- Clemes, M., Shu, X., & Gan, C. (2013). Mobile communications: A comprehensive hierarchical modelling approach. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26, 114–146. <https://doi.org/10.1108/APJML-04-2013-0040>
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55. <https://doi.org/10.2307/1252296>
- Debnath, R. M., & Shankar, R. (2006). Measuring Performance of Mobile Service Providers: An Application of Data Envelopment Analysis. *Asia Pacific Business Review*, 2(1), 38–44. <https://doi.org/10.1177/097324700600200104>
- Edward, M., George, B. P., & Sarkar, S. K. (2010). The Impact of Switching Costs Upon the Service Quality–Perceived Value–Customer Satisfaction–Service Loyalty Chain: A Study in the Context of Cellular Services in India. *Services Marketing Quarterly*, 31(2), 151–173. <https://doi.org/10.1080/15332961003604329>
- Eshghi, A., Haughton, D., & Topi, H. (2007). Determinants of customer loyalty in the wireless telecommunications industry. *Telecommunications Policy*, 31(2), 93–106. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2006.12.005>
- Façonha, L. O., & Resende, M. (2004). Price cap regulation, incentives and quality: The case of Brazilian telecommunications. *International Journal of Production Economics*, 92(2), 133–144. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.10.015>
- Fornell, C. (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6–21. <https://doi.org/10.2307/1252129>
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. *Journal of Marketing*, 60(4), 7–18. <https://doi.org/10.2307/1251898>
- Gerpott, T. J., Rams, W., & Schindler, A. (2001). Customer retention, loyalty, and satisfaction in the German mobile cellular telecommunications market. *Telecommunications Policy*, 25(4), 249–269. [https://doi.org/10.1016/S0308-5961\(00\)00097-5](https://doi.org/10.1016/S0308-5961(00)00097-5)

- Giovanis, A. N., Zondiros, D., & Tomaras, P. (2014). The Antecedents of Customer Loyalty for Broadband Services: The Role of Service Quality, Emotional Satisfaction and Corporate Image. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 236–244. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.039>
- Grönroos, C. (1993). A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18, 36–44. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000004784>
- Jain, P. (2013). Telecommunication Service Quality Assessment: A Comparative Study of Bharat Sanchar Nigam Limited and Reliance Communications Limited. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 9(1), 99–106. <https://doi.org/10.1177/2319510X13483517>
- Jamal, A., & Naser, K. (2002). Customer satisfaction and retail banking: An assessment of some of the key antecedents of customer satisfaction in retail banking. *International Journal of Bank Marketing*, 20(4), 146–160. <https://doi.org/10.1108/02652320210432936>
- Johnson, M. D., & Fornell, C. (1991). A framework for comparing customer satisfaction across individuals and product categories. *Journal of Economic Psychology*, 12(2), 267–286. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(91\)90016-M](https://doi.org/10.1016/0167-4870(91)90016-M)
- Kaur, H., & Sock, H. (2018). Satisfaction, trust and loyalty: Investigating the mediating effects of commitment, switching costs and corporate image. *Journal of Asia Business Studies*, 12(4), 361–380. <https://doi.org/10.1108/JABS-08-2015-0119>
- Kim, M.-K., Park, M.-C., Park, J.-H., Kim, J., & Kim, E. (2018). The role of multidimensional switching barriers on the cognitive and affective satisfaction-loyalty link in mobile communication services: Coupling in moderating effects. *Computers in Human Behavior*, 87, 212–223. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.024>
- Kushwah, S. V., & Bhargav, A. (2014). *Service quality expectations and perceptions of Telecom sector in INDIA*. Internati. ([s.d.]).
- Ladhari, R., Souiden, N., & Ladhari, I. (2011). Determinants of loyalty and recommendation: The role of perceived service quality, emotional satisfaction and image. *Journal of Financial Services Marketing*, 16(2), 111–124. <https://doi.org/10.1057/fsm.2011.10>
- Leisen, B., & Vance, C. (2001). Cross-national assessment of service quality in the telecommunication industry: Evidence from the USA and Germany. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11(5), 307–317. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000005904>
- Liu, C.-T., Guo, Y., & Lee, C.-H. (2011). The effects of relationship quality and switching barriers on customer loyalty. *Int. J. Inf. Manag.* <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.05.008>
- Mahmoud, M., Hinson, R., & Anim, P. (2017). Service innovation and customer satisfaction: The role of customer value creation. *European Journal of Innovation Management*.
- Mannan, M., Mohiuddin, Md. F., Chowdhury, N., & Sarker, P. (2017). Customer satisfaction, switching intentions, perceived switching costs, and perceived alternative attractiveness in Bangladesh mobile telecommunications market. *South Asian Journal of Business Studies*, 6(2), 142–160. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-06-2016-0049>
- McKinney, V., Yoon, K., & Zahedi, F. (2002). The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach. *Information Systems Research*, 13, 296–315. <https://doi.org/10.1287/isre.13.3.296.76>

- Mittal, B., & Lassar, W. M. (1998). Why do customers switch? The dynamics of satisfaction versus loyalty. *Journal of Services Marketing*, 12(3), 177–194. <https://doi.org/10.1108/08876049810219502>
- Oliveira-Castro, J. M. (2003). Effects of base price upon search behavior of consumers in a supermarket: An operant analysis. *Journal of Economic Psychology*, 24(5), 637–652. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(03\)00006-0](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(03)00006-0)
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. McGraw Hill.
- Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33. <https://doi.org/10.2307/1252099>
- Oliver, R. L., & Swan, J. E. (1989). Consumer perceptions of interpersonal equity and satisfaction in transactions: A field survey approach. *Journal of Marketing*, 53(2), 21–35. <https://doi.org/10.2307/1251411>
- Parasuraman, A. P., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple- Item Scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of retailing*.
- Pina, V., Torres, L., & Bachiller, P. (2014). Service quality in utility industries: The European telecommunications sector. *Managing Service Quality*, 24. <https://doi.org/10.1108/MSQ-03-2013-0034>
- Pinto, D. D., Ladeiras, F. M., Sant'Anna, T. S., & Miyashita, R. (2012). Classificação de atributos de satisfação de clientes do serviço de telefonia móvel. *Revista de Gestão e Operações Produtivas*, v.3.
- Quoquab, F., Mohammad, J., Yasin, N. M., & Abdullah, N. L. (2018). Antecedents of switching intention in the mobile telecommunications industry: A partial least square approach. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(4), 1087–1111. <https://doi.org/10.1108/APJML-06-2017-0121>
- Rezaei, S., Amin, M., Moghaddam, M., & Mohamed, N. (2016). 3G post adoption users experience with telecommunications services: A partial least squares (PLS) path modelling approach. *Nankai Business Review International*, 7(3), 361–394. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2016-0007>
- Saling, Modding, B., Semmaila, B., & Gani, A. (2016). Effect of Service Quality and Marketing Stimuli on Customer Satisfaction: The Mediating Role of Purchasing Decisions. *Journal of Business and Management Sciences*, 4(4), 76–81. <https://doi.org/10.12691/jbms-4-4-1>
- Santos, D., Leandro, A., & Vieira, P. ([s.d.]). *Lealdade dos consumidores de serviços de telefonia móvel: Um estudo com equações estruturais* | *Revista de Administração do Unisal*. Recuperado 22 de novembro de 2020, de <http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/RevAdministracao/article/view/634>
- Santouridis, I., & Trivellas, P. (2010). Investigating the impact of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in mobile telephony in Greece. *The TQM Journal*, 22(3), 330–343. <https://doi.org/10.1108/17542731011035550>
- Saowanee, S., Omar, A., & Ramayah, T. (2009). THE CONCEPTUALISATION AND OPERATIONAL MEASUREMENT OF PRICE FAIRNESS PERCEPTION IN MASS SERVICE CONTEXT. *Asian Academy of Management Journal*, 14.

- Saraei, S., & Amini, A. M. (2012). A study of service quality in rural ICT renters of Iran by SERVQUAL. *Telecommunications Policy*, 36(7), 571–578. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2012.03.002>
- Tse, D. K., & Wilton, P. C. (1988). Models of Consumer Satisfaction Formation: An Extension. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 204. <https://doi.org/10.2307/3172652>
- Turkyilmaz, A., Oztekin, A., Zaim, S., & Fahrettin Demirel, O. (2013). Universal structure modeling approach to customer satisfaction index. *Industrial Management & Data Systems*, 113(7), 932–949. <https://doi.org/10.1108/IMDS-12-2012-0444>
- Vázquez-Casielles, R., Suárez-Álvarez, L., & Del Río-Lanza, A. B. (2009). Customer Satisfaction and Switching Barriers: Effects on Repurchase Intentions, Positive Recommendations, and Price Tolerance. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(10), 2275–2302. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2009.00526.x>
- Vigg Kushwah, S., & Bhargav, A. (2014a). *SERVICE QUALITY EXPECTATIONS AND PERCEPTIONS OF TELECOM SECTOR IN INDIA*.
- Vigg Kushwah, S., & Bhargav, A. (2014b). *SERVICE QUALITY EXPECTATIONS AND PERCEPTIONS OF TELECOM SECTOR IN INDIA*.
- Wang, Y., & Lo, H. (2002). Service quality, customer satisfaction and behavior intentions: Evidence from China's telecommunication industry. *Info*, 4(6), 50–60. <https://doi.org/10.1108/14636690210453406>
- Zeithaml, V. A. (1987). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2. <https://doi.org/10.2307/1251446>
- Zhao, L., Lu, Y., Zhang, L., & Chau, P. Y. K. (2012). Assessing the effects of service quality and justice on customer satisfaction and the continuance intention of mobile value-added services: An empirical test of a multidimensional model. *Decision Support Systems*, 52(3), 645–656. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.10.022>

Capítulo 2 - Análise dos usos dos conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida na linguagem cotidiana: divergências e interfaces com os usos teóricos e técnicos em telecomunicações

Autores: Carla Peixoto Borges, Jorge Mendes de Oliveira-Castro, Eluiza Alberto de Moraes Watanabe e Denise Santos de Oliveira

Identificados os conceitos, do ponto de vista teórico e técnico, partiu-se para a realização da análise conceitual propriamente dita (cf. Ryle, 1949, p. 8). O propósito da análise conceitual consiste em mapear a geografia lógica dos conceitos (cf. Ryle, 1949, p. 8), com a finalidade de identificar e discutir áreas de intersecção e exclusão entre eles. A análise girou em torno das seguintes questões: Satisfação do Consumidor e Qualidade Percebida são conceitos distintos entre si? Que similaridades e diferenças eles apresentam? O capítulo pautou-se por objetivos específicos:

a) Análise dos usos típicos dos conceitos – usos cotidianos, teóricos e técnicos –, contrastando-os quanto às similaridades e diferenças

b) Proposição de uma interpretação analítico-comportamental dos conceitos, teoricamente consistente com o modelo teórico-metodológico proposto no âmbito do projeto junto à Anatel.

Para comparar e contrastar o uso dos conceitos em foco, foram adotadas técnicas propostas por Ryle (1949), Harzem e Miles (1978, pp. 21-29) e Wilson (2005, pp. 22-38), como uso do princípio polar, casos modelo e casos afins, exemplos e contra-exemplos e casos limítrofes. Na análise, foram contrastados os usos típicos dos conceitos adotados na linguagem cotidiana, com os usos típicos do ponto de vista teórico/científico e técnico – a partir dos conceitos levantados na revisão sistemática da literatura e pesquisa documental –, privilegiando-se, porém, seus usos típicos no contexto de uso referente à análise do comportamento em situação de consumo (análise do contexto social em que os conceitos são aplicados).

A análise apresentada a seguir é iniciada com a abordagem do conceito de satisfação do consumidor como um conceito disposicional (Ryle, 1949, p. 123-133), comparando-se, na sequência, essa interpretação com uma abordagem mentalista do conceito. Posteriormente,

complementa-se a análise com uma interpretação analítico-comportamental do conceito de satisfação do consumidor. Por fim, após comparar os conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida, aborda-se as implicações práticas da análise desenvolvida e apresenta-se uma síntese das ideias propostas.

2.1 Do caráter disposicional do conceito de satisfação do consumidor

Em um de seus usos típicos – e de interesse para a análise em foco –, o termo satisfação se refere a um estado de contentamento ou gratificação que as pessoas experimentam quando as coisas ocorrem de acordo com suas expectativas ou desejos (cf. definições encontradas em dicionários e ferramentas de busca online, como Ferreira, 2008; Michaelis Online, 2019, Google, 2019). Nesse sentido, o estado de satisfação depende de que algo ocorra a alguém de acordo com critérios previamente determinados, de forma que a ocorrência se torna satisfatória quando corresponde "àquilo que se espera, deseja ou exige" (cf. Ferreira, 2008, p. 727).

Observa-se que no sentido aqui tratado, o termo satisfação é um substantivo abstrato, o que significa que não se refere a uma entidade com existência independente (substantivo concreto), mas a uma noção abstraída (cf. Azeredo, 2000), ou seja, um estado atribuído a alguém em função de relações entre determinadas ocorrências e critérios. Dizer que o conceito de satisfação se refere a um estado, portanto, não deve implicar na interpretação de que se refira a uma ocorrência de algum outro tipo não observável, de natureza mental, oculta ou interna (mesmo que fisiológica) ao indivíduo. Nesse sentido, o seu uso se assemelha aos usos de *estar atrasado*. Quando se descreve alguém como estando atrasado, como em "João está atrasado para a reunião", não se está a apontar para um ato ou ocorrência que corresponda ao *atrasado*, mas, sim, a descrever uma relação entre ocorrências, tais como a combinação de um horário para início da reunião e o fato de que João ainda não chegou à reunião. De forma semelhante, afirmar que "Maria está satisfeita com o serviço prestado" não descreve uma ocorrência específica mas, sim, uma relação entre ocorrências, tais como a definição de algum critério (o qual pode variar, como veremos adiante) para o nível de prestação de um serviço e o fato de o serviço ter sido prestado no nível estabelecido pelo critério ou acima dele.

Interpretar o conceito como descrevendo uma ocorrência, mesmo que interna e oculta, seria um erro lógico, um erro de categoria (cf. Ryle, 1949). Trata-se de uma armadilha da linguagem

denominada reificação (cf. Wilson, 2005), que se refere à tendência de tratar como concretos os substantivos abstratos. Assim, o termo satisfação não se refere a uma ocorrência particular, dado que não revela o que ocorreu, mas a um estado relacionado a um conjunto de ocorrências.

Mas qual seria a função de descrever alguém como estando em determinado estado (e.g., satisfeito ou atrasado)? Para que serve o conceito na linguagem cotidiana se ele não descreve uma ocorrência específica? Para responder tais questões pode ser útil considerar que o conceito de satisfação apresenta caráter disposicional. De acordo com Ryle (1949, p. 123-133), conceitos disposicionais não descrevem episódios, mas relações entre eventos: conjuntos de ocorrências passadas a partir das quais se pode prever ocorrências futuras, em condições similares, indicando certa propensão ou tendência. Não são, portanto, relatos de episódios – sejam eles observáveis ou não observáveis (e.g.; estados mentais) – ou seja, não reportam incidentes. Eles exercem a função de descrever resumidamente relações entre eventos passados e prever episódios futuros.

Ao saber, por exemplo, que "João está atrasado para a reunião", torna-se possível prever alguns comportamentos de João, que seriam típicos, pois é provável que ele apresse o passo ao caminhar, não pare durante o percurso para conversar com colegas ou tomar um café, prefira usar as escadas se houver demora dos elevadores, diga às pessoas que encontrar durante o caminho que tem uma reunião para qual está atrasado, sinta algum constrangimento e se desculpe ao adentrar o ambiente da reunião, e assim por diante. Além disso, se considerarmos os comportamentos de outras pessoas envolvidas, poder-se-ia prever também que o chefe de João estará incomodado com seu atraso. Portanto, descrever alguém como estando nesse estado possibilita prever, com margem variável de confiança, uma gama de comportamentos que tipicamente são emitidos nesse tipo de situação. Porém, afirmar que João está atrasado não descreve nenhuma ocorrência específica, nenhum comportamento específico (ou processo interno de qualquer natureza) que João esteja a emitir. A principal função do conceito não é descrever ocorrências, mas, sim, descrever relações entre ocorrências passadas e prever comportamentos futuros.

No caso do conceito de satisfação, genericamente, afirmar que "Maria está satisfeita com alguma coisa" também possibilita prever alguns comportamentos de Maria, pois, tipicamente, poder-se-ia esperar que ela tecesse elogios a respeito do assunto, não reclamasse sobre a situação,

afirmasse que se sente satisfeita ou contente, afirmasse que faria novamente o que fez, e assim por diante.

Cabe notar que os contextos nos quais se descreve alguém como satisfeito podem ser diversos, como por exemplo, envolver a relação com outras pessoas (e.g; satisfação com o casamento ou com o grupo de trabalho) ou ainda com objetos (e.g; satisfação com o consumo de determinado produto) ou atividades (e.g; satisfação com o consumo de um serviço). Além disso, os níveis de análise de estados de satisfação podem variar amplamente, pois pode-se descrever alguém como estando satisfeito com uma frase em uma conversa, com a conversa em geral ou, mesmo, de forma genérica com o relacionamento com a pessoa com quem manteve a conversa. Ademais, além de admitir uma lista praticamente ilimitada de interações às quais pode se referir (e.g.; pessoas, objetos, atividades em níveis diferentes), o conceito ainda admite uma série indefinida e variável de parâmetros a partir dos quais tais relações podem ser avaliadas, ou seja, critérios de comparação, sejam eles normas, expectativas, cláusulas contratuais, padrões conhecidos ou desejos. Ou seja, os critérios adotados para se avaliar o que ocorreu como satisfatório ou não, para cada conjunto de interações, podem variar muito não só entre indivíduos, mas também para um mesmo indivíduo entre os diferentes contextos. Aquilo que, para um mesmo indivíduo é necessário para a satisfação com o casamento, por exemplo, é completamente distinto dos requisitos para a satisfação com um serviço de telefonia, que por sua vez diferem dos critérios para se avaliar a satisfação com um filme ou documentário.

Do exposto, depreende-se que, embora um único conceito – satisfação – seja utilizado na linguagem cotidiana para se referir a avaliações de resultados de interações entre indivíduos e seus contextos, o conceito não se refere a um fenômeno único, concreto, com existência particular, a ser explicado do ponto de vista científico. Não parece promissora, portanto, a proposição de teorias de satisfação de modo descontextualizado, dado que toda instância em que indivíduos possam interagir entre si ou com diferentes objetos, podem resultar em (in) satisfação. Ou seja, quase qualquer interação das pessoas com seus ambientes físicos e sociais pode, de certa forma, ser

descrita como satisfatória ou não satisfatória. Estudar satisfação dessa forma, descontextualizada, seria como estudar quase todas as interações humanas¹.

Especificamente no caso do conceito de satisfação no contexto do consumidor, o estado ou resultado obtido pelo indivíduo – ao qual o conceito se refere – apresenta a particularidade de decorrer de uma relação de consumo, tipicamente, com uma firma. No caso da literatura de telecomunicações, como foi apresentado na seção anterior, nota-se que o conceito científico predominantemente adotado (e.g. Oliver, 2010) é similar àquele em vigor na linguagem comum, em seu uso típico cotidiano. A definição encontrada na ferramenta de busca do Google (2019), por exemplo, apresenta a satisfação como o "nível do estado de espírito de um indivíduo, que resulta da comparação entre o rendimento auferido do produto ou serviço com as suas expectativas". Verifica-se, em ambos os casos, que o termo satisfação do consumidor remete à descrição de um estado alcançado como resultado da relação de consumo².

No caso das relações de consumo, descrever um cliente como satisfeito possibilita a predição de alguns comportamentos que podem ser relevantes para as empresas. Pela lógica disposicional do conceito de satisfação nesse contexto, pode-se afirmar que um cliente satisfeito tenderá a: elogiar características (e.g., qualidade) do serviço ou produto; não reclamar muito a respeito do serviço ou produto; retornar a realizar ou manter a contratação ou compra do serviço ou produto, nos casos em que o consumo seja repetitivo (e.g., compras rotineiras, serviços de prestação continuada – como é em grande parte o caso de serviços de telecomunicações); recomendar a outros a contratação ou compra do serviço ou produto; relatar que se sente satisfeito, feliz ou contente com o serviço ou produto; relatar que voltaria a adquirir o serviço ou produto e que recomendaria a outros; e outros comportamentos assemelhados. Vale ressaltar que essa relação

1 Observa-se que esse uso descontextualizado do conceito de satisfação se assemelha bastante com os usos de utilidade em economia e reforço em psicologia. Nesses casos, os conceitos apresentam usos técnicos dentro de teorias e são adotados para interpretar e explicar muitos comportamentos humanos e animais.

2 Destaca-se que a comparação de um objeto qualquer com um parâmetro prévio é necessária para que ocorra qualquer tipo de avaliação, ou até no uso de quase qualquer tipo de adjetivação: toda avaliação/adjetivo é relativo a uma comparação com algum ponto de referência, o qual pode variar muito. Muitas vezes, na linguagem cotidiana, o contexto deixa isso claro, mas em muitas outras é necessário explicitar o padrão considerado pelo falante. Esse é o caso de questionários, os quais são respondidos por número grande de pessoas em contextos que podem diferir significativamente, e não se inserem em uma típica conversa (a qual tipicamente contextualiza as comparações). A apresentação do padrão na contextualização das questões pode ser uma forma de contornar esse problema ("responda considerando as suas expectativas com relação a..." ou "responda considerando o que o serviço deve ter para...").

esperada entre o estado de satisfação e os comportamentos preditos (e.g., elogiar, não reclamar) é puramente conceitual, ou seja, lógica. Não se trata de uma relação empírica a ser verificada com coleta de dados. Isso porque seria um uso equivocado do conceito de satisfação afirmar que Maria está satisfeita com seu casamento e, simultaneamente, afirmar que ela não para de reclamar do marido e das ocorrências em sua vida de casada e declara frequentemente que deseja se separar. Caso alguém afirmasse algo assim sobre Maria, indagar-se-ia imediatamente sobre as fontes de informação da pessoa sobre Maria e se questionaria se Maria realmente estaria satisfeita com o próprio casamento. Isto é, a aferição do estado de satisfação seria questionada, pois a conjunção das duas sentenças viola a lógica do uso do conceito na linguagem cotidiana.

Por que razão, então, se encontra na literatura acadêmica sobre satisfação do consumidor tantas investigações empíricas sobre as relações entre satisfação e comportamentos preditos (e.g., reclamação, repetição de compra, recomendação)? Isso se deve, em parte, a confusões conceituais – pois muitos autores têm tratado questões conceituais como se fossem questões empíricas (cf. Bennet & Hacker, 2003; Harzem & Miles, 1978) –, e, em parte, a dúvidas sobre as medidas adotadas nas pesquisas, pois há diversas formas de se tentar mensurar o nível de satisfação dos consumidores.

Para ter acesso a informações sobre o estado de satisfação dos consumidores, tanto na literatura quanto na prática das agências reguladoras, verifica-se que é comum a adoção de questionários com questões estruturadas em que o consumidor deve indicar o quanto aprovou ou gostou da experiência de consumo como um todo (e.g; medidas de satisfação global: Chiou, 2004; Qi et al., 2015; medida da Anatel) ou aspectos específicos dessa experiência (e.g; satisfação com atributos do serviço: e.g; Ofcom, clareza da ligação; TRAI, planos e tarifas). Nota-se que dizer que um consumidor está satisfeito normalmente significa dizer também que ele aprovou/gostou do produto ou serviço consumido ou de um conjunto de seus atributos. Como já discutido, gostar, aprovar ou estar satisfeito, nesse contexto, não se referem a ações específicas, mas a resultados de uma possibilidade diversa de ações, a um estado com caráter disposicional. Nesse sentido, ao relatar que obteve satisfação, o indivíduo se refere a um resultado de determinado conjunto de ações, envolvendo interação com o contexto – no caso, com produto ou serviço (e.g; escolher, contratar, usar, fazer contato com SAC). Trata-se de um relato de realizações ou sucesso (e.g; medida adotada por Yeboah-Asiamah et al., 2016: "acredito que tomei a decisão certa de ficar com

meu provedor de serviços"), o que não expressa ocorrências, mas resultados (cf. Ryle, 1949, p. 151).

É possível que do caráter disposicional dos conceitos de gostar e aprovar decorra a interpretação – presente em abordagens clássicas (e.g.; Oliver, 1980) que inspiraram os estudos da terceira categoria de conceitos identificada na literatura científica (e.g; Locke et al., 2011) – de que a satisfação seja um sentimento ou um estado afetivo ou emocional decorrente da experiência de consumo. É fato empírico observado que relatos de satisfação podem estar relacionados a relatos acerca de diversos estados afetivos, como por exemplo, alegria, orgulho, alívio, raiva, desgosto (cf. Giese & Cote, 2000, p. 8). No entanto, a relação entre tais relatos, não permite concluir que o termo satisfação do consumidor se refira a uma resposta emocional de um único tipo. Ou seja, a pessoa satisfeita pode se descrever como ou aparentar estar feliz, emocionada, encantada, aliviada, resignada etc. Da mesma forma que o termo pode se referir a uma variedade de situações, pode se referir também a inumeráveis "estados" afetivos ou emocionais. Essas respostas afetivas fazem parte dos comportamentos preditos quando se afirma que uma pessoa está satisfeita. Essa é uma característica dos conceitos disposicionais abertos (cf. Ryle, 1949): dizer que um consumidor ficou satisfeito com seu provedor de internet, por exemplo, é como afirmar diversas e indefinidas tendências de se comportar de determinadas maneiras, incluindo disposições (entendidas tipicamente como afetivas ou emocionais) como "ele gostou do atendimento" ou "ele está feliz com o serviço".

Como mencionado anteriormente, o conceito de satisfação do consumidor parece ainda carregar o sentido de que o consumidor não se arrependeu de ter consumido aquele produto/serviço ou contratado aquela empresa/organização, e de que, em situações futuras com condições similares, ele tenderia a fazer negócios com ela novamente. Essa é uma das predições que se pode fazer, tipicamente, com base no conceito. Aprovar um serviço de banda larga, por exemplo, pode envolver um conjunto de ocorrências passadas – ou contingências de reforçamento (cf. Skinner, 1965) –, como ter acesso imediato e rápido à internet por meio de diferentes dispositivos sempre que necessário, receber a conta para pagamento em data apropriada e com valores conforme o contratado, ter rápido acesso ao serviço de atendimento ao cliente, ter rápida resolução de problemas técnicos ou de cobrança.

A partir desse conjunto de ocorrências, é possível inferir ocorrências futuras ou tendências de comportamento do consumidor, como por exemplo, que ele tenderá a falar bem de sua operadora, a indicará para amigos, relatará níveis altos de satisfação e intenção de permanecer como cliente. Diante de tudo isso, faz sentido concluir que o cliente está satisfeito com o serviço. O instrumento de pesquisa da reguladora Ofcom (2019), que adota, além das medidas convencionais de satisfação, a medida conhecida como NPS – indicativa de intenções comportamentais (Reichheld, 2003) – revela compatibilidade com essa visão, dado que a adoção desse tipo de medida permite ao regulador acessar uma gama mais ampla de disposições relacionadas ao conceito de satisfação. Outras agências que adotam linha parecida, nesse sentido, são a IFT (2018) – que considera medidas de qualidade percebida, valor pelo dinheiro (custo-benefício), confiança, lealdade no serviço e experiência para a criação de seu Índice Geral de Satisfação (IGS) – e a ANEEL, que mede, além da satisfação geral, construtos tipicamente tratados como seus consequentes, como confiança e fidelidade, por exemplo. Instrumentos em que a satisfação é mensurada a partir de medidas multi-item (e.g. Johnson & Fornell, 1991) também permitem efeito similar, ampliando a gama de disposições avaliadas.

Do exposto, evidencia-se o caráter disposicional aberto (cf. Ryle, 1949, cap. 5) do conceito de satisfação do consumidor e da classe de conceitos – também disposicionais – com a qual ele se relaciona, como apontam pesquisas empíricas que demonstram que lealdade (Awwad, 2012; Chuah et al., 2017); Churchill & Suprenant, 1982; Song, Wang, & Han, 2019), confiança (Song et al., 2019; Cui et al., 2020) e intenção de recompra (Ibrahim & Najjar, 2008; Javed & Wu, 2019), por exemplo, são preditos pela satisfação do consumidor. No entanto, quando se reconhece a lógica disposicional do conceito, que inclui a predição desses tipos de comportamentos, conclui-se que essa relação preditiva entre satisfação e tais comportamentos não é causal, mas, sim, lógica. Afirmar que alguém está satisfeito inclui, logicamente, predizer comportamentos de tais tipos, ou seja, tais predições estão logicamente incluídas ao se descrever alguém como estando satisfeito. Essa interpretação se mostra bastante diferente da interpretação frequentemente encontrada na literatura, a qual sugere que satisfação é uma ocorrência que causa as outras ocorrências (os comportamentos preditos) (cf. Oliver, 1997). Se, como mencionado anteriormente, satisfação não é uma ocorrência, mas sim um estado associado a ocorrências passadas, não parece fazer sentido atribuir-lhe a função de causa.

Uma das principais diferenças entre o uso cotidiano típico do conceito de satisfação e o seu uso técnico-teórico se baseia no tipo e quantidade de informações que são consideradas para se afirmar que alguém está ou não satisfeito com alguma coisa. No dia a dia, quando afirmamos que uma pessoa próxima, nossa parente Maria, não está satisfeita com seu emprego, por exemplo, nos baseamos em diversas observações sobre o que Maria diz sobre o emprego em diversos contextos (e.g., reclama frequentemente, afirma que gostaria de mudar de emprego), sobre o que Maria faz com relação a procurar outro emprego ou avaliar alternativas, sobre o que as outras pessoas próximas a Maria relatam sobre o que ela diz e faz com relação ao emprego, dentre outras informações. Quanto mais convive-se com a pessoa, mais informações provavelmente tem-se a respeito de seu nível de satisfação com seu emprego e mais provavelmente emite-se uma predição acertada sobre seu comportamento futuro.

Por outro lado, quando o conceito de satisfação é usado no contexto técnico-teórico, essas informações não estão disponíveis. A identificação do nível de satisfação de alguém (com relação ao emprego ou ao consumo de serviço) se baseia geralmente em algumas respostas a itens de um questionário, geralmente respondido uma única vez por um consumidor que não se conhece pessoalmente. Dessa forma, as relações empíricas geralmente investigadas na literatura examinam se o que os consumidores dizem sobre o seu nível de satisfação em um questionário se correlaciona com o que eles fazem ou dizem sobre comprar novamente do mesmo fornecedor ou confiar no fornecedor (e.g., Ibrahim & Najjar, 2008; Javed & Wu, 2019). Os usos do conceito adotados nos contextos técnico e teórico diferem, portanto, dos usos típicos na linguagem cotidiana, o que pode ajudar a explicar algumas das dificuldades conceituais na área. A predição de comportamentos incluída na lógica do uso do conceito na linguagem cotidiana se torna uma questão empírica sobre as possíveis correlações entre respostas a itens de um questionário sobre satisfação e respostas a outros itens do questionário ou outras medidas de comportamento (como recompra, por exemplo).

Ressalta-se ainda que os próprios relatos de satisfação, obtidos no contexto das pesquisas de satisfação tipo *survey*, constituem apenas um dos tipos de comportamentos preditos pela lógica do conceito, pois nesse contexto não se tem informações a respeito de outros comportamentos que poderiam compor sua lógica disposicional (como se tem quando se usa o conceito na linguagem cotidiana). Nota-se ainda que, na linguagem cotidiana, dizer que está satisfeito não é o mesmo que estar satisfeito, dado que um caso pode ocorrer sem o outro. Assim, nota-se que o uso do conceito

de satisfação no contexto das pesquisas com consumidores é revisado, mais limitado que o uso original e que o que se examina, na prática, são relatos de satisfação. Apesar da limitação, o exame desses relatos pode ser muito útil para fazer previsões e diagnósticos a respeito da oferta de serviços, assim como para direcionar intervenções de mercado e regulatórias, resultado que justifica a importância do conceito de satisfação do consumidor – e respectivos indicadores – para empresas e entidades reguladoras.

2.2 Satisfação como conceito disposicional versus satisfação como construto mental

Sabe-se que é amplamente aceita a ideia de que a experiência de consumo é subjetiva, no sentido de que varia de indivíduo para indivíduo. Características (ou atributos) do serviço que importam para um consumidor podem nem ser notadas por outro. Em função disso, entende-se que a avaliação de determinada experiência de consumo depende da percepção do consumidor. Para explicar a como se chega a essa percepção, a teoria da desconfirmação de expectativas com desempenho propõe a formação de construtos psicológicos como a “desconfirmação subjetiva”, que seria produzida pelo contraste entre os construtos de “desempenho percebido” e “expectativas”. Nota-se que esses construtos surgem como eventos mentais que interagem entre si, formando o constructo psicológico de satisfação do consumidor, posição teórica que embasa a maior parte dos estudos encontrados na literatura (e.g. Oliver, 2010).

Nesse tipo de interpretação, a satisfação é entendida como uma ocorrência mental que decorre da interação entre outras ocorrências também mentais, e é, por isso, diretamente inacessível ao indivíduo interessado em examiná-la. Na tentativa de medi-la, são empreendidos esforços de construção e validação de instrumentos, ora voltados para captá-la por meio das respostas aos itens de questionários, ora para explicá-la a partir de relações com outros construtos mentais. Tanto nesse tipo de interpretação quanto na perspectiva aqui defendida, destaca-se o reconhecimento de que é necessário recorrer a medidas indiretas para se avaliar a satisfação.

Entretanto, em uma visão disposicional do conceito, o motivo pelo qual não se pode recorrer diretamente à satisfação do consumidor é o fato de ela não ser entendida como uma ocorrência com existência ontológica, mas como uma disposição aberta, em que não se tem acesso a todas as premissas possíveis para preenchimento das cláusulas "se – então" envolvidas no conceito. Por isso, de acordo com essa interpretação, o que se pode observar são comportamentos

do indivíduo e aspectos do contexto por ele vividos. Como não se tem acesso a todos esses dados, pode-se recorrer a relatos avaliativos direcionados a aspectos específicos da experiência vivida pelo consumidor, sem, no entanto, descartar a importância de outros tipos de medidas comportamentais ou situacionais. Assim, embora os relatos não revelem todos os comportamentos preditos pela lógica do conceito, eles são úteis na medida em que permitem fazer previsões e diagnósticos acerca da oferta de serviços e do comportamento dos consumidores diante dessa oferta.

Ainda com relação às diferenças entre os dois tipos de interpretações, está a compreensão dos conceitos relacionados aos parâmetros adotados para se avaliar um resultado como satisfatório. Obviamente, se um relato de satisfação é uma avaliação – ou seja, envolve julgamento –, para que ele ocorra é necessário haver algum critério. Esse critério pode ter diversos nomes: expectativas, desejos, normas ou cláusulas contratuais, por exemplo. Mas na interpretação aqui proposta isso não requer a conclusão lógica de que esses critérios sejam ocorrências mentais – o que talvez seja mais óbvio notar no caso do conceito de normas ou cláusulas, mas nem tanto no caso de desejos ou expectativas, por se tratar também de conceitos disposicionais, que denotam relações entre eventos.

Outra limitação de interpretações mentalistas é o risco de reificação dos conceitos associados à ideia de percepção. De acordo com Ryle (1949, p. 151-153), perceber é verbo de realização (cf. Ryle, 1949, p. 151-153) e, portanto, não denota tarefa específica, mas o resultado de um conjunto possível de ações realizadas com os sentidos, como olhar, escutar, tocar, por exemplo. Usa-se o verbo perceber no sentido de reconhecer ou detectar algo que esteve acessível aos sentidos. Pode-se olhar e não ver, escutar e não ouvir, tocar e não sentir, situações nas quais se pode dizer que o indivíduo não percebeu algo. O que ocorre quando se percebe algo é, portanto, uma realização, um resultado de diversas ações possíveis, e não uma ocorrência específica e tampouco mental. Assim, entende-se que conceitos como desempenho percebido e desconfirmação subjetiva não se referem nem a ocorrências mentais ou de outro tipo qualquer, mas são termos adotados para resumir resultados de interações entre o indivíduo e o contexto. Ou seja, nesse sentido, são conceitos também disposicionais, da mesma classe que o próprio conceito de satisfação.

Ressalta-se ainda que, ao admitir atuação por parte de substantivos abstratos (e acatar a premissa de que diversos construtos de percepção interagem entre si e produzem a satisfação), a perspectiva mentalista acaba por estimular excessivamente o trabalho de construção e validação de medidas de construtos a partir de relatos, e a posterior busca por relações empíricas entre essas medidas. O risco é incorrer em regressão infinita (cf. Ryle, 1949), dado que de acordo com o raciocínio adotado nessa perspectiva – apoiado no modelo de processamento de informação (cf. Oliveira & Oliveira-Castro, 2003) –, cada percepção passa a requerer outro construto mental que a cause (e.g. qualidade percebida ou desempenho percebido e desconfirmação causando satisfação), gerando uma produção em série regressiva de construtos mentais que explicam uns aos outros³.

Considera-se, ainda, como vantagem da interpretação proposta, o fato de ela ser compatível com uma abordagem analítico-comportamental do tema, por dois principais fatores. Primeiro, porque ao não interpretar o conceito como ocorrência, afasta-se a possibilidade de tratá-lo como uma ocorrência oculta interna ao indivíduo, fosse ela um estado ou um processo mental. E segundo, porque os conceitos disposicionais funcionam como licenças inferenciais (Ryle, 1949): reportam um conjunto de ocorrências passadas – que podem ser interpretadas como contingências de reforçamento e punição – a partir das quais é possível inferir ocorrências futuras ou tendências de comportamento do indivíduo em situações similares. Assim, ao invés de buscar entender a satisfação do consumidor a partir de eventos mentais ocultos, passa-se a dedicar esforços na identificação das variáveis situacionais (cenário de consumo, história de aprendizagem do consumidor e consequências reforçadoras e aversivas, cf. BPM, Foxall, 1990, 1998, 2010, 2016) das quais ela é função, sem abrir mão da produção de indicadores para sua adequada mensuração.

Nota-se, portanto, que para descrever o que é a satisfação do consumidor não é necessário recorrer a estados mentais internos, ou ao conceito de afeto, emoção ou prazer, como é comum encontrar na literatura (e.g. Oliver, 1997, Anderson et al., 1994, McKinney et al., 2002). Aliás, considerar que o conceito se refere a um "estado mental" e que esse estado é o mesmo quando se

³ Essas questões conceituais, típicas da doutrina intelectualista cartesiana – em que ocorrências internas ao indivíduo são responsáveis por seus comportamentos – já haviam sido discutidas por Oliveira e Oliveira-Castro (2003), Oliveira-Castro (1993) e Oliveira-Castro e Oliveira-Castro (2001) na análise de uso de outros termos psicológicos, como adotados na perspectiva cognitiva.

diz estar satisfeito com qualquer coisa, parece ter sido uma limitação significativa da academia ao estudar o fenômeno e teorizar sobre ele.

2.3 Interpretação analítico-comportamental do conceito de satisfação do consumidor

Em análise do comportamento, respostas verbais que ocorrem sob o controle de eventos ambientais (ou estímulos discriminativos) são um tipo de comportamento verbal denominado como “tato” (Skinner, 1957). Entretanto, relatos verbais de satisfação do consumidor e qualidade não se restringem a descrições de eventos do ambiente, mas descrevem relações entre esses eventos. Se constituem, portanto, como um tatear relacional (Catania, 1999 p. 262), já que envolvem não apenas “falar sobre” (descrever) a interação entre consumidor e operadora, mas fazê-lo de forma avaliativa, comparando o que ocorreu na interação em si com ocorrências relacionadas a outros eventos, como experiências anteriores de consumo, informações sobre empresas concorrentes e as condições motivadoras para o uso do serviço (demandas ou expectativas do consumidor), por exemplo.

No caso de satisfação, nota-se que o termo costuma se referir ao quanto a exposição às contingências de consumo foi reforçadora ou punitiva. Como resultado de um tatear relacional, o termo não se refere exatamente ao que ocorreu, mas ao resultado daquilo que ocorreu, considerando-se o estado motivacional anterior do consumidor (expectativas, demandas, necessidades e outros termos que podem ser interpretados como operações motivadoras). Em outras palavras, relatar satisfação seria como relatar que ocorreu reforço para o comportamento de consumo em foco (ex: diante de determinada demanda de consumo, acionado o serviço, a demanda é atendida). Ou seja, a (in)satisfação do consumidor pode ser entendida como um termo disposicional aberto, descritivo, que sintetiza o resultado da relação de consumo com determinada operadora, no sentido de indicar o quanto a experiência junto a ela foi reforçadora ou aversiva para o consumidor.

Essa interpretação situa as medidas de satisfação como análogas a medidas de qualidade da experiência (QoE), que conforme definição convencionada pela UIT (Janevski et al., 2017), se refere ao “grau de deleite ou aborrecimento do usuário de um aplicativo ou serviço”. De acordo com Janevski et al. (2017) a qualidade da experiência é influenciada não só pelo tipo e características do serviço, mas também por seu contexto de uso, pelas expectativas do consumidor

e o preenchimento dessas expectativas, o contexto cultural e socioeconômico do consumidor, seu perfil psicológico, estado emocional, entre outros fatores. Chama a atenção nessa abordagem a tentativa de explicar o resultado da relação de consumo a partir da interação das características do serviço com diversos outros aspectos do contexto do consumidor. Esses aspectos, em uma visão analítico-comportamental com base no BPM (Foxall, 1990, 1998, 2010, 2016), poderiam ser interpretados como operações motivadoras presentes no cenário de consumo (contexto de uso, expectativas, estado emocional, contexto cultural e socioeconômico) e *proxies* de história de aprendizagem do consumidor (perfil psicológico).

Em síntese, observa-se que o conceito de satisfação do consumidor apresenta caráter disposicional, e que relatos de satisfação podem ser interpretados a partir da tríplice contingência como produtos da interação entre indivíduo e seu contexto, especificamente como relatos verbais que descrevem o resultado dessa interação. Porém, no que o conceito de satisfação do consumidor difere do conceito de qualidade percebida? Para explorar essa questão convém analisar, inicialmente, os usos típicos do conceito de qualidade percebida.

2.4 Satisfação do consumidor *versus* Qualidade Percebida

Em um de seus usos na linguagem cotidiana, o conceito de qualidade se refere ao "grau de perfeição, precisão ou de conformidade a certo padrão" (Michaelis Online, 2019). Nota-se que, assim como no caso do conceito de satisfação, o conceito de qualidade traz implícita a ideia de uma avaliação. Porém, enquanto é redundante dizer que para haver satisfação algo deve ser satisfeito – seja uma demanda, necessidade ou expectativa do consumidor –, no caso de uma avaliação de qualidade não há clareza sobre que referências devem ser consideradas. Em seu uso cotidiano, enquanto uma pergunta por satisfação do consumidor aponta diretamente para a relação entre operação motivadora (demandas, expectativas) e a prestação do serviço (reforço), uma questão sobre qualidade percebida não parece induzir, necessariamente, à consideração dessa relação. Isso porque ela pode admitir a descrição da relação entre diversos eventos.

Ao questionar um consumidor sobre a qualidade da cobertura de uma operadora de telefonia móvel, por exemplo, ele pode avaliá-la comparando-a com outras operadoras usadas por conhecidos, com sua operadora anterior, ou ainda considerando apenas se a cobertura de fato utilizada por ele atende às suas demandas. No conceito de satisfação parece claro, no entanto, que

se deve enfatizar esse último aspecto, dado que ele aponta para o grau em que ocorreu a modificação das condições antecedentes que motivaram o consumo do serviço (e.g; dificuldade para se comunicar, fazer compras, resolver problemas). Essas condições, conhecidas como operações motivadoras (cf. Michael, 1993, 2000), são aquelas que conferem valor reforçador ao serviço oferecido pelas operadoras e são elas, portanto, as condições que devem ser satisfeitas por meio do serviço.

Nota-se, portanto, que a instrução ao consumidor para que ele avalie a qualidade de um serviço, ou de seus atributos, em uma escala numérica qualquer – embora especifique o parâmetro quantitativo (ex: escala de 1 a 10) –, não especifica os eventos que devem ser considerados na avaliação. Assim, a tendência é que a resposta fique sob menor controle discriminativo da pergunta e sob maior controle da história de aprendizagem do consumidor (e, portanto, de diversos eventos ocorridos em sua interação com a operadora), o que pode encobrir os aspectos que de fato controlaram a resposta

Assim, diante de uma pergunta acerca de qualidade, o consumidor poderá descrever o quanto características do serviço – ou seja o comportamento da operadora e produtos de seu comportamento – esteve em conformidade com determinados e variados critérios, sendo esses critérios não necessariamente relacionados ao estado motivacional antecedente do consumidor. Esses critérios podem estar mais ou menos explícitos, a depender das escalas de medida adotadas (e.g. itens avaliados com escalas de concordância costumam apresentar detalhamento maior desses critérios do que itens avaliados em escalas como 1 a 10, ou péssimo a excelente, por exemplo), ou ainda do nível de detalhamento expresso na redação dos itens.

Esse entendimento se alinha de certa forma com a visão de Oliver (1998, p. 178) de que um dos aspectos distintivos entre os conceitos de satisfação e qualidade percebida estaria relacionado à abrangência dos atributos ou dimensões avaliados. Enquanto os atributos de qualidade percebida envolvem aspectos relacionados ao serviço, produto e/ou empresa, os de satisfação abarcam aspectos que os transcendem e não necessariamente estão sob o controle da empresa prestadora. Na perspectiva analítico-comportamental, à luz do BPM (Foxall, 1990, 1998, 2010, 2016), esses aspectos transcendentais seriam aqueles relacionados às operações motivadoras (cf. Michael, 1993, 2000) do consumidor (e.g. demanda de um *gamer* por banda larga de alta

velocidade) e outros aspectos de seu cenário de consumo (e.g. reunião dos amigos em uma partida *online*) e de sua história de aprendizagem (e.g. amigos dizendo que outras operadoras fornecem melhor velocidade) não relacionados ao comportamento ou ao produto imediato do comportamento da empresa.

Nota-se, assim, que o conceito de qualidade, em seu uso típico, cotidiano, parece não se referir, necessariamente, à descrição do estado de reforço/punição decorrente da experiência do consumidor com a empresa, dado que enfatiza o quanto as características do serviço se aproximam ou se afastam de determinado padrão. Caso a redação do item ou o modelo de escala de medida adotado não especifiquem que padrão deve ser levado em conta, o padrão adotado pelo avaliador dependerá de sua história de aprendizagem acerca de avaliações em contexto de consumo, ou seja, de suas experiências anteriores, seja no contato com o próprio serviço junto à empresa avaliada, no contato com outras empresas concorrentes, ou por meio do contato com o relato de outras pessoas. Relatos típicos de satisfação, por sua vez, envolvem a avaliação do quanto a relação de consumo (de forma geral ou direcionada a alguns de seus aspectos) foi reforçadora. Faz parte do relato a descrição da modificação do estado motivacional antecedente do consumidor, ou seja, a solução de suas demandas.

Nas definições de qualidade percebida encontradas na literatura, verifica-se que predomina a visão de qualidade percebida como uma avaliação ou julgamento acerca do quanto o serviço supera as expectativas do consumidor, em um contraste entre qualidade esperada e qualidade recebida percebida. Embora o termo expectativa seja genérico e possa abranger uma série de condições (e.g.; necessidades, desejos, ideais ou normas de desempenho, cf. Oliver, 1999), nota-se que sua presença no conceito de qualidade percebida aponta para a relação entre a prestação do serviço e as condições antecedentes, motivacionais, presentes no cenário de consumo.

O atendimento às necessidades do consumidor é um critério comumente aceito para se definir se um produto ou serviço tem ou não qualidade, do ponto de vista do uso técnico do conceito. No conceito clássico de Juran (1999, p. 21), por exemplo, ele se refere às características do produto que atendem às necessidades do consumidor, e por isso produzem satisfação. Na mesma linha se apresenta o conceito proposto pela ISO 8042, e seguido pela UIT, de QoS (Qualidade do Serviço), apontada como a “totalidade de características de um serviço de

telecomunicações que proporciona sua habilidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas do usuário do serviço" (Janevski et al. (2017). Portanto, do ponto de vista dos usos teóricos e técnicos do conceito de qualidade, as operações motivadoras também costumam ser consideradas. Dessa forma, os conceitos de qualidade percebida e satisfação do consumidor se tornam funcionalmente similares entre si, dado que ambos funcionam como indicadores do quanto a relação de consumo foi reforçadora para o consumidor. Essa similaridade funcional explicaria as fortes relações de predição encontradas entre essas medidas na literatura (e.g.; Akroush, Dawood & Affara, 2015; Giovanis et al., 2014).

Observa-se, no entanto, o seguinte: se a qualidade é a totalidade de características de um serviço capaz de gerar satisfação do consumidor, medir a qualidade do serviço seria medir o grau em que essas características estiveram presentes no serviço. De fato, grande parte das medidas de qualidade percebida adotadas na literatura se encontram nessa direção, como os instrumentos em que o consumidor indica seu grau de concordância com determinadas afirmações sobre atributos serviço (e.g; MS-QUAL: a Empresa X “fornece cobrança precisa”; SERVPERF: “a rede de serviço mantém excelente qualidade de voz”). Porém, arguir acerca do quanto estão presentes no serviço as características que satisfazem o consumidor é o mesmo que arguir sobre quão reforçador foi o contato do consumidor com aquele atributo do serviço. Assim, mais uma vez, na prática, os usos teóricos e técnicos do conceito de qualidade do serviço se sobrepõem ao conceito de satisfação do consumidor.

Outra similaridade entre as medidas de satisfação do consumidor e qualidade percebida diz respeito aos atributos adotados nos instrumentos de medida. A partir da análise dos instrumentos adotados tanto na literatura quanto por parte das agências reguladoras de telecomunicações, observa-se que quando são adotadas medidas no nível dos atributos, as mesmas categorias são encontradas em instrumentos de satisfação e qualidade percebida. Esse aspecto é importante porque demonstra que a principal diferença prática entre medidas de satisfação do consumidor e qualidade percebida – quando existente – parece ser o conteúdo das instruções apresentadas aos respondentes, e não o conteúdo dos atributos. Apesar de muitos instrumentos de qualidade adotados na literatura se basearem nos modelos SERVQUAL e SERVPERF, diversos instrumentos de satisfação no nível dos atributos também trazem categorias de atributos similares.

Uma possível distinção entre os dois conceitos, porém, deriva da possibilidade de que, a depender da forma como a instrução do questionário seja redigida, a avaliação de qualidade percebida não requeira contato do consumidor com a prestadora de serviço – o que é fundamental em uma avaliação de satisfação. Essa é, inclusive, uma distinção, apontada por Oliver (1998) entre os conceitos aqui analisados. Para o autor, enquanto a satisfação seria "dependente de experiência" direta com o produto/serviço ou organização (pp. 178-179), a qualidade percebida poderia ser relatada também a partir da observação da experiência ou de relatos de outras pessoas. Nesse caso, propõe-se que as medidas de qualidade percebida funcionariam como indicadores proximais das contingências sociais de reforço associadas à operadora em foco, revelando o nível de reforço informativo (cf. Oliveira-Castro, Foxall, James, Pohl, Dias & Chang, 2008) – benefício de caráter simbólico, mediado socialmente – sinalizado pela operadora para o consumidor. Esse tipo de indicador seria análogo a medidas de imagem de marca, por exemplo, no que diz respeito à sua função gerencial.

Entretanto, é de se esperar que os atributos utilizados nos instrumentos de pesquisa de qualidade percebida adotados por agências reguladoras sejam definidos em função da importância que exercem para os consumidores em geral – ou seja, de sua associação com operações motivadoras em vigor no cenário de consumo. Porém, além disso, espera-se que os relatos de qualidade percebida auxiliem o regulador no processo de gestão de políticas públicas, indicando o nível em que o consumidor teve acesso aos benefícios (reforçadores) sinalizados pela operadora no contrato.

Dado que a experiência de consumo é subjetiva, como já comentado, a UIT faz distinção – assim como na literatura – entre QoS, representada por características técnicas objetivas, por exemplo – e a QoSE, ou qualidade do serviço experimentada/percebida pelo consumidor ou usuário, entendida como “Uma declaração que expressa o nível de qualidade que os clientes/usuários acreditam ter experimentado” (Janevski et al., 2017). Nota-se que no conceito convencionado pela UIT entende-se a qualidade percebida como uma declaração, abordagem compatível com a visão analítico-comportamental de que medidas de qualidade percebida (e satisfação do consumidor) são produtos de comportamento verbal do consumidor.

São definidos, ainda, como parâmetros para medir a QoSE “Coleções de características ou uma única característica, conforme apropriado, para descrever benefício para um usuário de um produto ou serviço” (Janevski et al., 2017). Ressalta-se que a ideia de descrever benefício para o usuário seria análoga, aqui, à ideia de descrever o nível de reforço consequente da relação de consumo. Assim, o conceito de qualidade percebida se aproxima, mais uma vez, à noção de satisfação, na medida em que torna necessária a avaliação da experiência de consumo.

Dadas as similaridades funcionais entre os conceitos de satisfação do consumidor e os usos do conceito de qualidade percebida adotados pela comunidade técnico-científica na área de telecomunicações, parece que a principal diferença entre eles reside no nível de análise sobre o qual recai a avaliação. Enquanto os relatos de satisfação são direcionados ao resultado da exposição às contingências de consumo (seja no nível dos atributos ou global), o relato de qualidade percebida enfatiza o quanto determinados aspectos do comportamento da empresa ou produtos de seu comportamento (no nível global ou dos atributos) sinalizam reforço para o consumidor.

Dessa forma, parece que, no contexto das pesquisas, tanto relatos de satisfação quanto relatos de qualidade percebida⁴ se constituem como predições incluídas na lógica disposicional do conceito de "estar satisfeito", e se enquadram na classe de comportamentos de elogiar ou recomendar o serviço, como já discutido anteriormente. Esses relatos se constituem, portanto, como sub-conjuntos logicamente inter-relacionados do conceito de satisfação. A compreensão dessa similaridade lógica e funcional entre os dois tipos de relatos ajuda a entender o uso de medidas de qualidade para compor índices de satisfação, por exemplo, como praticado por algumas agências e pesquisadores (e.g.; Fornell, 1992), assim como as relações empíricas entre os dois tipos de medidas, frequentemente relatadas na literatura⁵.

2.5 Implicações práticas

⁴ Importante destacar que não se inclui aqui o caso dos relatos de qualidade percebida análogos a medidas de imagem, como discutido anteriormente no texto.

⁵ Na interpretação proposta, entende-se que a relação empírica encontrada entre as medidas é decorrente de sua similaridade lógica e funcional. Não se trata de relação causal.

No contexto do consumo de serviços de telecomunicações, conhecer o resultado da relação de consumo entre consumidores e operadoras é útil tanto para as empresas, do ponto de vista de marketing, quanto para órgãos reguladores, para a elaboração de políticas públicas. O objetivo, por meio das pesquisas, é obter indicadores, por meio de relatos avaliativos dos consumidores, que retroalimentem a atuação dessas organizações, com vistas ao alcance dos resultados planejados. Os aspectos da relação de consumo avaliados, entretanto, dependerão do interesse da entidade que os avalia, de forma que os atributos úteis à avaliação por parte das empresas podem diferir daqueles que interessam aos órgãos reguladores.

Considerando as similaridades nos usos e aplicações do conceito teórico e técnico de qualidade percebida do serviço⁶ e do conceito de satisfação do consumidor, advoga-se que faz mais sentido, do ponto de vista prático, tendo em conta as demandas do regulador, obter indicadores que forneçam informações acerca da capacidade das operadoras de atender às necessidades do consumidor. Isso porque medidas de qualidade percebida genéricas, análogas a indicadores de imagem mercadológica das operadoras, não indicam precisamente em que direção o regulador deve envidar seus esforços. Problemas de imagem podem não estar necessariamente relacionados à prestação efetiva do serviço, mas a deficiências na estratégia de comunicação adotada pela empresa – o que interessa mais ao gerente de marketing do que ao regulador.

Além disso, medidas de qualidade redigidas de forma também genérica, sem especificar as referências que o consumidor deve considerar na avaliação, perdem o controle discriminativo sobre a resposta do avaliador, deixando de direcioná-la para as relações que de fato interessam ao regulador. Assim, para obter medidas de avaliação do serviço prestado (sejam elas denominadas satisfação ou qualidade percebida) que remetam às contingências experimentadas pelo consumidor é importante atentar-se para as instruções adotadas nos instrumentos de medida, as quais podem direcionar os relatos para a experiência vivida pelo consumidor e suas consequências ou para contingências sociais genéricas associadas à operadora em foco.

Para aproximar-se da primeira opção (obter informações sobre a capacidade das operadoras de atender às necessidades do consumidor) sugere-se algumas alternativas. É possível, por

⁶ Exclui-se aqui o caso de medidas de qualidade percebida análogas a medidas de imagem da marca

exemplo, adotar medidas para identificar a qualidade esperada, como aponta a literatura de SERVQUAL, ou ainda a importância dos atributos de qualidade, como aponta a SERVPERF. Esse tipo de medida seria análogo aos “*QoS requirements of user/customer (QoSR)*”, definidos pela UIT como a declaração dos requisitos de QoS de um segmento ou população de consumidores/usuários com requisitos ou necessidades de desempenho específicos (Janevski et al., 2017). Nesses casos, é possível obter, além de medidas genéricas de qualidade percebida, também medidas da importância, para os consumidores, do desempenho da empresa nos atributos de qualidade em questão. Ou seja, permite-se identificar se e em que medida há operações motivadoras envolvidas na avaliação, ou quais são os atributos do serviço que funcionam como reforçadores para o consumidor. Entretanto, essa alternativa nem sempre se mostra viável, já que requer maior tempo e dedicação por parte do avaliador, além de aumentar o custo da pesquisa.

Outra alternativa envolve atentar-se à redação dos atributos a serem avaliados, de forma a especificar exatamente o que se deseja que o consumidor considere ao avaliar. Pode-se enfatizar, por exemplo, a comparação do serviço da empresa avaliada com o serviço prestado por outras empresas (e.g; “A Empresa X tem uma cobertura melhor do que qualquer outra operadora da rede”), ou ainda solicitar uma avaliação genérica que não enfoque necessariamente na experiência do avaliador (“As reclamações dos clientes são processadas rapidamente”) (Srikanjanarak, Omar, & Ramayah, 2009). Porém, se o objetivo é sondar o nível de reforço consequente da interação com determinado aspecto do serviço, isso deve ser claramente contemplado na redação do item, que em combinação com a instrução da resposta, deve fornecer tanto os critérios de avaliação a serem adotados pelo consumidor quanto o contexto de uso a ser considerado. Assim, ao invés de solicitar o nível de concordância do consumidor com a afirmação “A Empresa X tem uma cobertura melhor do que qualquer outra operadora da rede”, seria mais interessante apresentar a redação “Sempre que preciso usar o meu celular, encontro cobertura”, remetendo a avaliação diretamente ao quanto às necessidades específicas do consumidor foram atendidas.

É útil, ainda – considerando a limitação do uso do conceito de satisfação com base apenas em relatos –, investigar empiricamente as relações entre relatos de satisfação no nível de análise global com relatos de qualidade percebida no nível dos diferentes atributos do serviço, a fim de identificar os aspectos do serviço mais críticos para a satisfação do consumidor. Adicionalmente, no sentido de superar a limitação mencionada, recomenda-se a coleta de outros tipos de medidas

(situacionais, comportamentais ou outros tipos de relatos avaliativos) que possam ajudar a elucidar as contingências relacionadas à satisfação do consumidor, assim como a ampliar o espectro de comportamentos e relatos que podem vir a compor medidas de satisfação, em uma lógica disposicional do conceito. Por exemplo, medidas de reclamações (histórico de reclamações) e outros relatos, como de intenções comportamentais (e.g. intenção de recomendar, intenção de trocar de operadora), também poderiam funcionar como comportamentos preditos pela lógica do conceito de satisfação.

Dada a característica disposicional aberta do conceito de satisfação do consumidor – e, portanto, a quantidade ilimitada de ocorrências passadas que podem preencher as cláusulas "se – então" incluídas na sua lógica – parece importante a questão acerca de que ocorrências devem aparecer para se afirmar que o consumidor está satisfeito, em dado contexto. E ainda, quais medidas dessas ocorrências devem ser adotadas, em caso de pesquisa? Do ponto de vista prático, tudo depende do que é importante para a entidade interessada nos dados. A importância de medir indicadores de satisfação baseia-se nas predições que o conceito possibilita fazer. Logo, deve-se definir o que se precisa predizer para poder definir os tipos e níveis de medidas, para depois testá-las empiricamente. Ou seja, na prática não se mede realmente a satisfação. Medem-se relatos verbais que se deseja que sejam preditores de alguns comportamentos. Quais relatos predizem quais comportamentos se transformam em uma questão empírica relevante.

2.6 Síntese das ideias apresentadas

Em síntese, da análise do conceito de satisfação do consumidor, a partir de seus usos cotidianos, teóricos e científicos, concluiu-se que o conceito de “estar satisfeito” atende a uma lógica disposicional, na medida em sua principal função é descrever relações entre ocorrências passadas (ênfatizando o resultado do contato do consumidor com o serviço prestado por uma empresa) e predizer comportamentos futuros tanto por parte do consumidor (como recomendar a operadora ou manter-se cliente, por exemplo), quanto da empresa (de que será mantido um padrão de qualidade na prestação do serviço). Com base nessa interpretação, o uso do conceito de satisfação do consumidor em pesquisas do tipo survey é mais limitado do que seu uso original (no senso comum), dado que o que se pode obter como evidência de que os consumidores estão mais

ou menos satisfeitos, por meio de questionários ou formulários de pesquisa, são medidas baseadas apenas em relatos (sejam eles de satisfação ou qualidade percebida, a depender do nível de análise).

Na perspectiva analítico-comportamental é possível interpretar os relatos de qualidade percebida e satisfação do consumidor a partir da tríplice contingência: localizando-os como produtos da interação entre indivíduo e seu contexto, especificamente como relatos verbais que descrevem o resultado dessa interação. À luz do *BPM*, no nível de análise do indivíduo (consumidor), pode-se dizer que tanto as medidas de qualidade percebida quanto as de satisfação revelam pistas sobre as contingências de reforço às quais ele foi exposto em sua relação com a operadora. Dessa forma, elas podem ser entendidas também como indicadores (variáveis proximais) da história de aprendizagem do consumidor (cf. Porto & Oliveira-Castro, 2013). De acordo com esse raciocínio, essas medidas (e respectivos construtos) não revelariam diferentes fenômenos psicológicos, do ponto de vista teórico-conceitual, dado que ambas se constituem como relatos acerca da experiência do consumidor com contingências associadas a uma empresa ou serviço. Elas podem revelar diferenças, no entanto, no que diz respeito ao nível de especificidade ao qual se referem: se enfatizam a avaliação dos atributos do comportamento/produto do comportamento da operadora de maneira genérica ou se enfatizam essa avaliação considerando a relação entre os atributos do serviço, as demandas dos consumidores e as consequências experimentadas por eles. Ou seja, elas se apresentam em diferentes níveis de análise, a depender dos aspectos das contingências que se opte por enfatizar na avaliação.

Salienta-se ainda que, como comportamento verbal, relatos de satisfação e qualidade percebida são mantidos por contingências de reforçamento, como qualquer comportamento operante. Quando se aplica um questionário, ocorre uma relação verbal entre o consumidor e o demandante da pesquisa (não apenas o entrevistador, mas a entidade patrocinadora). Responder questionários, avaliando características da relação de consumo ou de alguns de seus aspectos, é um comportamento que pode gerar efeitos sociais como a modificação do comportamento das empresas ou divulgação da realidade, no sentido de chamar a atenção do grupo social para aspectos considerados relevantes para o consumidor. Ao mesmo tempo, o comportamento de avaliar por meio de relatos (atos) de satisfação e qualidade percebida também opera em benefício do ouvinte, ou seja, da entidade patrocinadora da pesquisa. Como produtos desse comportamento, produzem-se indicadores que ampliam o contato do regulador ou das operadoras com o ambiente de consumo,

fornecendo-lhes informações relevantes para a tomada de decisão gerencial. Nota-se que, em ambos os casos, a avaliação pode produzir consequentes da mesma classe, seja em benefício do avaliador ou da entidade patrocinadora, o que torna, mais uma vez, as avaliações de satisfação e qualidade percebida funcionalmente semelhantes.

Por fim, ressalta-se novamente que a similaridade entre os relatos de satisfação e qualidade percebida não é apenas funcional, mas também lógica, dado que tanto relatos de satisfação quanto de qualidade percebida são ambos alguns dos tipos de comportamentos preditos pela lógica disposicional do conceito de satisfação do consumidor.

REFERÊNCIAS

- Akroush, M. N., Dawood, S. A., & Affara, I. B. (2015). Service quality, customer satisfaction and loyalty in the Yemeni mobile service market. *International Journal of Services, Economics and Management*, 7(1), 53. <https://doi.org/10.1504/IJSEM.2015.076323>
- Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden. *Journal of Marketing*, 58(3), 53–66. <https://doi.org/10.2307/1252310>
- Asiamah, E. Y., Nimako, S. G., Quaye, D. M., & Buame, S. (2016). Implicit and explicit loyalty: The role of satisfaction, trust and brand image in mobile telecommunication industry. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 8(1), 94. <https://doi.org/10.1504/IJBEM.2016.073402>
- Azeredo, J. C. (2000). *Fundamentos de Gramática do Português*. Editora Schwarcz - Companhia das Letras.
- Bennett, M. R., Hacker, P. M. S., & Bennett, M. R. (2003). *Philosophical Foundations of Neuroscience* (1ª edição). Wiley-Blackwell.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed). Porto Alegre: Artmed. ([s.d.]).
- Chuah, S. H.-W., Marimuthu, M., Kandampully, J., & Bilgihan, A. (2017). What drives Gen Y loyalty? Understanding the mediated moderating roles of switching costs and alternative attractiveness in the value-satisfaction-loyalty chain. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 36, 124–136. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.01.010>
- Churchill, G. A., & Surprenant, C. (1982). An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 491. <https://doi.org/10.2307/3151722>

- Cui, E., Weng, E., Yan, E., & Xia, J. (2020). Robust leaf trait relationships across species under global environmental changes. *Nature Communications*, 11(1), 2999. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16839-9>
- Dos Anjos, M. (2008). *Míni Aurélio o dicionário da língua portuguesa*. Positivo.
- Fornell, C. (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6–21. <https://doi.org/10.2307/1252129>
- Foxall, G. (1990). *Consumer Psychology in Behavioral Perspective*. Beard Books.
- Foxall, G. (1998). Radical behaviorist interpretation: Generating and evaluating an account of consumer behavior. *The Behavior Analyst*, 21(2), 321–354. <https://doi.org/10.1007/BF03391971>
- Foxall, G. (Org.). (2016). *The Routledge Companion to Consumer Behavior Analysis* (1ª edição). Routledge.
- Foxall, G. R. (2010). Invitation to Consumer Behavior Analysis. *Journal of Organizational Behavior Management*, 30(2), 92–109. <https://doi.org/10.1080/01608061003756307>
- Giese, J., & Cote, J. (2000). Defining Consumer Satisfaction. *Academy of Marketing Science Review*, 4, 1–24.
- Giovanis, A. N., Zondiros, D., & Tomaras, P. (2014). The Antecedents of Customer Loyalty for Broadband Services: The Role of Service Quality, Emotional Satisfaction and Corporate Image. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 236–244. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.039>
- Harzem, P., & Miles, T. R. (1978). *Conceptual Issues in Operant Psychology*. Wiley.
- Ibrahim, H., & Najjar, F. (2008). Assessing the effects of self-congruity, attitudes and customer satisfaction on customer behavioural intentions in retail environment. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(2), 207–227. <https://doi.org/10.1108/02634500810860638>
- Janevski, T., Jankovic, M., & Markus, S. (2017). Quality of service regulation manual. *Telecommunication development Bure*.
- Javed, M. K., & Wu, M. (2020). Effects of online retailer after delivery services on repurchase intention: An empirical analysis of customers' past experience and future confidence with the retailer. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 101942. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101942>
- Johnson, M. D., & Fornell, C. (1991). A framework for comparing customer satisfaction across individuals and product categories. *Journal of Economic Psychology*, 12(2), 267–286. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(91\)90016-M](https://doi.org/10.1016/0167-4870(91)90016-M)
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1999). *Juran's Quality Handbook* (5ª edição). McGraw-Hill Education.
- McKinney, V., Yoon, K., & Zahedi, F. "Mariam". (2002). The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach. *Information Systems Research*, 13(3), 296–315. <https://doi.org/10.1287/isre.13.3.296.76>
- Michael, J. (1993). Establishing Operations. *The Behavior Analyst*, 16(2), 191–206. <https://doi.org/10.1007/BF03392623>
- Michael, J. (2000). IMPLICATIONS AND REFINEMENTS OF THE ESTABLISHING OPERATION CONCEPT. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(4), 401–410. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-401>
- Oliveira-Castro, J. M. (2003). Effects of base price upon search behavior of consumers in a supermarket: An operant analysis. *Journal of Economic Psychology*, 24(5), 637–652. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(03\)00006-0](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(03)00006-0)

- Oliveira-Castro, J. M., Foxall, G. R., James, V. K., Pohl, R. H. B. F., Dias, M. B., & Chang, S. W. (2008). Consumer-based brand equity and brand performance. *The Service Industries Journal*, 28(4), 445–461. <https://doi.org/10.1080/02642060801917554>
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33. <https://doi.org/10.2307/1252099>
- Oliver, R. L. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer : A Behavioral Perspective on the Consumer*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315700892>
- Porto, R. B., & Oliveira-Castro, J. M. de. (2013). Preditores da correspondência intenção-compra: Experimento natural com reforço das marcas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29(1), 61–70. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722013000100008>
- Qi, J.-Y., Qu, Q.-X., Zhou, Y.-P., & Li, L. (2015). The impact of users' characteristics on customer lifetime value raising: Evidence from mobile data service in China. *Information Technology and Management*, 16(4), 273–290. <https://doi.org/10.1007/s10799-014-0200-6>
- Reichheld, F. (2003). The One Number you Need to Grow. *Harvard business review*, 81, 46–54, 124.
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind* (1ª edição). University of Chicago Press.
- Saowanee, S., Omar, A., & Ramayah, T. (2009). THE CONCEPTUALISATION AND OPERATIONAL MEASUREMENT OF PRICE FAIRNESS PERCEPTION IN MASS SERVICE CONTEXT. *Asian Academy of Management Journal*, 14.
- Skinner, B. F. (1965). *Science And Human Behavior*. Free Press.
- Skinner, Burrhus Frederic. (1957). *Verbal behavior*. XanEdu.
- Song, H., Wang, J., & Han, H. (2019). Effect of image, satisfaction, trust, love, and respect on loyalty formation for name-brand coffee shops. *International Journal of Hospitality Management*, 79, 50–59. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.12.011>
- Suleiman Awwad, M. (2012). An application of the American Customer Satisfaction Index (ACSI) in the Jordanian mobile phone sector. *The TQM Journal*, 24(6), 529–541. <https://doi.org/10.1108/17542731211270098>
- Tudor-Locke, C., Craig, C. L., Brown, W. J., Clemes, S. A., De Cocker, K., Giles-Corti, B., Hatano, Y., Inoue, S., Matsudo, S. M., Mutrie, N., Oppert, J.-M., Rowe, D. A., Schmidt, M. D., Schofield, G. M., Spence, J. C., Teixeira, P. J., Tully, M. A., & Blair, S. N. (2011). How many steps/day are enough? For adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 79. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-79>
- Wilson, J. (2005). *Pensar com Conceitos* (W. Barcellos, Trad.; 2ª edição). Martins Fontes - selo Martins.

Capítulo 3 - Avaliação qualitativa dos instrumentos de satisfação do consumidor e qualidade percebida adotados pela Anatel

Autores: Eluiza Alberto de Moraes Watanabe, Denise Santos de Oliveira e Carla Peixoto Borges

Neste capítulo os instrumentos de satisfação do consumidor e qualidade percebida adotados pela Anatel são analisados do ponto de vista qualitativo. A fim de organizar as análises realizadas, optou-se por avaliar o instrumento como um todo e, em seguida, analisar os itens individualmente. Assim, o presente capítulo aborda, inicialmente, a análise qualitativa global do instrumento, caracterizada pela análise da correspondência entre os objetivos e a base conceitual e a população-alvo da pesquisa, da avaliação do contexto social da aplicação e da estrutura lógica do instrumento (Günther, 2003). Em seguida, apresenta uma interpretação teórica das dimensões hipotéticas de satisfação e qualidade percebida adotadas nos instrumentos (conforme definidas pela Anatel) tomando como referência a análise conceitual realizada no primeiro capítulo e as sugestões de Pasquali (1998).

Após essa análise global, avaliaram-se os itens dos instrumentos, no que tange às definições operacionais utilizadas e à redação dos itens com base em critérios sugeridos por Pasquali (1998) e Günther (2003). Essas análises constituíram a primeira etapa para avaliar e propor ajustes nos instrumentos.

3.1 Análise qualitativa global do instrumento

A Anatel aplica a Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida junto aos usuários de serviços de telecomunicações anualmente. Ao todo, há cinco instrumentos (questionários¹), um para cada serviço avaliado: Telefonia Móvel Pré-paga, Telefonia Móvel Pós-paga, Telefonia Fixa, Banda Larga Fixa e TV por Assinatura. Para realizar a análise qualitativa global do instrumento,

¹ Adota-se neste relatório o mesmo conceito de questionário adotado por Günther (2003): um conjunto de questões realizadas com a finalidade de obter, por parte do respondente, opiniões, interesses e informações biográficas. Observa-se que não faz parte do conceito a forma de apresentar ao respondente o conjunto de perguntas (e.g., por telefone, presencialmente ou autoaplicação).

foram empregadas as recomendações de Günther (2003) referentes à construção de um questionário de pesquisa e os procedimentos de elaboração de escalas psicológicas propostos por Pasquali (1998). Embora essas recomendações sejam dirigidas à etapa de construção do instrumento, aqui foram consideradas em uma análise *a posteriori*, dado que os instrumentos da Anatel já foram construídos pela Agência e estão em uso desde 2015. A Figura 3.1 descreve os aspectos globais analisados.

Figura 3.1

Aspectos Qualitativos Globais Analisados.

Etapas de análise	Aspectos específicos analisados
Base conceitual e populacional (Günther, 2003)	Correspondência entre o objetivo da pesquisa, os conceitos a serem estudados e a população-alvo.
Contexto social da aplicação do instrumento (Günther, 2003)	Análise do background cultural, background do pesquisador e do respondente, e o contexto da pesquisa.
Estrutura lógica do instrumento (Günther, 2003)	Introdução, interação pergunta-resposta, e a “despedida”. Estrutura e sequência dos itens ao longo do questionário.
Análise da dimensionalidade dos construtos (Pasquali, 1998)	Correspondência entre as Categorias Teóricas e as Dimensões Adotadas pela ANATEL.
Análise das definições constitutivas (Pasquali, 1998)	Análise das definições de satisfação, qualidade percebida e suas respectivas dimensões.

De acordo com Günther (2003), o primeiro aspecto a ser observado na construção de um instrumento de pesquisa deve ser a sua **base conceitual e populacional**. A observação deve se pautar na correspondência entre o objetivo da pesquisa, os conceitos a serem estudados e a população-alvo. Assim, essa foi a análise primária realizada.

A pesquisa realizada pela Anatel tem como objetivo “mensurar a satisfação e a percepção de qualidade dos consumidores (pessoas físicas), quanto aos serviços de Banda Larga, Telefonia Fixa, Telefonia Móvel Pré-paga e Pós-paga e TV por Assinatura” (Anatel, 2018, p. 8). Assim, os

conceitos envolvidos no objetivo de pesquisa são: satisfação do consumidor e qualidade percebida no serviço. Observa-se que os dois conceitos – que de acordo com a interpretação proposta no Capítulo 2 se referem a relatos do consumidor acerca de sua satisfação, em diferentes níveis de análise – são claramente abordados no conjunto de itens do instrumento. Seguem alguns exemplos de itens, o primeiro solicita um relato acerca da satisfação global do consumidor e os demais se referem a relatos sobre a qualidade percebida de atributos específicos do serviço: J1 Pensando em toda sua experiência com a internet fixa da <OPERADORA> e utilizando uma escala em que 0 significa totalmente insatisfeito e 10 significa totalmente satisfeito, qual é o seu nível de satisfação geral com a <OPERADORA>; C1_1 Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Disponibilidade da internet, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso; C1_2 Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas; C1_3 Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Velocidade de navegação (websites, downloads, vídeos, etc.).

A população-alvo da pesquisa são os consumidores (pessoa física) dos serviços de telecomunicações do Brasil. A ANATEL utilizou amostra aleatória simples e estratificada abarcando usuários de todas as Unidades Federativas (UF) do Brasil (Anatel, 2018). A amostra da pesquisa foi constituída por indivíduos maiores de 18 anos, que não trabalhem em pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação nem mesmo em operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom, e sejam usuários principais do respectivo serviço analisado (Anatel, 2018). O perfil amostral escolhido é coerente com a população-alvo e com o objetivo da pesquisa. Logo, o primeiro aspecto sugerido por Günther (2003) é atendido pelos instrumentos vigentes.

O segundo fator que deve ser observado é o **contexto social da aplicação do instrumento**, ou seja, o background cultural, background do pesquisador, o contexto da pesquisa e o background do respondente (Günther, 2003). No background cultural deve-se indagar até que ponto o entrevistado aceita ser questionado por um estranho sobre assuntos pessoais. Nota-se que a pesquisa visa a coletar opiniões a respeito dos serviços de telecomunicações utilizados pelo usuário. Com isso, nesse aspecto, não se observam motivos para que o usuário não forneça

opiniões/respostas legítimas. O background do pesquisador se refere à imagem pública ou credibilidade da entidade que encomenda (Anatel) e da entidade que executa a pesquisa (empresa de pesquisa de mercado contratada). Destaca-se que a Anatel realiza e divulga, além da pesquisa de satisfação e qualidade percebida (realizada periodicamente desde 2012), diversas ações regulatórias com impacto sobre o consumidor (e.g; registro e acompanhamento de reclamações, ações de educação para o consumo, regulamentos para atuação das empresas), o que ajuda na construção de credibilidade junto à população. Além disso, aponta-se que, para a coleta dos dados da pesquisa, a Anatel estabelece requisitos mínimos para que as prestadoras contratem empresas especializadas em pesquisas de mercado.

Por sua vez, o contexto da pesquisa se refere à relevância da temática abordada, o que pode despertar o interesse do respondente em participar. Nesse caso, a pesquisa é importante para identificar a avaliação dos consumidores acerca do serviço prestado pelas diferentes operadoras do mercado. Isso gera insumos para Anatel regulamentar o setor de telecomunicações e para o respondente poder comparar as empresas concorrentes. Assim, o tema levantado é considerado de interesse do público-alvo.

Por fim, em relação ao background do respondente, considera-se que o instrumento adotado na pesquisa da Anatel é adequado para captar a opinião particular do usuário do serviço de telecomunicação que, por sua vez, é capaz de opinar sobre todos os itens expostos no questionário aplicado. Isso porque, como o conteúdo e a linguagem dos itens do questionário são direcionados a usuários dos serviços de telecomunicações avaliados, considera-se que os respondentes têm experiência para avaliar todos os itens apresentados. Ademais, no início dos questionários são realizadas perguntas filtro que tem por objetivo garantir a adequação da amostra.

O terceiro aspecto a ser analisado é a **estrutura lógica do instrumento**, referente a três fases: a introdução, interação pergunta-resposta, e a despedida (qualquer indicação de benefícios futuros) (Günther, 2003). Em relação à introdução, o objetivo é estabelecer o primeiro contato com o respondente para garantir sua colaboração (Günther, 2003). Todos os cinco questionários (um para cada tipo de serviço) iniciam-se com uma apresentação do pesquisador (cumprimento, nome do entrevistador, empresa em que trabalha) seguida de uma breve explicação sobre o objetivo da ligação recebida. Portanto, o instrumento segue as recomendações de Günther (2003), de que a

proposta prática dessa fase é realizar a apresentação do instrumento e da pessoa (eg. quem é, para quem trabalha) que vai administrá-lo.

Em relação à etapa de interação pergunta-resposta, no decorrer da realização das perguntas, o entrevistador deve manter o interesse do respondente, diminuindo o esforço requerido, exigindo tarefas fáceis. Observa-se que o entrevistador avisa ao respondente que a pesquisa demandará cerca de 10 minutos para ser finalizada. Além disso, ele explica que tudo será gravado e que as informações fornecidas são confidenciais. Em seguida, o entrevistador indica que irá fazer perguntas a respeito do perfil do respondente (e.g. Você é o principal usuário desta linha de celular?). Logo depois, o entrevistador sinaliza que iniciará as questões (satisfação e qualidade percebida) sobre a operadora utilizada pelo respondente ("Vamos falar sobre a <OPERADORA>"). Após indagar o consumidor sobre sua satisfação com a operadora, é apresentado um enunciado geral explicativo antes das questões sobre a qualidade percebida. Por fim, o respondente é informado que algumas questões sobre o perfil sociodemográfico serão feitas.

Considera-se que os aspectos relatados acerca da etapa de interação pergunta-resposta mostram como os itens estão dispostos de forma a facilitar a interação pergunta-resposta, promovendo gradativamente o envolvimento do participante. Porém, dada a extensão do questionário, (que é aplicado por telefone, tem em média 35 questões e duração prevista de cerca de 10 minutos), a participação na pesquisa exige dedicação de tempo e certo esforço por parte do respondente. Dado que o cansaço do participante pode prejudicar a acurácia das respostas à pesquisa, sugere-se que o enunciado antes das questões sobre as dimensões da qualidade percebida seja mais simples e direto, a fim de reduzir o tempo de aplicação e a necessidade de atenção por parte do respondente. Uma última recomendação de Günther (2003) quanto à etapa de interação, é que em seu início o entrevistador deixe claro que o respondente pode desistir de completar a pesquisa a qualquer momento (cf. Günther, 2003), o que sugere-se que possa ser acrescido ao roteiro de entrevista do questionário da ANATEL.

Na despedida, o entrevistador questiona se o respondente autoriza a identificação das suas respostas para a ANATEL e para a operadora. Em seguida, há um agradecimento pela participação e o entrevistador fornece o nome e telefone de contato do seu supervisor em caso de dúvidas. Porém, não há uma menção sobre a importância da opinião do respondente e nem sobre o acesso

aos resultados da pesquisa, como sugerido por Günther (2003). Sobre a menção acerca da importância da opinião do respondente, embora Günther sugira que isso seja feito na etapa de despedida do questionário, considera-se ainda melhor fazê-lo na etapa de introdução, de forma a sinalizar reforço para o engajamento do participante na pesquisa.

Além dos aspectos descritos anteriormente, na estrutura lógica do instrumento deve-se observar a **estrutura e sequência dos itens ao longo do questionário**. Uma estrutura bem organizada contribui para diminuir o esforço do respondente e para que os temas sejam tratados em uma ordem lógica que mantenha o interesse do participante. Günther (2003) sugere que o primeiro princípio da estruturação é conduzir do mais geral ao mais específico, do menos pessoal, para o mais pessoal. O segundo princípio é observar a ordem lógica do questionário e o terceiro é que itens de uma mesma dimensão/temática fiquem juntos.

Ao observar a estruturação dos instrumentos aplicados pelo Anatel, nota-se que eles subdividem-se em: a) identificação do perfil do respondente; b) avaliação da satisfação geral; c) avaliação de cada item relacionado às seis dimensões da qualidade percebida do serviço (e.g., Serviço de Banda Larga Fixa: Oferta e Contratação, Funcionamento, Cobrança, Canais de Atendimento, Capacidade de Resolução, e Reparo e Instalação); d) Competição e; e) perfil sociodemográfico. Na parte do perfil do respondente, questiona-se: a) o Estado (UF) do respondente; b) se é cliente do serviço pesquisado; c) se é um dos principais usuários do serviço pesquisado; d) se o respondente trabalha com alguma empresa de pesquisa de mercado ou operadoras de serviços de telecomunicações; e) se é o responsável pelo pagamento do serviço; f) se o serviço avaliado é vinculado à pessoa física; g) a idade do respondente e; h) sexo. Nota-se que todas as questões do perfil do respondente foram perguntas filtro, ou seja, conduzidas para selecionar o perfil da amostra exigido pela pesquisa. Além disso, há uma seção chamada de "Competição" onde é questionado se no local onde o respondente mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da operadora analisada.

Quanto à ordem de apresentação das questões, em geral, a proposta da Anatel segue as recomendações de Günther (2003), ou seja, partir do mais geral (perfil e satisfação geral) para aspectos mais específicos (atributos da qualidade percebida). Além disso, os itens das mesmas dimensões, conforme definidas pela Anatel, estão juntos. Porém, alguns pontos de melhoria

poderiam ser mencionados de forma a evitar que resistências ou incômodos por parte do respondente que prejudiquem a resposta às perguntas subsequentes. Günther (2003) sugere, por exemplo, que temas sensíveis sejam apresentados mais ao final do questionário. No questionário da Anatel, considera-se que as questões sobre resolução e reparo (apresentadas nessa ordem nos questionários dos serviços de Banda Larga, TV por Assinatura e Telefonia Fixa) apresentam potencial de remeter o respondente a situações aversivas vivenciadas junto às empresas, gerando algum desconforto. Embora essas questões sejam as últimas da seção sobre qualidade percebida a serem apresentadas, sugere-se inverter a ordem das dimensões, deixando os itens de resolução por último, já que são mais numerosos. Além disso, sugere-se que as questões sociodemográficas sejam apresentadas mais ao final do questionário e a questão de renda (questão mais sensível) seja a última questão sociodemográfica questionada. A recomendação se deve à possibilidade de questões demográficas apresentarem maior sensibilidade dado o contexto político de discussões sobre temáticas acerca dos conceitos de cor/raça e a dificuldade das pessoas em disporem-se a informar a sua renda.

Quanto à questão sobre competição, destaca-se que é a única que levanta informação sobre algum aspecto do cenário de consumo (cf. Foxall, 2010), o que pode ser útil em um trabalho de análise dos preditores do comportamento de relatar satisfação. Questões sobre a história de aprendizagem do consumidor (como as questões condicionais que indagam sobre a ocorrência de problemas junto à operadora, por exemplo) teriam aplicação similar. A inclusão de outras questões sobre o contexto de consumo e a história de aprendizagem do consumidor poderia ser útil para a compreensão do comportamento de relatar satisfação e qualidade. A especificação dessas questões poderá ser feita após o estudo preditivo previsto no âmbito deste projeto (a ser relatado no Capítulo 6), e após o estudo de campo (a ser relatado no Capítulo 8).

Prossegue-se, na tarefa de avaliação global do questionário, com a análise dos aspectos relacionados à etapa de procedimentos teóricos recomendados por Pasquali (1998) para a construção de instrumentos. Esses aspectos envolvem a análise da dimensionalidade dos construtos estudados, ou seja, a apresentação da estrutura interna do instrumento – representada pelos atributos do serviço (na forma de itens) a serem avaliados, e respectivo agrupamento em

dimensões, e consideração das definições teóricas (ou constitutivas)² adotadas como referência para o fenômeno estudado.

De acordo com Pasquali (1998), a dimensionalidade do construto deve ser compatível com a teoria sobre o fenômeno de interesse ou dados empíricos disponíveis sobre ele (Pasquali, 1998). De acordo com a interpretação do conceito de satisfação do consumidor proposta, assume-se que não há uma lista predeterminada e definitiva de “atributos” ou relações entre ocorrências que o caracterizem, e que a determinação desses atributos depende do tipo de diagnóstico e predição que se pretende fazer com as informações coletadas. Entretanto, a literatura e fontes documentais podem servir de referência como fonte de atributos prováveis, assim como outras fontes de dados das quais a Anatel dispõe (ex: categorias de reclamações registradas no órgão).

Verifica-se, ainda, que a satisfação do consumidor pode ser considerada no nível de análise da satisfação global com o serviço ou no nível de seus atributos, a depender do interesse de pesquisa em vigor. A Anatel adota ambos os níveis de análise na avaliação da satisfação do consumidor: o nível da satisfação com o serviço como um todo, que foi denominado de satisfação do consumidor, e o nível da satisfação com o desempenho específico de um conjunto de atributos (ou dimensões do serviço), que foi denominado de qualidade percebida. Essas opções conceituais espelham o que foi encontrado predominantemente na literatura acadêmica sobre esses temas, no que tange à adoção de relatos de satisfação para o nível de análise da experiência como um todo e relatos de qualidade percebida para o nível dos atributos do serviço (conforme apresentado no Capítulo 1).

No nível de análise da satisfação geral (Anatel, 2018), o instrumento apresenta uma métrica com uma única dimensão (avaliação acerca do quanto o consumidor está satisfeito com a prestadora, considerando toda a sua experiência), representada por um único item (J1). Como sugerido na análise conceitual apresentada anteriormente, considera-se que essa medida pode ser enriquecida com outros tipos de relatos incluídos na lógica disposicional do conceito de satisfação, mantido o nível de análise global. A inclusão de outros itens compostos por relatos normalmente

² Definições constitutivas são definições adotadas para explicar os conceitos em termos de outros conceitos, como as definições de dicionários, ou definições teóricas, por exemplo. Já as definições operacionais se referem à forma como o fenômeno será medido, operacionalizado, na pesquisa empírica, indicando comportamentos que o participante deve emitir (cf. Pasquali, 2009, pp. 45-46).

correlacionados a relatos de satisfação permitirá, inclusive, ampliar a possibilidade de avaliação da validade convergente³ da medida. A revisão de literatura apontou algumas métricas nesse sentido, como o grau em que o serviço atendeu às necessidades do consumidor ou o grau em que se aproximou do serviço ideal (e.g. Matias, Reis & Azevedo, 2015; Morgeson, Sharma & Hult, 2015), ou como aqueles adotados por Reichheld (2003) – (probabilidade de recomendar a amigos, de continuar a comprar e quanto o consumidor crê que a empresa merece sua lealdade). Com base na análise conceitual, outra opção seria perguntar ao consumidor o quanto ele acredita que acertou em contratar a operadora.

No nível da satisfação com os atributos do serviço, o instrumento apresenta itens agrupados em oito dimensões de “qualidade percebida” (conforme denominação da agência): atendimento telefônico, canais de atendimento, capacidade de resolução, cobrança, funcionamento, oferta e contratação, recarga, e reparo e instalação. Ao comparar tais dimensões com as 13 categorias de atributos encontrados nos instrumentos de medidas de qualidade percebida empregados pela literatura e pelas agências reguladoras, nota-se que a maioria das dimensões adotadas pela Anatel estão representadas nas categorias teóricas. Isso pode ser observado na Tabela 3.1.

Tabela 3.1

Correspondência entre as Categorias Teóricas e as Dimensões Adotadas pela ANATEL.

Categorias teóricas identificadas na literatura e em instrumentos de outras agências reguladoras	Dimensões adotadas pela ANATEL correspondentes
1. Preços, tarifas e cobranças	Cobrança e Recarga
2. Avaliação geral e disponibilidade dos serviços principais e suplementares	Funcionamento e Reparo e Instalação
3. Disponibilidade e qualidade de rede (ligações e acesso à internet)	Funcionamento
3.1 Qualidade das ligações	Funcionamento

³ Validade convergente é o grau em que uma métrica apresenta relação com outras métricas adotadas para medir o mesmo construto ou construtos similares (cf. AERA, 2014, p. 16).

4. Planos e promoções	Oferta e Contratação
5. Atendimento ao consumidor	Atendimento telefônico e Canais de atendimento
5.1 Desempenho do atendimento	Atendimento telefônico e Canais de atendimento
6. Conveniência	-
7. Aparelhos e equipamentos relacionados ao serviço	-
8. Aparência das instalações físicas e funcionários	-
9. Confiabilidade no provedor do serviço	Oferta e Contratação
10. Gerenciamento das reclamações e soluções	Capacidade de Resolução
11. Marca e imagem da empresa	-

A Tabela 3.1 aponta que as dimensões “Atendimento telefônico” e “Canais de atendimento” adotadas pela Anatel estão contidas nas categorias teóricas 5 (“Atendimento ao Consumidor”) e 5.1 (“Desempenho do atendimento”). A dimensão de “Capacidade de Resolução” está inserida na Categoria 10 (“Gerenciamento das reclamações e soluções”). Por sua vez, a dimensão “Cobrança” e “Recarga” estão elencadas na categoria 1 (“Preços, tarifas e cobranças”). A dimensão “Funcionamento” está diluída nas categorias 2 (“Avaliação geral e disponibilidade dos serviços principais e suplementares”), 3 (“Disponibilidade e qualidade de rede”) e 3.1 (“Qualidade das ligações”). A dimensão “Oferta e Contratação” está contida nas categorias 4 (“Planos e promoções”) e 9 (“Confiabilidade no provedor do serviço”). Por fim, a dimensão de “Reparo e instalação” está inserida na categoria 2 (“Avaliação geral e disponibilidade dos serviços principais e suplementares”).

Assim, percebe-se que as categorias teóricas de número 6 (Conveniência), 7 (Aparelhos e Equipamentos relacionados ao serviço), 8 (Aparência das instalações físicas e funcionários), e 11 (Marca e imagem da empresa) não são contempladas pelo instrumento da Anatel. A categoria 7 se refere aos dispositivos utilizados pelos consumidores, não abrangendo o foco primordial da

pesquisa da Anatel, que é o serviço de telecomunicações em si. As categorias 8 e 11, por sua vez, contêm atributos que representam aspectos de interesse para as operadoras, do ponto de vista de marketing, mas não do regulador, o que justifica que não constem do instrumento da Anatel. Apenas a categoria 6 (conveniência) ficou pendente no instrumento da Anatel. A pertinência de incluir itens dessa natureza poderia ser testada em pesquisa empírica, verificando-se se tais itens seriam responsáveis por parte significativa da variabilidade apresentada pelos dados em uma análise de componentes principais, por exemplo. Entretanto, há que se avaliar também a pertinência do atributo como aspecto de interesse da regulação. Isso porque a oferta de conveniência pode ser uma estratégia de diferenciação de marketing adotada pelas operadoras. Mas, por outro lado, a conveniência pode ser entendida, na perspectiva da regulação, como relacionada ao “tratamento não discriminatório quanto às condições de acesso e fruição do serviço” (Resolução nº 632, 2014).

Após a análise da dimensionalidade, seguindo a lógica dos procedimentos teóricos propostos por Pasquali (1998), verificaram-se as definições teóricas (constitutivas) dos atributos investigados (Pasquali, 2009), e sua correspondência com os itens do instrumento. Observa-se que a Anatel apresenta definições constitutivas para os termos satisfação do consumidor e qualidade percebida em sua Resolução nº 654: a satisfação é definida como “um construto psicológico que descreve o julgamento da experiência total de consumo de um indivíduo ou instituição com um produto ou serviço” e a qualidade percebida é definida como “a percepção do usuário quanto ao desempenho da prestadora na prestação do serviço” (cap. III, art. 13º, incisos IV e V).

Com relação à apresentação dessas definições em resolução regulatória, cabe tecer algumas considerações. Primeiro, parece natural que o regulador tome respaldo em premissas factuais relevantes (cf. Aguiar, 2017) – derivadas da análise da literatura científica e de dados empíricos – para estabelecer, em legislação, as contingências que condicionem a atuação ótima dos atores que compõem o mercado regulado (Oliveira-Castro et al., 2019). Entretanto, quando se estabelecem conceitos teóricos como matéria de resolução, um caminho atípico parece ser trilhado: por resolução, e não a partir de investigação das premissas factuais relevantes, passa-se a definir o fenômeno. Cabe salientar, ainda, que alterações e inovações podem ocorrer na literatura científica, e que quando definições são normatizadas, dificuldades adicionais podem ser criadas para a incorporação dessas inovações ao arcabouço metodológico das pesquisas realizadas para fins de

políticas públicas. Com base nessas observações, recomenda-se que a legislação adote termos genéricos que possam ter ampla aplicação, em diversos casos. E que, para cada caso – como é o que se analisa no presente estudo, e como é o caso da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel – seja apresentada a fundamentação necessária para orientar o uso dos conceitos. Assim, recomenda-se que a resolução da Anatel apenas se refira à necessidade de se avaliar a qualidade do serviço pelos usuários e indicar seu nível de satisfação, sem incluir definições teóricas.

Considerando o conjunto de informações exposto, nota-se que as definições de satisfação e qualidade percebida adotadas no regulamento são compatíveis com aquelas existentes nas literaturas acadêmica e aplicada (conforme demonstrado no Capítulo 2), as quais podem ser interpretadas harmonicamente com base no referencial teórico-conceitual aqui adotado, conforme demonstrado no Capítulo 3. Além disso, os níveis de análise adotados se mostram compatíveis com aqueles encontrados no instrumento de pesquisa da Anatel: o da satisfação geral, referente ao "julgamento da experiência total de consumo de um indivíduo ou instituição com um produto ou serviço" e o específico no nível da qualidade percebida acerca de atributos/dimensões do serviço ("percepção do usuário quanto ao desempenho da prestadora na prestação do serviço" (cap. III, art. 13º, incisos IV e V).

Já as definições constitutivas das dimensões da Qualidade Percebida são mostradas na Figura 3.2.

Figura 3.2

Definições Constitutivas das Dimensões de Qualidade Percebida (Anatel, 2018, p. 14).

Dimensão	Definição Constitutiva
Canais de atendimento	Meios de comunicação colocados à disposição dos usuários pelas prestadoras dos serviços para solicitar informações, contratar serviços, registrar pedidos e reclamações
Capacidade de Resolução	Capacidade da prestadora em resolver efetivamente todas as solicitações dos usuários;
Cobrança*	Arrecadação de quantias relativas à prestação dos serviços, incluindo questões de correção

Funcionamento	Condições de uso e fruição dos serviços, incluindo aspectos de qualidade
Oferta e Contratação	Relação entre a informação veiculada pelas prestadoras nos atos de oferta e contratação e as características dos serviços efetivamente prestados;
Recarga**	Clareza e correção no processo de aquisição, inserção e consumo dos créditos no serviço de Telefonia Móvel Pré-paga;
Reparo e Instalação	Atividades que incluem a visita de técnicos ao local do serviço instalado.

*Nota. *Exceto no serviço de Telefonia Móvel Pré-paga. ** Somente para o serviço de Telefonia Móvel Pré-paga.*

Observa-se que a definição e respectivo "rótulo" da dimensão de Capacidade de Resolução remetem à avaliação de um resultado da prestação do serviço (resolver as solicitações) para o consumidor e, portanto, ao conceito de satisfação do consumidor conforme interpretação proposta no Capítulo 1. Trata-se de definições acerca da qualidade (o que se deseja avaliar) da dimensão avaliada. Em Recarga e Cobrança, apesar de os nomes dos rótulos mencionarem apenas a dimensão do serviço a ser avaliada, e não o resultado a elas associados, as definições abordam também esse último aspecto (clareza e correção do processo) em conjunto com a definição do que se considera recarga e cobrança. Mais uma vez, tem-se definições de qualidade da dimensão. Em Canais de Atendimento, Funcionamento e Reparo e Instalação, no entanto, apenas se esclarece o que são as respectivas dimensões do serviço, mas não se esclarece o resultado esperado para o consumidor, ou seja, o que seria parâmetro de qualidade nesses canais. No caso de funcionamento, nota-se que os aspectos que caracterizam qualidade podem variar bastante entre os serviços (e.g.; ligações sem ruído, no caso de telefonia; velocidade da navegação na internet, no caso de banda larga; definição da imagem, no caso de TV por Assinatura), o que pode ter dificultado uma definição geral da qualidade da dimensão. Além disso, a Anatel não define a dimensão do serviço de "Atendimento telefônico". Já no caso de Reparo e Instalação, a redação parece precisar de um ajuste, caso se refira de fato à visita de técnicos ao local. Entretanto, dado o crescimento da adoção de tecnologias de atendimento remoto, a definição adotada parece restritiva.

Ademais, diferentemente dos demais conceitos das dimensões de qualidade percebida, o conceito de Oferta e Contratação não remete a aspectos específicos do serviço, mas a uma

característica aplicável a todos os demais aspectos – dado que enfatiza o quanto as características dos serviços prestados (em geral) se aproximam da promessa realizada pela operadora em sua comunicação. Essa promessa pode ser interpretada como o reforço sinalizado pela operadora para a contratação por parte do consumidor, o que guarda relação direta com as demandas desse consumidor (operações motivadoras para o consumo), aproximando o conceito da dimensão de Oferta e Contratação do conceito de satisfação do consumidor no nível de análise global.

Em síntese, quanto às definições constitutivas das dimensões da qualidade do serviço, alerta-se para o fato de que as definições remetem a diferentes níveis análise: ora são definições da qualidade da dimensão, ora são definições da dimensão do serviço a ser avaliada; ora se referem a aspectos específicos a serem avaliados, ora a aspectos gerais do serviço ou de suas dimensões. Além disso, "qualidade" ora aparece de forma genérica, ora é traduzida como algum critério específico a ser avaliado. Sugere-se, portanto, uma revisão das definições apontadas, de forma a deixar claro o nível de análise em que se deseja realizar a avaliação e, na medida do possível, que se explicita a qualidade (ou critério) que se deve avaliar. Podem ser mantidos ou adotados diversos níveis de análise, conquanto que se mantenha em vista a função da avaliação de cada dimensão para a Agência reguladora.

3.2. Análise dos itens do instrumento

Nessa etapa da análise qualitativa, o foco foi avaliar os itens do questionário. Para facilitar a compreensão, a Figura 3.3 descreve os aspectos analisados nesta seção.

Figura 3.3

Aspectos Qualitativos Analisados dos itens do Instrumento

Etapas de análise	Aspectos específicos analisados
Análise das definições operacionais (Pasquali, 1998)	Análise das definições operacionais (forma de medir) da Satisfação e das dimensões da qualidade percebida
Escalas utilizadas (Günther, 2003)	Tipos de escalas usadas
Operacionalização dos itens (Pasquali, 1998)	Quantidade de itens, fontes consultadas, e redação dos itens (análise de 12 critérios por juízes e equipe de pesquisa)

Primeiramente, é importante resgatar as **definições operacionais** dos itens adotados pela ANATEL, como sugerido por Pasquali (1998). Elas são descritas na Tabela 3.2.

Tabela 3.2

Definições Operacionais da Satisfação do Consumidor e das Dimensões da Qualidade Percebida

Dimensão	Serviço	Definição operacional dos itens	Número de itens
Satisfação do consumidor	Todos	Nível de satisfação geral do entrevistado com a prestadora citada, levando em conta toda a experiência com esta	1
Atendimento telefônico	Todos	Notas atribuídas ao tempo de espera para falar com o atendente, à necessidade de repetir a demanda e à capacidade de esclarecimento por parte dos atendentes	3
Canais de atendimento	Telefonia Móvel Pós-paga, Telefonia Móvel Pré-paga e Telefonia Fixa	Notas atribuídas à: qualidade do Atendimento Telefônico da operadora; à qualidade do Atendimento pela Internet da operadora; à qualidade do Atendimento na Loja da operadora	3
	Banda Larga Fixa e TV	Notas atribuídas à: qualidade do Atendimento Telefônico da operadora; à qualidade do Atendimento pela Internet da operadora	2
Capacidade de Resolução	Telefonia Móvel Pós-paga	Nota atribuída à resolução: do problema de cobrança da prestadora; da alteração do plano ou condição comercial; do problema do pedido de cancelamento; do problema nas ligações; do problema na internet 3G/4G	5
	Telefonia Móvel Pré-paga	Nota atribuída à resolução: do problema de cobrança da prestadora; do problema nas ligações; do problema na internet 3G/4G	3
	Telefonia Fixa	Nota atribuída à resolução do problema de cobrança da prestadora; da alteração do plano ou condição comercial; do problema do pedido de cancelamento; do problema nas ligações	4
	Banda Larga e TV	Nota atribuída à resolução: do problema de cobrança da prestadora; da alteração do plano ou condição comercial; do pedido de cancelamento de serviços ou pacotes; do problema de funcionamento da internet fixa/TV por Assinatura	4

Cobrança*	Telefonia Móvel Pós-paga, TV, Telefonia Fixa, Banda Larga	Notas atribuídas à cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado e à clareza das informações na conta	2
Funcionamento	Telefonia Móvel Pós paga, Telefonia Móvel Pré-paga	Notas atribuídas à: capacidade de fazer e receber ligações; à qualidade das ligações; à capacidade de acessar a internet 3G/4G sempre que preciso; à capacidade de manter a conexão sem quedas e; à velocidade de navegação.	5
	Telefonia Fixa	Notas atribuídas à: capacidade de fazer e receber ligações; à qualidade das ligações	2
	Banda Larga	Notas atribuídas à: disponibilidade da internet; capacidade de manter a conexão da internet sem quedas, velocidade de navegação (websites, downloads, vídeos etc.)	3
	TV	Nota atribuída à Disponibilidade do sinal da TV por Assinatura; Qualidade da imagem da TV por Assinatura	2
Oferta e Contratação	Todos	Nota atribuída com respeito à facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados e ao comprometimento da operadora em cumprir o que foi prometido e divulgado em sua publicidade (Telefonia Móvel Pós-paga)	2
Recarga	Telefonia Móvel Pré-paga	Notas atribuídas à: cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado; clareza das informações na conta; aos valores disponíveis para recarga	3
Reparo e Instalação	Banda Larga, TV e Telefonia Fixa	Notas atribuídas ao tempo de espera entre a solicitação de instalação e a visita do técnico; ao cumprimento do prazo acordado para reparo; à Qualidade do reparo do serviço	3

Fonte: (Anatel, Glossário)

Adicionalmente, Günther (2003) recomenda a análise dos **tipos de escalas** utilizados no questionário e enfatiza que é importante que os eventos e símbolos (normalmente numerais) sejam correspondentes de tal forma que a variação entre os símbolos (escala em si) corresponda, de forma linear, à variação entre os eventos. A percepção sobre a satisfação geral é medida por uma escala de 0 a 10, em que 0 significa que o respondente está totalmente insatisfeito e 10 totalmente satisfeito. Já a maioria dos itens da qualidade percebida, o respondente deveria dar uma nota de 0 (péssimo) a 10 (excelente) para cada aspecto avaliado.

Outra escala utilizada nos itens de qualidade percebida foi a dicotômica, sim ou não, para itens compostos por uma condição para responder a pergunta seguinte. Um exemplo seria: "Nos últimos 6 meses, você entrou em contato com sua operadora para falar sobre algum problema de cobrança?". Se o participante respondesse "Sim", ele seria estimulado a dar uma nota para a resolução de problema de cobrança. A escala dicotômica também foi usada em questões sobre o perfil do participante, na primeira parte do questionário (e.g. Você é o responsável pelo pagamento dos gastos desta linha da Operadora?). Por fim, as questões sociodemográficas usaram escalas nominais com opções suficientes para abarcar as variações entre os eventos. As perguntas sobre a quantidade de pessoas da residência e a renda total mensal/familiar foi aberta, sem opções de resposta. Para todas as questões, dicotômicas ou em escala de 0 a 10, o participante tinha a opção de não responder.

Na fase de **operacionalização dos itens**, conforme Pasquali (1999, p. 47), é importante definir as tarefas que os sujeitos terão que desempenhar para que se possa avaliar a magnitude de “presença do construto” (no caso a satisfação do consumidor, aqui entendida como conceito disposicional). As tarefas seriam, portanto, os relatos verbais avaliativos acerca dos atributos do serviço apresentados ao participante, registrados nas escalas de avaliação. Assim, essa fase consiste em determinar a quantidade de itens, selecionar os atributos (fonte dos itens) que serão avaliados para cada dimensão do serviço e definir a redação dos itens.

Vale ressaltar que, para abarcar parte ou toda a semântica do construto, um “número razoável” de itens é necessário (Pasquali, 1998, p. 9). Para que uma dimensão latente seja bem representada, sugere-se a construção de 20 itens. Porém, construtos mais simples exigem uma quantidade de itens menor (Pasquali, 1998). No entanto, em uma interpretação do conceito de satisfação como um conceito disposicional aberto – caracterizado justamente por uma lista indeterminada de possíveis relatos –, estabelecer um número ideal de itens não parece razoável. Por outro lado, do ponto de vista estatístico, Kline (2009) aponta que, para realização da Análise Fatorial Confirmatória (AFC), o número mínimo de itens exigido é de 2 por fator, para que o modelo seja identificado⁴. Observa-se na Tabela 3.2 que as dimensões de relatos de Qualidade

⁴ O propósito da criação de índices, indicadores e ou fatores é sumarizar a multi-dimensionalidade dos itens em poucas variáveis, facilitando, assim, a tomada de decisão dos agentes interessados. Nesse sentido, para que se tenha indicadores minimamente informativos e aderentes aos objetivos da pesquisa sugere-se a utilização de fatores que

Percebida (interpretadas como dimensões de satisfação no nível dos atributos do serviço) foram mensuradas com 2 a 5 itens, a depender do tipo de serviço. A satisfação geral, por sua vez, foi medida por apenas 1 item. Com isso, a fim de ultrapassar a limitação mencionada, sugere-se mais uma vez que outros tipos de medidas de satisfação no nível de análise global sejam utilizados, como exemplificado anteriormente.

Para a seleção dos itens (atributos do serviço, no caso), Pasquali (1999, p. 47) sugere que se recorra a outros instrumentos que medem o construto de interesse (seja na literatura ou no mercado) e a entrevistas para levantamento de atributos de interesse junto ao público-alvo. De acordo com o Manual de Aplicação da Pesquisa para Aferição do Grau de Satisfação e da Qualidade Percebida Junto aos Usuários de Serviços de Telecomunicações (2015), os itens foram definidos com base em informações provenientes dos registros de reclamações dos usuários na Anatel, no conhecimento de especialistas em regulação da agência e suas demandas por informações. Segundo membros da Anatel, os itens da atual pesquisa também se basearam em itens adotados em instrumentos anteriores à versão de 2015 (no site da Anatel consta que os itens do instrumento de 2012 foram elaborados a partir de pesquisa com grupos focais).

Nota-se que a fonte do registro de reclamações, adotada pela Anatel, exerce função análoga às entrevistas sugeridas por Pasquali, dado que os registros de reclamações revelam os atributos críticos do serviço de acordo com relatos dos próprios consumidores (público-alvo). A consulta a especialistas em regulação da Agência, por sua vez, cumpriu função análoga à análise de juízes, atividade proposta na etapa de análise teórica dos itens, conforme sugerido por Pasquali (1999, p. 52). Observa-se, ainda, que apesar de ausência de etapa prévia de revisão de literatura, os itens e dimensões do serviço adotados pela Anatel são compatíveis com aqueles adotados por outras agências reguladoras e com a maioria das dimensões adotadas nos instrumentos encontrados na literatura. Portanto, conclui-se que de modo geral o instrumento está adequado, no que diz respeito à seleção de itens para a operacionalização do construto, apresentando, nesse sentido, evidências de validade de conteúdo⁵.

contenham pelo menos dois itens, como forma de reduzir a variabilidade interna do fator, mantendo assim seu nível explicativo.

⁵ Validade de conteúdo é tratada aqui como o nível de congruência entre o conteúdo do instrumento e aquilo que se pretende medir. Conteúdo se refere aos temas abordados, redação e formato de apresentação dos itens (AERA, 2016, p. 14)

Ainda no que diz respeito à fase de operacionalização do construto, Pasquali (1998) define 10 critérios, descritos na Figura 3.4, para a elaboração (redação ou construção) adequada dos itens.

Figura 3.4

Crítérios para Avaliação da Elaboração de Itens. Fonte: Adaptado de Pasquali (1998).

Crítério	Descrição
Comportamental	O item deve exprimir uma ação clara e precisa do que se espera do respondente
Simplicidade	O item deve exprimir uma única ideia
Clareza	O item deve ser de fácil compreensão pela população-alvo da pesquisa
Modalidade	A redação da pergunta não deve adotar expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.
Tipicidade	O item é redigido com expressões condizentes com o que se pretende avaliar.
Credibilidade	O item apresenta validade aparente ou <i>face validity</i> (parece pertinente, considerando-se o conteúdo que se pretende avaliar na pesquisa)
Relevância	O item deve ser consistente com o que está sendo medido
Desejabilidade	O item permite que o respondente expresse, objetivamente, sua opinião ou sentimento quanto ao conteúdo em questão
Precisão	O item deve ser diferente dos demais itens que cobrem o mesmo atributo
Variedade	Deve haver variação de linguagem e de escala de preferências dos itens

Além dos critérios apontados na Figura 3.4, outros dois foram propostos a partir da Análise Conceitual descrita anteriormente, no Capítulo 2. O primeiro deles é o chamado “nível de análise” que vai depender do que se pretende avaliar. Para a avaliação dos itens referentes à qualidade percebida, quanto ao nível de análise, avalia-se se o item remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). E para a avaliação dos itens de satisfação, a redação do item deve remeter o respondente à avaliação global do serviço (e não de um atributo específico do serviço).

O segundo critério proposto foi chamado “parâmetros para a avaliação”. Deve-se avaliar se a redação do item sugere que o consumidor o avalie tomando como referência sua própria experiência com o serviço (e não a experiência de outras pessoas, ou a imagem da empresa da empresa no mercado, por exemplo) e o atendimento às suas demandas como consumidor.

Como o questionário está sendo analisado *a posteriori*, julgou-se necessário que alguns critérios fossem analisados por seis juízes, doutores nas áreas de análise do comportamento, comportamento do consumidor, psicologia e administração. Os **critérios analisados pelos juízes** foram aqueles relacionados à análise da redação dos itens considerados individualmente: critério comportamental, simplicidade, clareza, modalidade, tipicidade, credibilidade e nível de análise. Considera-se que a avaliação do atendimento a esses critérios, que envolvem a análise da redação dos itens, exija a interpretação do texto, o que aumenta a margem para que ocorra subjetividade na avaliação. Por esse motivo, optou-se por um julgamento realizado por peritos das áreas de pesquisa em marketing, comportamento do consumidor ou psicologia. Já os critérios de relevância, precisão, variedade e parâmetros para avaliação, que abarcam questões do questionário como um todo, foram **critérios analisados somente pela equipe de pesquisa**.

Uma exceção foi feita com relação à forma de avaliar critério da desejabilidade, que embora se trate de um critério referente à redação dos itens considerados individualmente, não foi avaliado pelos juízes, mas apenas pelos autores deste capítulo. Isso foi feito porque todos os itens dos instrumentos adotados na pesquisa da Anatel são respondidos pelos participantes em escalas objetivas (de 0 a 10), inclusive com a apresentação de opção de não resposta, o que permite que o respondente expresse, de forma objetiva, sua opinião acerca do serviço prestado pela operadora. Assim, considerou-se desnecessário submeter esse critério à análise de juízes.

Para a análise de juízes, um questionário foi construído (versão completa no Apêndice D). Cada item do instrumento de satisfação e qualidade percebida deveria ser avaliado segundo os critérios mencionados anteriormente, ou seja, para cada critério o juiz deveria indicar se o item estava adequado, não adequado ou parcialmente adequado. Além disso, o perito poderia sugerir melhorias.

Inicialmente são apresentados os resultados da análise de juízes referente aos itens de satisfação (nível de análise geral) (Tabela 3.3). O instrumento utilizado pela Anatel conta apenas

com um item para essa avaliação, o J1. Contudo, conforme ressaltado anteriormente, fatores com apenas um item podem não ser identificáveis. Além disso, a análise conceitual apontou a possibilidade de inclusão de outros relatos, expressos em forma de novos itens. Assim, solicitou-se aos juízes a avaliação não apenas do J1, mas também de outros itens sugeridos que, futuramente, poderiam compor a medida de satisfação geral (J2 à J6).

Os resultados da análise de juízes são apresentados na Tabela 3.3 em forma de pontuação. Os 6 juízes deveriam indicar se cada item estava adequado a cada critério avaliado. A resposta “sim, o item está adequado” equivale a 2 pontos, “parcialmente, pode melhorar” a 1 ponto e “não adequado”, -1 ponto. Logo, a pontuação máxima para cada um dos critérios avaliados, caso todos os juízes indicassem que o item estava adequado ao critério, foi de 12 e a pontuação mínima, -6. Assim, a pontuação total poderia variar de -42, se todos os critérios de avaliação do item tivessem pontuação mínima, a 84, se todos os critérios tivessem pontuação máxima.

Tabela 3.3

Resultado da Análise de Juízes dos Itens que Medem Relatos de Satisfação do Consumidor.

Itens/critérios	Comportamental	Simplicidade	Clareza	Modalidade	Tipicidade	Credibilidade	Nível de análise	Pontuação total	Pontuação média
Satisfação - J1TD - Pensando em toda sua experiência com sua linha móvel/telefone fixo/TV por Assinatura da <NOME DA OPERADORA> e utilizando uma escala em que 0 significa totalmente insatisfeito e 10 significa totalmente satisfeito, qual é o seu nível de satisfação geral com a <NOME DA OPERADORA>?	8	1	8	5	6	11	10	49	7
J2TD - Pensando em toda sua experiência com sua linha móvel/telefone fixo/TV por Assinatura atual, indique o quanto o serviço prestado pela Operadora tem atendido às suas necessidades em uma	4	0	7	4	9	5	9	38	5

escala em que 0 significa nem um pouco a 10 muito.									
J3TD - Pensando em toda sua experiência com sua linha móvel/telefone fixo/TV, indique o quanto o serviço que você recebe da <NOME DA OPERADORA> se aproxima do serviço ideal para você, em uma escala em que 0 significa nem um pouco a 10 muito.	6	3	8	7	11	11	12	58	8
J4TD - Indique o quanto você acredita que acertou em contratar sua operadora, em uma escala em que 0 significa nem um pouco a 10 muito.	9	11	8	4	8	10	11	61	9
J5TD - Se você fosse contratar outra operadora hoje, qual a chance, de 0 a 10, de recontratar sua operadora atual?	9	11	11	8	5	11	11	66	9
J6TD - Em uma escala de 0 a 10, qual a chance de você recomendar sua operadora para amigos e familiares?	10	11	11	5	11	11	10	69	10

Nota. As siglas expostas à frente do item, como J6TD, indicam na avaliação de qual(is) serviço(s) esse item é ou deveria ser incluso. TD = todos (Banda Larga Fixa, TV, Telefonia Fixa, Telefonia Móvel Pré e Pós).

Conforme exposto na Tabela 3.3, o item J1 atendeu de diferentes modos a cada um dos critérios estabelecidos (com pontuação variando de 1 a 11). O critério com menor pontuação foi simplicidade – exprimir uma única ideia – (1 ponto); e modalidade – captar intensidade da reação apenas na escala de respostas e não na redação do item (5 pontos). Em sua redação foram realizadas algumas sugestões para melhoria, por parte de juízes:

- a) A expressão “em toda sua experiência” pode gerar dúvidas quanto ao período de referência que deve ser considerado pelo respondente na avaliação. Seria necessário especificar o período que se deseja que o respondente considere (e.g., Pensando em sua experiência nos últimos 12 meses...).
- b) Pode ocorrer de o respondente possuir mais de um serviço do mesmo tipo (duas linhas móveis ou assinaturas de TV da mesma empresa, por exemplo). Por isso, sugere-se especificar qual seria o serviço a ser avaliado (e.g. ...sua linha móvel pessoal mais utilizada).
- c) O trecho “e utilizando uma escala” no meio da pergunta pode interromper o raciocínio do respondente e dificultar a sua compreensão. A informação no início da frase seria mais adequada.

Quanto aos itens J2 à J6, as seguintes sugestões foram apresentadas:

- a) Especificar o período de referência para a avaliação, assim como no J1.
- b) Incluir o trecho “em uma escala[...]” no início ou após o comando da questão (essa informação, em alguns itens, está no meio da pergunta, como no J5TD e B1.1, por exemplo).
- c) Padronizar a escala utilizada em todo o conjunto de itens "J" (e.g. atende totalmente/não atende de forma alguma ou não se aproxima nem um pouco/se aproxima muito ou nada/muito ou muito pouco/extremamente)
- d) Utilizar questões mais diretas, como as apresentadas em J5 e J6, para que o enunciado se assemelhe a uma pergunta que se faz naturalmente em uma conversa (e.g. Considerando sua experiência nos últimos 12 meses, você está satisfeito? Considera que contratou a operadora ideal? Acertou na sua escolha?). Observa-se que essa sugestão se estende a todo o conjunto de itens do questionário.
- e) Especialmente no item J2, no trecho “tem atendido às suas necessidades”, esclarecer melhor o termo "necessidades", considerado vago e subjetivo.
- f) No item J4, especificar a operadora à qual se refere a pergunta.
- g) No item J5, considerar a alteração de “recontratar” para “contratar novamente”, e especificar o nome da operadora e o serviço que seria recontratado ((e.g. recomendar sua operadora de Telefonia Fixa).

- h) No J6, pensar melhor no uso do termo “chance”, já que pode passar a ideia de percentual, bem como especificar o serviço que deve ser avaliado (e.g. recomendar sua operadora de Telefonia Fixa).

Os itens que medem relatos de Satisfação do Consumidor não apresentaram pontuação negativa em nenhum dos critérios avaliados. Contudo, deve-se atentar primordialmente para o critério de simplicidade, com baixa avaliação nos itens J1TD a J3TD. No mais, todas sugestões propostas pelos juízes para os itens J são consideradas pertinentes e cabíveis. Por exemplo, especificar o período de referência ao respondente (sugestão a) padroniza o período de avaliação máximo que se deve considerar, evitando distorções entre o período considerado por participantes que possuem longo histórico como consumidores da operadora e aqueles clientes mais recentes. Da forma como está atualmente é possível que o período da experiência considerado para avaliação transcenda o período interesse da pesquisa, que é realizada anualmente.

A seguir, na Tabela 3.4, expõe-se a avaliação dos itens sobre Oferta e Contratação (B1_1 e B1_2) e Funcionamento do Serviço (C1_1 à C1_3) referentes aos relatos de Qualidade Percebida.

Tabela 3.4

Resultado da Análise de Juízes dos Itens B e C (Qualidade Percebida)

Itens/critérios	Compor tamenta l	Simpl icid ade	Clare za	Moda lidade	Tipici dade	Credi bilida de	Nível de análise	Pontua ção total	Pontuaç ão média
Pensando na oferta e contratação da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para:									
B1.1TD - Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados.	8	4	5	5	8	12	10	52	7
B1.2TD - A <OPERADORA> cumpre o que promete e divulga em sua publicidade.	8	2	7	2	8	10	8	45	6

C1.1BL - Disponibilidade da internet, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso.	8	12	7	5	8	12	11	63	9
C1.1TF, TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço de ligações da sua linha móvel/fixa da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Conseguir fazer e receber ligações.	6	5	12	5	11	12	11	62	9
C1.1TV - Pensando no funcionamento da sua TV por Assinatura da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Disponibilidade do sinal da TV por Assinatura, ou seja, conseguir assistir à TV por Assinatura sempre que preciso.	8	12	11	9	11	12	11	74	11
C1.2BL - Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas.	7	11	9	8	11	11	12	69	10
C1.2TF, TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço da sua linha fixa/móvel) da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Qualidade das ligações, ou seja, ausência de quedas, ruídos e interferências.	8	5	10	8	11	11	11	64	9
C1.2TV - Pensando no funcionamento do serviço da sua TV por Assinatura da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Qualidade da imagem da TV por Assinatura, ou seja, ausência de interferências, chuviscos, tela travada ou	4	8	9	9	11	12	11	64	9

sincronização entre som e imagem.									
C1.3BL - Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Velocidade de navegação (websites, downloads, vídeos, etc.).	6	12	11	9	11	12	9	70	10

Nota. As siglas expostas à frente do item, como J6TD, indicam na avaliação de qual(is) serviço(s) esse item é ou deveria ser incluso. BL = Banda Larga, TF = Telefonia Fixa, TV = TV por Assinatura, TPRÉ = Telefonia Pré, TPÓS = Telefonia Pós e TD = todos (Banda Larga, Telefonia Fixa, Telefonia Móvel e TV).

Os itens B1_1 e B1_2 atenderam total ou parcialmente à maioria dos critérios avaliados. As seguintes sugestões foram apontadas pelos juízes:

- a) Uso dos termos “oferta e contratação” nesses itens pode gerar confusões, uma vez que são conceitos distintos (“oferta é a ação da operadora, ela que ofereceu, e contratação é a ação do consumidor, ele contratou” [juiz]). Sugere-se substituir para “Pensando nos serviços prestados pela operadora...”. O juiz 1 sugeriu deixar claro o nível de análise da avaliação, que a seu ver, parece se referir aspectos de avaliação global (nota-se que essa percepção se alinha à discussão já apresentada anteriormente sobre esse item, neste capítulo).
- b) Especialmente no item B1_1, a forma como a questão está sendo apresentada parece dar a entender que é o consumidor que está sendo avaliado ("o consumidor pode pensar 'será que tenho habilidade para entender?'" [juiz]). Sugeriu-se alterar para deixar claro que a avaliação é da operadora (e.g. qual nota você daria para: clareza na apresentação ou explicação dos planos ou serviços fornecidos).
- c) No item B1_2, há duas ações distintas sendo avaliadas, prometer e divulgar, o que dificulta a resposta. Além disso, a primeira parte da redação remete ao passado e a segunda parte, ao presente. Uma sugestão seria alterar para: para algo como “a operadora tem prestado o

serviço de acordo com o que prometeu e/ou divulgou antes de ter sido contratada por mim?”.

Quanto aos itens sobre o Funcionamento do serviço (C1_1 a C1_3), os juízes apontaram as seguintes recomendações:

- a) A substituição do termo “pensando” por “considerando” poderia melhorar a exposição dos itens.
- b) Em particular, o item C1_1, do instrumento de Banda Larga, apresenta problemas de conjugação verbal: "disponibilidade..., ou seja, conseguir...", uma possível alteração seria “disponibilidade..., ou seja, tem conseguido acessar a internet sempre que precisa”.
- c) Já no item C1_1, dos instrumentos de telefonia, o trecho “qual nota você daria para: conseguir...” pode soar estranho ao ouvinte. Uma sugestão seria: “...para: a possibilidade de fazer e receber ligações”.
- d) O item C1_2, de Banda Larga e telefonias, faz o uso de uma gíria com sentido figurado (quedas). Sugeriu-se alterar para “interrupções”.
- e) Nos itens C1_2 (TV por Assinatura) e no C1_3 (Banda Larga Fixa), o uso de exemplos deixou o texto confuso, avaliando-se mais de um problema. A sugestão seria excluí-los.

Recomenda-se que as sugestões para melhoria dos itens de Oferta e Contratação e Funcionamento do serviço são pertinentes e passíveis de serem executadas. No Capítulo 7 apresentam-se as sugestões já implementadas, em conjunto com as demais proposições realizadas pela equipe de pesquisa neste capítulo e por aquelas decorrentes das análises quantitativas do instrumento.

A Tabela 3.5 expõe as avaliações dos itens relativos à Cobrança (expressos pelos códigos iniciados pela letra D) e aos Canais de Atendimento (expressos pelos códigos iniciados pela letra A).

Tabela 3.5

Resultado da Análise de Juízes dos Itens D e A (Qualidade Percebida)

Itens/critérios	Compor tamenta l	Simpl icidada e	Clare za	Moda lidade	Tipici dade	Credi bilidade	Nível de análise	Pontua ção total	Pontuaç ão média
D1.1BL,TV e TF - Pensando na cobrança da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.	7	10	7	8	8	12	11	63	9
D1.2TBL, TV e TF - Pensando na cobrança da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Clareza das informações na conta.	10	11	11	8	11	12	12	75	11
D2.1TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço contratado de internet 3G/4G do seu celular da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Disponibilidade da internet 3G/4G, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso.	10	10	6	8	11	12	11	68	10
D2.2TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço contratado de internet 3G/4G do seu celular da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas.	9	8	11	11	8	11	11	69	10

D2.3 TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço contratado de internet 3G/4G do seu celular da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Velocidade de navegação (websites, downloads, vídeos, etc.).	8	8	11	8	11	11	11	68	10
A2.1TD - Com relação ao atendimento telefônico da <OPERADORA>, e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Tempo de espera para falar com o atendente.	11	11	9	8	11	12	11	73	10
A2.2TD - Com relação ao atendimento telefônico da <OPERADORA>, e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Necessidade de repetir a demanda (Exemplo: pedido, solicitação, reclamação)	10	12	10	8	11	12	11	74	11
A2.3TD - Com relação ao atendimento telefônico da <OPERADORA>, e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações.	10	8	10	8	11	12	11	70	10
A3TD - Qual nota você daria para a qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>?	6	8	10	8	11	11	10	64	9
A4TD - Qual nota você daria para a qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>?	7	10	10	7	10	11	10	65	9
A5TF, TPRÉ e TPÓS - Qual nota você daria para a qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>?	8	10	10	7	10	7	7	59	8

Nota. As siglas expostas à frente do item, como J6TD, indicam na avaliação de qual(is) serviço(s) esse item é ou deveria ser incluso. BL = Banda Larga, TF = Telefonia Fixa, TV = TV por Assinatura, TPRÉ = Telefonia Pré, TPÓS = Telefonia Pós e TD = todos (Banda Larga, Telefonia Fixa, Telefonia Móvel e TV).

Como exposto na Tabela 3.5, a maioria dos critérios nos itens de Cobrança e Canais de atendimento obtiveram pontuação superior a 7. Sugestões para deixar esses itens melhor apresentados são listadas a seguir:

- a) Substituir o termo “pensando” por “considerando”.
- b) No item D1_1, o questionamento quanto à nota para cobrança causou estranheza. A indicação foi especificar qual seria o aspecto da cobrança que deve ser avaliado pelo respondente (e.g. agilidade na cobrança, precisão, pontualidade) e ainda acrescentar uma vírgula antes do “de acordo”. Entretanto, parece que o apontamento do juiz se refere ao enunciado geral da questão, uma vez que depois os itens de cobrança são específicos (clareza das informações na conta e cobrança em conformidade com o contratado).
- c) Além disso, no D2_2 seria mais adequado substituir “quedas” por “interrupções”.
- d) No item A2_2TD foi sugerido alterar “necessidade de repetir a demanda” para “necessidade de repetir o que foi solicitado ao atendente”.
- e) No item A2_3TD são avaliadas diferentes capacidades dos atendentes no mesmo item (esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações), avaliar a possibilidade de manter apenas uma ou alterar o texto para “capacidade dos atendentes resolverem sua solicitação”.
- f) Causou estranheza a presença de itens específicos e gerais a respeito do atendimento telefônico, e apenas gerais sobre atendimento na loja e pela internet. Questionou-se o porquê de itens específicos e gerais para atendimento telefônico e apenas gerais para atendimento na loja e pela internet, e se seria de fato necessário ter itens específicos. Caso não seja, seria melhor 1) excluir os itens específicos e deixar os gerais ou 2) excluir itens gerais e deixar apenas específicos, uma vez que o volume de perguntas pode mostrar-se cansativo ao respondente. Nesse caso, a equipe de pesquisa considera que talvez seja necessário acrescentar outros itens específicos para complementar os itens de atendimento telefônico, ou rever todos os itens específicos, de forma a enfatizar atributos de

atendimento que enfatizam os resultados do serviço prestado pelos diversos canais de atendimento.

Por fim, na Tabela 3.6 é apresentada a avaliação dos itens referentes à Cobrança do serviço de Telefonia Móvel Pré-paga (E1_1 a E1_3), à Capacidade de Resolução de Problemas (expressos pelos códigos iniciados pela letra E ou F a depender do serviço) e ao Reparo e Instalação (expressos pelos códigos iniciados pela letra F).

Tabela 3.6

Resultado da Análise de Juízes dos Itens E e F (Qualidade Percebida)

Itens/critérios Enunciado: <i>Pensando na recarga da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para:</i>	Compo rtamen tal	Simpli cidade	Clare za	Modal idade	Tipici dade	Credi bilida de	Nível de análise	Pontua ção total	Pontuaç ão média
E1.1TPRÉ - Cobrança dos valores na recarga de acordo com o utilizado.	6	11	9	9	11	12	11	69	10
E1.2TPRÉ - Clareza na forma como seus créditos são consumidos.	10	11	11	8	11	10	11	72	10
E1.3TPRÉ - Opções de valores de recarga.	7	12	8	9	12	11	11	70	10
E2BL, TV e TF - Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>?	8	10	9	7	10	7	10	61	9
E4 ou F4TD- Qual nota você daria para a resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>?	2	1	4	7	10	10	10	44	6

E6 ou F6TD - Qual nota você daria para a resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>?	2	7	6	8	8	11	12	54	8
E8BL - Qual nota você daria para a resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?	8	8	8	8	11	11	11	65	9
E8TV - Qual nota você daria para a resolução do problema de funcionamento do serviço de TV pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?	8	8	6	8	11	11	10	62	9
E8TF ou F8TPRÉ e TPÓS - Qual nota você daria para a resolução do problema nas ligações pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?	5	8	3	8	11	11	10	56	8
F2PRÉ - Numa escala de 0 a 10, qual nota você daria para a resolução do problema de recarga pela <OPERADORA>?	9	9	9	9	12	10	10	68	10
F2PÓS - Numa escala de 0 a 10, qual nota você daria para a resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>?	8	9	7	8	11	11	10	64	9
F6TPRÉ ou F10TPÓS - Qual nota você daria para a resolução do problema na internet 3G/4G do seu celular pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?	8	6	8	6	8	9	8	53	8
F2.1TFeTV - Pensando na instalação da linha fixa/internet fixa/TV por Assinatura da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico.	8	8	11	8	11	12	11	69	10

F2.2TFeTV - Pensando na instalação da linha fixa/internet fixa/TV por Assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Cumprimento do prazo acordado.	8	9	7	8	11	10	10	63	9
F2.3TFeTV - Pensando na instalação da linha fixa/internet fixa/TV por Assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Qualidade da instalação do serviço.	7	5	6	8	12	11	11	60	9
F4.1TFeTV - Pensando no reparo realizado em sua linha fixa/internet fixa/ por assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico.	8	9	8	8	10	10	9	62	9
F4.2TFeTV - Pensando no reparo realizado em sua linha fixa/internet fixa/ por assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Cumprimento do prazo acordado.	7	9	7	8	10	10	9	60	9
F4.3TFeTV - Pensando no reparo realizado em sua linha fixa/internet fixa/TV por Assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Capacidade de resolução do reparo.	7	7	7	9	7	10	8	55	8

Nota. As siglas expostas à frente do item, como J6TD, indicam na avaliação de qual(is) serviço(s) esse item é ou deveria ser incluso. BL = Banda larga, TF = Telefonia Fixa, TV = TV por Assinatura, TPRÉ = Telefonia Pré, TPÓS = Telefonia Pós e TD = todos (Banda Larga, Telefonia Fixa, Telefonia Móvel e TV).

Como exposto na Tabela 3.6, a maioria dos juízes avaliaram os itens como adequados ou parcialmente adequados a todos os critérios avaliados, resultando em pontuações superiores a 6 e pontuação média igual a 10. As sugestões ou comentários para melhoria desses itens referentes à Cobrança da Telefonia Móvel Pré-paga foram:

- a) No item E1_1 alterar a redação para “cobrança dos valores na recarga de acordo com os serviços utilizados”.
- b) No E1_2 foi sugerida a alteração de “clareza na forma como os créditos são consumidos” para “clareza na explicação de como os créditos são consumidos”.
- c) Por fim, o item E1_3 não deixa claro o que em relação às opções deve ser avaliado (e.g. quantidade de opções, diversidade delas).

A maioria dos itens de Resolução de Problemas obtiveram pontuação média superior a 8, sendo que o único item com pontuação inferior foi o E4 ou F4TD (os critérios mais deficitários foram comportamental, simplicidade e clareza). Sugestões para melhoria do item E4 e dos demais são apresentadas a seguir:

- a) Nos itens de resolução de problemas sugeriu-se avaliar o uso do termo “resolução”, pois não é utilizado com frequência na linguagem cotidiana. O juiz sugeriu a possibilidade de considerar a substituição do termo por “efetivação”.
- b) Na redação do item E4 ou F4TD (resolução da alteração de plano) não está claro o que deve ser avaliado pelo respondente e nem o significado de “condição comercial”. A sugestão foi excluir ou avaliar condição comercial em um item à parte, uma vez que parece ser diferente de alteração de plano.
- c) A redação do item F4_3TF e TV (resolução do reparo) também foi considerada confusa.
- d) Nos itens E8TF ou F8TPRÉ e TPÓS, apontou-se que não é possível compreender, especificamente, o que seriam problemas nas ligações. Entretanto, pondera-se que essa avaliação ocorreu porque os juízes não tiveram acesso às questões condicionais apresentadas antes dos itens de qualidade percebida (no caso, ao item F7), em que se questiona ao respondente se ele entrou em contato com a operadora para falar sobre problemas nas ligações.
- e) No F2PÓS, acrescentar “indevida” após “cobrança”.

- f) Especificar, nos itens F2_2 e F4_2TF e TV, o prazo ao que o item se refere (e.g. tempo que o técnico leva para instalar) e, no F2_3TF e TV, o que seria avaliado na instalação (e.g. qualidade da instalação).

Portanto, em todos os itens do instrumento, apontou-se necessidade de esclarecer ao respondente o que seria 0 e 10 (no entanto, essa informação é dada no início do bloco de questões, e pode não ter sido notada pelos juízes, que avaliaram item a item), alterar o termo “pensando”, presente no início de muitos itens, por “considerando” e considerar a exposição da pergunta de uma forma mais direta (como em uma conversa). Foi ressaltado que o questionário está muito longo, com a solicitação de muitos detalhes que talvez não sejam relevantes. Além disso, foi apontado que há itens que se assemelham. A sugestão foi reavaliar a necessidade de um número tão grande de itens para a tomada de decisão da Agência reguladora. Talvez um instrumento com menor nível de detalhes seja menos cansativo e repetitivo para o respondente, bem como mais efetivo para a reguladora (uma vez que se evita o risco de reduzir a sua validade).

Após a descrição da análise dos juízes, apresenta-se a **avaliação dos demais critérios** (precisão, desejabilidade, relevância e parâmetros de avaliação), realizada pela equipe de pesquisa:

- a) Considera-se que todos os itens obedecem aos critérios de precisão e desejabilidade já que são distintos entre si e o respondente é capaz de expressar objetivamente uma opinião acerca do conteúdo apresentado na escala de respostas.
- b) No entanto, alguns itens não respeitam o critério da relevância, já que podem constituir mais de uma dimensão.
 - i) Os itens sobre resolução de problemas de cobrança (item F1_2, Item F2 para Telefonia Pós-paga; E2 para Telefonia Fixa, TV por Assinatura e Banda Larga Fixa) e de recarga (Item F2-Telefonia Pré-Paga), além de comporem a dimensão “Capacidade de Resolução”, também poderiam estar na dimensão “Cobrança”.
 - ii) Da mesma maneira, o item sobre resolução de alteração de plano (item E4 para Telefonia Fixa, TV por Assinatura e Banda Larga Fixa; item F4 para Telefonia pós-paga) poderia estar na dimensão de “Oferta e Contratação”;
 - iii) Os itens sobre resolução de problemas nas ligações (Item F8 para Telefonia pós-paga; F4 para Telefonia Pré-paga e E8 para Telefonia Fixa), na internet 3G/4G

(Item F6 para Telefonia Móvel Pré-paga e F10 para Telefonia Pós-paga), no funcionamento da internet fixa (Item E8 para Banda Larga Fixa) e no funcionamento do serviço de TV (Item E8 para TV por assinatura) na dimensão “Funcionamento”;

- iv) Os itens sobre recarga (itens E1_1, E1_2 e E1_3 da Telefonia Pré-paga) também poderiam compor a dimensão “Cobrança” e;
- v) O item sobre o cumprimento do prazo acordado no reparo (Item F4_2 para Banda Larga Fixa e TV por Assinatura e Telefonia Fixa) também poderia compor a dimensão “Oferta e Contratação”.

Somente o item J1, relativo à satisfação, obedeceu ao critério de variedade (7). Nota-se que o restante dos itens não varia a linguagem e apresenta muita repetição, principalmente no início das frases. Alguns termos repetidos: “Pensando... e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para” e “Qual nota você daria para...”. Essa repetição pode ser justificada, no entanto, porque o formulário de pesquisa é aplicado por telefone e o respondente não tem acesso visual aos itens. É importante que a estrutura lógica do instrumento seja construída de forma a minimizar o esforço cognitivo requerido, fazendo com que a tarefa pareça breve (Gunther, 2003), o que justifica a manutenção desse estilo de redação repetitivo.

Em relação ao **critério de parâmetros de avaliação**, nota-se que o item referente à satisfação geral com o serviço aponta diretamente que o respondente deve levar em conta a sua experiência com a operadora avaliada para responder a pergunta: “Pensando em toda sua experiência com a internet fixa da <OPERADORA> e utilizando uma escala em que 0 significa totalmente insatisfeito e 10 significa totalmente satisfeito, qual é o seu nível de satisfação geral com a <OPERADORA>?”. Esta mesma questão se repete nos questionários de todos os serviços.

Somente os itens B1_1 (facilidade de entendimento os planos e serviços contratados) e B1_2 (cumprimento do que promete), da dimensão de "Oferta e Contratação" (presente em todos os 5 questionários), não demonstram claramente que o respondente deve considerar sua experiência ao respondê-los. O enunciado que os antecede é: "Pensando na oferta e contratação da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para:". Assim, a redação deixa margem para o respondente avaliar a facilidade de entendimento dos planos com

base na imagem pública da operadora, e não necessariamente na sua experiência pessoal. O restante dos itens de qualidade percebida aponta o parâmetro de avaliação, como por exemplo: Item C1_1 "Pensando no funcionamento do serviço da sua [grifo nosso] linha fixa da <OPERADORA>, qual nota você daria para: conseguir fazer e receber ligações?" A redação acusa claramente que, ao responder à questão, o respondente deve levar em conta a linha fixa que ele utiliza.

3.3 Considerações finais

A partir das análises realizadas neste capítulo, observa-se que, em geral, o instrumento aplicado pela ANATEL é adequado do ponto de vista qualitativo, pois apresenta evidências de validade de conteúdo. Porém, verificou-se que há espaço para a realização de alterações com o intuito de aprimorar o questionário. Para finalizar a análise do instrumento e propor o conjunto de alterações cabíveis, resta ainda realizar análises quantitativas que permitam testar a estrutura interna do instrumento e de suas dimensões, assim como para verificar quais são os itens mais relevantes.

Apresenta-se, no capítulo a seguir, os resultados dos procedimentos quantitativos realizados para testar a validade da estrutura interna do instrumento da Anatel, por meio de Análise Fatorial, e para identificar os itens do instrumento que, ao serem respondidos, explicam a maior variabilidade nas avaliações realizadas pelo consumidor. Essas análises devem ampliar o conjunto de evidências necessárias para que as sugestões de aprimoramento do instrumento sejam realizadas, e apresentadas no Capítulo 7.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, J. C. (2017). *Teoria Analítico-Comportamental do Direito. Para Uma Abordagem Científica do Direito Como Sistema Social Funcional* (1ª edição). Núria Fabris.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). Standards for Educational and Psychological Testing. Amer Educational Research Assn.
- Anatel. (2018). Relatório Analítico 2018. Recuperado de: https://www.anatel.gov.br/publicacoes/pesquisa_relatorio_analiti. ([s.d.]).
- Brasil, Anatel. Resolução, nº 632, 45 (2014). <https://www.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2014/750-resolucao-632>
- Foxall, G. R. (2010). Invitation to Consumer Behavior Analysis. *Journal of Organizational Behavior Management*, 30(2), 92–109. <https://doi.org/10.1080/01608061003756307>
- Günther, H. (2003). *Como elaborar um questionário* (Série: Planejamento de pesquisa nas ciências sociais, (01). Brasília.
- Kline, R. B. (2009). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Fourth Edition* (Fourth edição). The Guilford Press.

- Matias, J., Reis, M., & Azevedo, S. (2015). Framework to analyse the influence of quality on customer satisfaction in the mobile telecommunication sector. *Quality - Access to Success*, 16, 85–92.
- Morgeson, F. V., Sharma, P. N., & Hult, G. T. M. (2015). Cross-National Differences in Consumer Satisfaction: Mobile Services in Emerging and Developed Markets. *Journal of International Marketing*, 23(2), 1–24. <https://doi.org/10.1509/jim.14.0127>
- Oliveira-Castro, J. M., Borges, C. P., Porto, R. B., & Carreiro, P. L. (2019). *Relatório Técnico 1—Comportamento & Consumo*. ibict/Anatel.
- Pasquali, L. (1998). Principios de elaboracao de escalas psicologicas. *Rev. psiquiatr. clín. (São Paulo)*, 25(5), 206–213.
- Pasquali, L. (2009). Psicometria. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(spe), 992–999. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500002>
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração*. Brasília: LabPAM/IBAPP.
- Reichheld, F. F. (2003, dezembro 1). The One Number You Need to Grow. *Harvard Business Review*, December 2003. <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow>

CAPÍTULO 4 - Avaliação quantitativa: análise da estrutura interna do instrumento a partir da Análise Fatorial

Autores: Eluiza Alberto de Moraes Watanabe, Fernanda Amorim, João Gabriel de Moraes Souza, Carla Peixoto Borges, Denise Santos Oliveira

Ainda tendo em vista o objetivo geral de avaliar e propor ajustes nos instrumentos de pesquisa de satisfação e qualidade percebida adotados pela Anatel, procederam-se às análises na perspectiva quantitativa com o intuito de sintetizar, a partir da identificação de uma estrutura agrupada, os conjuntos de variáveis produzidas pela pesquisa. Para isso, o presente capítulo foi dividido em uma seção de método com o intuito de explicar cada análise realizada, e outra seção para mostrar os resultados alcançados.

Análises fatoriais preliminares revelaram que a melhor proposta seria analisar em conjunto apenas as medidas de qualidade percebida, sem incluir o item de satisfação geral do consumidor (J1: “Pensando em toda sua experiência com <OPERADORA> e utilizando uma escala em que 0 significa totalmente insatisfeito e 10 significa totalmente satisfeito, qual é o seu nível de satisfação geral com a <OPERADORA>?”). Esses resultados preliminares podem ser explicados pelo fato de que J1 aborda a experiência do consumidor como um todo, diferentemente dos itens relativos à qualidade percebida, que abordam aspectos específicos da experiência. Ou seja, os níveis de análise dos itens das medidas de satisfação geral e qualidade percebida são diferentes. Com isso, todas as análises descritas neste capítulo se restringem aos itens (relatos) de qualidade percebida, que de acordo com a interpretação proposta no Capítulo 2, representam a satisfação do consumidor no nível de análise dos atributos do serviço.

4.1 Método

Para realizar as análises aqui propostas, os dados das pesquisas de satisfação e qualidade percebida da Anatel referentes aos anos de 2015 a 2018 foram analisados de forma agrupada. Portanto, a amostra considerada foi de 123.769 observações¹ para Telefonia Móvel Pós-Paga,

¹ Cada observação é um participante (ou respondente) da pesquisa.

128.411 observações para Telefonia Móvel Pré-Paga, 101.604 observações para Banda Larga Fixa, 133.282 observações para TV por Assinatura e 95.404 observações para Telefonia Fixa.

A fase quantitativa para análise da estrutura interna do instrumento de pesquisa da Anatel envolveu uma série de tentativas visando ao encontro de uma solução que viabilizasse a formação de medidas de qualidade percebida (interpretadas como relatos típicos de satisfação no nível de análise dos atributos do serviço). Elas estão resumidas na Figura 4.1.

Figura 4.1

Análises Quantitativas - Estrutura Interna do Instrumento

Análises	Descrição
Análise 1	Análise preliminar. Utilização da Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC)
Análise 2	Análise para redução de dimensionalidade com o uso da AFC.
Análise 3	Análise com substituição dos dados faltantes pelo valor de -1. Utilização da AFE e AFC.

Como apontado na Figura 4.1, a técnica estatística usada foi a Análise Fatorial (Exploratória e Confirmatória). A identificação de uma estrutura fatorial é interessante por vários motivos. Primeiro, porque permite que os itens (variáveis) do instrumento sejam agrupados, estatisticamente, em dimensões de qualidade percebida. Essa síntese do conjunto total de variáveis em fatores possibilita uma redução dos dados, já que o resultado das respostas aos itens pode ser analisado de forma agrupada, o que confere maior objetividade ao trabalho do regulador e do pesquisador. Além disso, a identificação de fatores permite avaliar se as dimensões da qualidade do serviço latentes (agrupamentos de itens) idealizadas pela ANATEL correspondem à maneira como os itens do questionário são respondidos na prática pelos consumidores.

Esses mecanismos estatísticos servem como intuito de reduzir a dimensionalidade dos fenômenos, ou seja, reduz o número de variáveis que sintetizam o que é o fenômeno de satisfação com um serviço de telecomunicações, por exemplo. Tal sintetização favorece a parcimônia na hora de estudar determinado evento (Lattin, Carrol & Green, 2011).

A Análise 1 foi feita por meio de Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC). O intuito da AFE foi identificar a estrutura interna do instrumento no que diz respeito à fatorabilidade² dos itens de qualidade percebida. Para realizá-la não é necessário se ter uma estrutura interna definida a priori (Hair et al., 2009). Uma vez identificada a estrutura fatorial, partiu-se para a primeira AFC. Trata-se de um procedimento mais rigoroso se comparada com a AFE (Byrne, 2005), sendo necessário estabelecer uma estrutura a priori, uma vez que se trata de uma técnica confirmatória da estrutura fatorial. Ela examina o quão bem os itens se agrupam nos fatores pré-concebidos (Hair et al., 2009). São apresentadas medidas de validade deste agrupamento, como a validade convergente (que indica o quão os indicadores de cada fator são coerentes entre si) e a validade discriminante entre as variáveis (que indica que as variáveis do modelo mensuram fatores diferentes entre si).

Os resultados da Análise 1 apontaram alguns problemas de validade discriminante (o que será detalhado na seção de resultados). Com isso, a Análise 2, com o uso da AFC, foi realizada. Nela, foram testadas estruturas diferentes das identificadas na Análise 1, com menor quantidade de fatores. Observa-se que nas Análises 1 e 2 os valores faltantes foram eliminados das análises. Ou seja, as observações que não apresentaram resposta nos questionários não foram consideradas na análise³.

A análise para reduzir o número de fatores extraídos (Análise 2) ainda apresentou problemas de validade convergente e discriminante. Assim, a AFE e a AFC foram realizadas novamente com a transformação dos dados numéricos em fatores não ordenados (que são apropriados para o processo de análise fatorial em escala Likert e modelagem de correlações policóricas), caracterizando a Análise 3. O tratamento consistiu em substituir os dados não existentes (valores faltantes) e não respondentes (“99”) por -1, que depois foram convertidos em fator (não permanecendo como numéricos)⁴. Esse mecanismo é interessante, pois a adição de fatores não ordenados se torna necessária com intuito de se considerar os valores vazios na

² A habilidade de se agrupar em fatores latentes que representam um determinado fenômeno.

³ Diversos itens do questionário eram questões condicionadas a respostas a outras questões. Por exemplo, questões de atendimento por telefone eram respondidas apenas por participantes que relataram ter utilizado o serviço de atendimento telefônico da operadora. Por esse motivo, nesse tipo de questão sempre havia participantes sem resposta.

⁴ Fatores na linguagem de computação são utilizados para tratar e estimar variáveis categóricas.

estimação dos fatores. Na sequência, as variáveis de todas as bases de dados foram convertidas em fatores não ordenados, preservando assim a possibilidade de correta utilização na análise fatorial em escala Likert. Ou seja, para os itens condicionais, que dependem de resposta afirmativa anterior, o ajuste foi necessário para que o algoritmo de estimação dos modelos da análise fatorial leve em conta todas as respostas.

Em síntese, o objetivo foi encontrar um conjunto parcimonioso de variáveis, agrupadas em dimensões, que explicasse o fenômeno estudado.

4.2 Resultados

Para facilitar o entendimento dos resultados alcançados, as três análises, **1 2 e 3**, serão explicadas nessa ordem.

A **Análise 1** compreendeu a realização da Análise Fatorial Exploratória (AFE) e da Análise Fatorial Confirmatória (AFC) com o instrumento de qualidade percebida de cada serviço. A AFE foi realizada com a utilização da rotação oblíqua. Verificou-se a fatorabilidade das matrizes pelo cálculo do Índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Para todos os serviços analisados, o KMO foi acima de 0,90, o que indica que as matrizes são fatoráveis. A quantidade de fatores foi determinada pela Análise Paralela. A solução com 6 fatores foi a mais adequada para os serviços de Telefonia Móvel Pré-paga, Pós-paga e TV por Assinatura. Para o serviço de Banda Larga e de Telefonia Fixa, a solução foi de 7 e 8 fatores, respectivamente.

Os fatores identificados na AFE e seus respectivos itens e cargas fatoriais são descritos em tabelas no Apêndice E. A distribuição dos itens nas dimensões de qualidade percebida no instrumento dos serviços de telefonia é mostrada na Tabela 4.1. Nota-se que em todos os serviços, todas as cargas fatoriais foram acima de 0,30, como recomendado por Hair et al. (2009).

Tabela 4.1

Distribuição dos Itens AFE- Serviços de Telefonia

Fator	Quant. itens	Itens
Telefonia Móvel Pós-paga		

1	6	A2_1 Tempo de espera para falar com atendente; A2_2 Necessidade de repetir a demanda; A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas; A3 Qualidade do atend. telefônico; A4 Qualidade do atend. Internet; A5 Qualidade do atend. na loja
2	4	D2_1 Disponibilidade Internet 3G/4G; D2_2 Capacidade de manter a conexão; D2_3 Velocidade de navegação; <u>F10 Resolução de problema na internet 3G/4G*</u>
3	3	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações; C1_2 Qualidade das ligações; <u>F8 Resolução do problema nas ligações*</u>
4	2	E1_1 Cobrança de valores na conta; E1_2 Clareza das informações na conta
5	5	F2 Resolução do problema de cobrança; F4 Resolução da alteração de plano; F6 Resolução do pedido de cancelamento; <u>F8 Resolução do problema nas ligações*</u> ; <u>F10 Resolução do problema na internet 3G/4G*</u>
6	2	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços; B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade
Telefonia Móvel Pré-paga		
1	6	A2_1Tempo de espera para falar com atendente; A2_2 Necessidade de repetir a demanda; A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas; A3 Qualidade do atend. telefônico; <u>A4 Qualidade do atend. Internet*</u> ; A5 Qualidade do atend. na loja
2	4	D2_1 Disponibilidade Internet 3G/4G; D2_2 Capacidade de manter a conexão; D2_3 Velocidade de navegação; <u>A4 Qualidade do atend. Internet*</u> .
3	2	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações; C1_2 Qualidade das ligações
4	3	E1_1 Cobrança de valores na conta; E1_2 Clareza das informações na conta; E1_3 Opções de valores de recarga
5	3	F2 Resolução do problema de recarga; F4 Resolução do problema nas ligações; F6 Resolução do problema na Internet 3G/4G
6	2	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços; B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade
Telefonia Fixa		
1	6	A2_1Tempo de espera para falar com atendente; A2_2 Necessidade de repetir a demanda; A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas; A3 Qualidade do atend. telefônico; A4 Qualidade do atend. Internet; A5 Qualidade do atend. na loja
2	4	E2 Resolução do problema de cobrança, E4 Resolução da alteração de plano, E6 Resolução do pedido de cancelamento, E8 Resolução do problema nas ligações

3	3	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação de instalação e visita, F2_2 Cumprimento de prazo acordado para instalação e F2_3 Qualidade da instalação do serviço
4	2	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações; C1_2 Qualidade das ligações
5	2	D1_1 Cobrança de valores na conta; D1_2 Clareza das informações na conta
6	2	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços; B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade
7	2	F4_1 Tempo de espera entre solicitação do reparo e a visita; <u>F4_2 Cumprimento do prazo do reparo*</u>
8	2	<u>F4_2 Cumprimento do prazo do reparo*</u> ; F4_3 Capacidade de resolução do reparo

Nota. *Itens sublinhados apresentam duplicidade de carga fatorial.

Como observado na Tabela 4.1, os serviços de Telefonia Móvel Pós-paga, Pré-paga e Telefonia Fixa apresentaram itens com carga em duplicidade (F10 e F8; A4; F4_2, respectivamente). Ademais, todos os serviços de telefonia apresentaram ao menos um fator com 2 itens. Isso pode ser um problema na AFC já que variáveis latentes com apenas 2 indicadores têm mais chance de apresentarem problemas na análise (Kline, 2011).

A distribuição dos itens em cada fator dos serviços de Banda Larga Fixa e TV por Assinatura são mostradas na Tabela 4.2.

Tabela 4.2

Distribuição dos Itens AFE - Serviços de Banda Larga e TV por Assinatura.

Fator	Quant./itens	Itens
Banda Larga		
1	5	A2_1Tempo de espera para falar com atendente; A2_2 Necessidade de repetir a demanda; A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas; A3 Qualidade do atend. telefônico; A4 Qualidade do atend. Internet.
2	4	<u>E8 Resolução do problema de funcionamento da internet*</u> ; F4_1 Tempo de espera entre solicitação do reparo e a visita; F4_2 Cumprimento do prazo do reparo; F4_3 Capacidade de resolução do reparo

3	4	C1_1 Disponibilidade da internet; C1_2 Capacidade de manter a conexão da internet; C1_3 Velocidade de navegação; <u>E8 Resolução do problema de funcionamento da internet fixa*</u>
4	2	D1_1 Cobrança dos valores da conta; D1_2 Clareza das informações na conta
5	3	E2 Resolução do problema de cobrança; E4 Resolução da alteração de plano; E6 Resolução do pedido de cancelamento
6	3	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação de instalação e visita; F2_2 Cumprimento de prazo acordado para instalação; F2_3 Qualidade da instalação do serviço
7	2	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços; B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade
TV por Assinatura		
1	5	A2_1 Tempo de espera para falar com atendente; A2_2 Necessidade de repetir a demanda; A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas; A3 Qualidade do atend. telefônico; A4 Qualidade do atend. Internet.
2	3	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação de instalação e visita; F2_2 Cumprimento de prazo acordado para instalação; F2_3 Qualidade da instalação do serviço
3	2	C1_1 Disponibilidade do sinal da TV por assinatura; C1_2 Qualidade imagem da TV por assinatura
4	4	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços; B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade; D1_1 Cobrança dos valores na conta; D1_2 Clareza das informações na conta
5	3	E2 Resolução do problema de cobrança; E4 Resolução da alteração de plano; E6 Resolução do pedido de cancelamento
6	4	E8 Resolução do problema de funcionamento da TV; F4_1 Tempo de espera entre solicitação do reparo e a visita; F4_2 Cumprimento do prazo do reparo; F4_3 Capacidade de resolução do reparo

Nota. *Itens sublinhados apresentam duplicidade de carga fatorial.

Assim como os serviços de telefonia, a Banda Larga Fixa também apresentou 1 item com duplicidade de carga (E8) e fator com 2 itens. O serviço de TV por Assinatura não apresentou itens em duplicidade, mas o Fator 3 foi composto por 2 itens.

A partir dos resultados da AFE, a AFC foi realizada com as estruturas identificadas. Para avaliar os modelos de mensuração, alguns parâmetros foram avaliados. O primeiro deles foi a avaliação de itens em duplicidade. O segundo foram os índices de ajuste do modelo. O *Comparative Fit Index* (CFI) mensura a diminuição relativa da falta de ajustamento (Marôco, 2010). O *Goodness of Fit Index* (GFI) é um índice de ajuste absoluto que estima a proporção da covariância da matriz de dados da amostra explicada pelo modelo proposto (Kline, 2011). Por sua vez, *Tucker-Lewis Index* (TLI) compara o ajuste do modelo gerado com um modelo base. Os índices CFI, GFI e TLI têm amplitude de zero a um, sendo que valores próximos de um são indicativos de bom ajuste (Byrne, 2010). O índice parcimonioso *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) é a raiz quadrada da matriz dos erros dividida pelos graus de liberdade, admitindo que o modelo ajustado é o correto. Os valores menores que 0,08 sugerem um modelo de ajuste adequado. Valores menores que 0,05 indicam um modelo de ajuste ótimo, enquanto valores maiores ou iguais a 0,1, o modelo deve ser rejeitado (Brown, 2006). Por fim, o *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) é uma medida do resíduo médio da covariância absoluta e seu valor adequado seria menor que 0,08 (Kline, 2011). Os parâmetros dos índices de ajustes são mostrados na Tabela 4.3.

Tabela 4.3

Parâmetros dos Índices de Ajuste

Índice de Ajuste	Parâmetro de Ajuste
CFI, TLI e CFI	>0,90
RMSEA	<0,05
SRMR	<0,08

Fonte: Byrne (2010) e Brown (2006)

Em seguida, a análise da validade convergente⁵ foi realizada. Para isso, os parâmetros padronizados da regressão ($>0,40$), a variância média extraída ($AVE \geq 0,5$) e o Rho de Jöreskog ($>0,7$) foram analisados (Hair et al., 2009). Por fim, a validade discriminante⁶ foi avaliada seguindo o método Fornell-Larcker (Marôco, 2010), ou seja, os valores da raiz quadrada da AVE precisam ser maiores que a correlação entre os construtos. As análises dos instrumentos de todos os serviços apresentaram problemas em pelo menos um dos parâmetros avaliados, como apontado na Tabela 4.4.

Tabela 4.4

Problemas Apresentados na AFC- Análise 1

Tentativa	Índices de ajuste	Validade convergente	Validade discriminante	Itens em duplicidade
Telefonia Móvel Pós-paga				
1	Ok	A4 e A5 com baixas cargas. Sem AVE de três dimensões	Não confirmada	F8
2	Ok	Ok	Não confirmada	F10
Telefonia Móvel Pré-paga				
1	Ok	Sem AVE de duas dimensões	Não confirmada	A4
2	Ok	Ok	Não confirmada	Nenhum
Telefonia Fixa				
1	Todos ruins	Sem AVE de algumas dimensões e Rho de Jöreskog abaixo de 0,70	Não confirmada	F4_2

⁵ Esses parâmetros de validação convergente se referem ao nível em que duas medidas, dois construtos, devem ser relacionados de forma teórica e de forma prática.

⁶ Esses parâmetros de validação divergente medem a forma com que medidas que não são relacionadas teoricamente realmente não apresentam relação.

2	TLI e GFI baixos; RMSEA alto	Ok	Não confirmada	Nenhum.
Banda Larga Fixa				
1	GFI baixo	Sem AVE de duas dimensões	Não confirmada.	E8
2	CFI, TLI e GFI baixos; RMSEA alto	Itens com baixas cargas. AVE baixa e Rhos de Jöreskog abaixo de 0,7	Não confirmada.	Nenhum.
TV por Assinatura				
1	GFI baixo	-	Não confirmada.	Nenhum.
2	CFI, GFI, TLI baixos; RMSEA e SRMR altos	AVE baixa.	Não confirmada.	Nenhum.

A Tabela 4.4 descreve as tentativas que foram realizadas para cada tipo de serviço. O intuito foi identificar a melhor estrutura fatorial para o instrumento de qualidade percebida. As primeiras tentativas consistiram em testar a estrutura exata identificada na AFE. E nas segundas tentativas, os itens em duplicidade ou que apresentaram baixa carga fatorial foram removidos das análises.

Para a Telefonia Móvel Pós-paga, na tentativa 2 ocorreu a exclusão do item em duplicidade (F8) e dos itens A4 e A5, pois apresentaram carga fatorial baixa. Para o serviço de Telefonia Móvel Pré-paga e Banda Larga Fixa os itens em duplicidade de carga A4, e E8, respectivamente, foram excluídos. Além disso, o item E8 apresentou um alto Índice de Modificação⁷. Por sua vez, na tentativa 2 do serviço de Telefonia Fixa, o item em duplicidade F4_2 foi removido. Como a exclusão de F4_2, os itens F4_1 e F4_3 formaram duas estruturas unifatoriais. Com isso, esses itens também foram eliminados na tentativa 2.

⁷ Índices de Modificação sugerem possíveis alterações na estrutura do Modelo com base nos valores do Qui-quadrado (um tipo específico de uma distribuição de probabilidades).

A Tabela 4.4 aponta que, mesmo depois da retirada dos itens problemáticos (em duplicidade e/ou com baixas cargas fatoriais), os problemas com a validade discriminante em todos os serviços permaneceram. Com isso, a **Análise 2** foi realizada. Nela, testou-se a solução reduzida com 4, 3, 2, e 1 fator, como mostrado na Tabela 4.5. A **Análise 2** mostrou que, apesar da diminuição do número dos fatores, problemas com a validade discriminante e com os índices de ajuste ainda persistiram.

Tabela 4.5

Problemas Identificados na Análise 2

	4 fatores	3 fatores	2 fatores	1 fator
Telefonia Móvel Pré-paga	Índices de Ajuste (RMSEA, TLI e GFI). Validade discriminante não confirmada	Índices de ajustes e validade discriminante não confirmada	Índices de ajuste	Índices de ajuste
Telefonia Móvel Pós-paga	Índices de Ajuste (RMSEA, TLI e GFI). Validade discriminante não confirmada	Índices de ajustes e validade discriminante não confirmada	Índices de ajuste	Índices de ajuste
Telefonia Fixa	Índices de Ajuste	Índices de Ajuste e validade discriminante não confirmada.	Índices de ajuste	Índices de ajuste
Banda Larga	Índices de Ajuste (todos). Validade discriminante não confirmada	Índices de ajustes e validade discriminante não confirmada	Índices de ajustes e validade discriminante não confirmada	Índices de ajuste
TV por Assinatura	Índices de Ajuste (todos).	Índices de Ajuste (todos) e validade discriminante não confirmada.	Índices de ajuste	Índices de ajuste

Diante dos problemas apontados na Tabela 4.5, a **Análise 3** foi conduzida. Nela, os dados faltantes do banco de dados (nas questões de resposta condicional, em que nem todos os participantes respondiam por não terem relatado contato com a situação apresentada) foram

substituídos pelo valor de -1. Em relação aos testes anteriores, essa tentativa foi a mais adequada, pois todas as observações foram consideradas nas análises. A AFE foi realizada novamente e os resultados são apresentados no Apêndice F.

Em seguida, a AFC foi conduzida para avaliar a estrutura identificada na AFE. Antes de descrever os resultados, vale lembrar que a Anatel pré-definiu 8 dimensões da qualidade percebida: atendimento telefônico, canais de atendimento, capacidade de resolução, cobrança, funcionamento, oferta e contratação, recarga (somente para o serviço de Telefonia Pré-paga), e reparo e instalação.

Os principais resultados de telefonia são mostrados na Tabela 4.6. A distribuição dos itens nos fatores identificados é, em geral, semelhante às dimensões propostas pela Anatel. Com isso, procurou-se nomear os fatores de forma semelhante ou igual às dimensões originais.

Tabela 4.6

Resultados da Análise 3 - Serviços de Telefonia

Telefonia Móvel Pós-paga		
Fator	Itens	Estimativa padron. regressão
Fator 1 - Funcionamento de serviços via internet	D2_1 Disponibilidade da internet 3G/4G	0,96
	D2_2 Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas	0,96
	D2_3 Velocidade de navegação	0,95
	A4 Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	0,37
Fator 2 - Atendimento telefônico	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,91
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,93
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,95
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,96
	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,85

Fator 3 - Oferta e contratação	B1_2 Operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,85
Fator 4 - Funcionamento de voz	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações	0,90
	C1_2 Qualidade das ligações	0,85
Fator 5 - Cobrança	E1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,82
	E1_2 Clareza das informações na conta	0,84
Fator 6 - Capacidade de resolução	F2 Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>	0,59
	F4 Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>	0,45
	F6 Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>	0,57
	F8 Resolução do problema nas ligações pela <OPERADORA>	0,46
	F10 Resolução do problema na internet 3G/4G do seu celular pela <OPERADORA>	0,45
Telefonia Móvel Pré-paga		
Fator	Itens	Estimativa padron. regressão
Fator 1 - Funcionamento de serviços via internet	D2_1 Disponibilidade da internet 3G/4G	0,98
	D2_2 Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas	0,97
	D2_3 Velocidade de navegação	0,97
	A4 Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	0,51
Fator 2 - Atendimento telefônico	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,94
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,94
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,96

	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,96
Fator 3 - Oferta, contratação e recarga	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,77
	B1_2 Operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,78
	E1_1 Cobrança dos valores na recarga de acordo com o utilizado	0,79
	E1_2 Clareza na forma como seus créditos são consumidos	0,79
	E1_3 Opções de valores de recarga	0,69
Fator 4 - Capacidade de resolução	F2 Resolução do problema de recarga pela <OPERADORA>	0,76
	F4 Resolução do problema nas ligações pela <OPERADORA>	0,68
Fator 5 - Funcionamento de voz	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações	0,89
	C1_2 Qualidade das ligações	0,82
Telefonia Fixa		
Fator	Itens	Estimativa padron. regressão
Fator 1 - Instalação	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico	0,98
	F2_2 Cumprimento do prazo acordado	0,99
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,98
Fator 2 - Reparo e resolução de problemas de funcionamento	E8 Resolução dos problemas nas ligações pela prestadora citada.	0,52
	F4_1 Tempo de espera entre a solicitação de reparo e a visita do técnico	0,98
	F4_2 Cumprimento do prazo acordado para reparo	0,99
	F4_3 Qualidade do reparo do serviço	0,98
	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,91

Fator 3 - Atendimento telefônico	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,92
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,94
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,95
Fator 4 - Oferta, contratação e cobrança	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,84
	B1_2 Operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,82
	D1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.	0,77
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,77
Fator 5 - Capacidade de resolução de problemas em geral	E2 Resolução do problema de cobrança da prestadora citada.	0,50
	E4 Resolução da alteração do plano ou condição comercial.	0,69
	E6 Resolução do cancelamento do serviço ou pacote.	0,73
Fator 6 - Funcionamento de voz	C1_1 Capacidade de fazer e receber ligações	0,89
	C1_2 Qualidade das ligações (ruídos, interferências)	0,83

Como pode ser observado na Tabela 4.6, os itens do serviço de Telefonia Móvel Pós-paga formaram 6 fatores sendo que o item A5 (Qual a nota você faria para a qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>?) foi excluído por apresentar baixa carga fatorial. Os fatores 3 (Oferta e Contratação), 5 (Cobrança) e 6 (Capacidade de Resolução) correspondem exatamente às dimensões sugeridas pela Anatel, por isso, a nomenclatura adotada foi igual. O fator 1 (Funcionamento de serviços via internet) agrupou os itens de avaliação de dados 3G/4G e de avaliação do atendimento pela internet. Logo, os itens estão agrupados nas dimensões de "Funcionamento" e de "Canais de Atendimento" pré-definidas pela Anatel. Três itens do fator 2 (Atendimento telefônico) fazem parte da dimensão "Atendimento Telefônico" e 1 item (A3) pertence à dimensão "Canais de Atendimento". O fator 4 (Funcionamento de Voz) agrupou os

itens referentes à disponibilidade e qualidade das ligações e faz parte da dimensão de "Funcionamento" da reguladora.

O serviço de Telefonia Móvel Pré-paga foi composto por 5 fatores, e nenhum deles apresentou a estrutura exata das dimensões pré-definidas pela Anatel. Além disso, os itens F6 (carga em duplicidade) e A5 (baixa carga fatorial) foram eliminados da análise. Três itens do fator 1 (Funcionamento de serviços via internet) pertencem à dimensão de "Funcionamento" e 1 item à de "Canais de Atendimento". O fator 2 (Atendimento telefônico) apresentou 3 itens correspondentes à dimensão de "Atendimento telefônico" e 1 item à de "Canais de Atendimento". O fator 3 (Oferta, contratação e recarga) foi composto por 2 itens da dimensão "Oferta e Contratação" e 2 itens de "Recarga". O Fator "Capacidade de Resolução" foi quase igual à estrutura da dimensão da Anatel, com exceção do item F6, excluído da análise por apresentar carga em duplicidade. Por fim, o Fator 5 (Funcionamento de voz) apresentou 2 itens, ambos da dimensão de "Funcionamento".

A Tabela 4.6 mostra que a estrutura fatorial do serviço de Telefonia Fixa foi formada por 6 fatores com algumas diferenças da estrutura proposta pela Anatel. Os itens A4 e A5 foram excluídos da análise por apresentarem baixa carga fatorial. Todos os itens do Fator 1 (Instalação) estão inseridos na dimensão "Reparo e Instalação". O Fator 2 apresenta 3 itens pertencentes à dimensão de "Reparo e Instalação" e 1 item à de "Resolução de Problemas". O Fator 3 (Atendimento Telefônico) apresentou 3 itens correspondentes à dimensão de "Atendimento telefônico" e 1 item à de "Canais de Atendimento". O Fator 4 (Oferta, Contratação e Cobrança) uniu os dois itens da dimensão "Oferta e Contratação" e os dois itens de "Cobrança". O Fator 5 (Capacidade de Resolução de Problemas em Geral) uniu 3 (dos 4 no total) itens da dimensão "Capacidade de Resolução". Para finalizar, o Fator 6 (Funcionamento de voz) apresentou 2 itens correspondentes à dimensão de "Funcionamento".

Após a descrição das estruturas identificadas pela AFC dos serviços de telefonia (pré-paga, pós-paga e fixa), o próximo passo foi verificar os Índices de Ajuste dos modelos, apontados na Tabela 4.7.

Tabela 4.7

Índices de Ajuste dos Modelos de Telefonia

Índices	Telefonia Pré-paga	Telefonia Pós-paga	Telefonia Fixa
CFI	0,98	0,97	0,98
GFI	0,96	0,95	0,95
TLI	0,97	0,96	0,97
RMSEA	0,05	0,05	0,05
SRMR	0,04	0,06	0,04

Os resultados da Tabela 4.7 apontam a adequação de todos os índices de ajuste já que os valores de CFI, GFI e TLI foram acima de 0,90, e as estimativas do RMSEA e SRMR foram abaixo de 0,05, conforme Byrne (2010) e Brown (2006).

Em seguida, o próximo passo foi analisar a validade convergente e discriminante dos construtos identificados para os serviços de telefonia. Os resultados são apontados na Tabela 4.8. Para avaliar a validade convergente dos construtos as estimativas padronizadas de regressão (devem ser superiores a 0,5), os valores do Rho de Jöreskog (deve ser $>0,70$) e da variância média extraída (AVE, que deve ser $\geq 0,50$) foram analisados. Nota-se na Tabela 4.6 que as estimativas de regressões de todos os itens foram acima de 0,50, com exceção dos itens A4, F4, F8 e F10, pertencentes ao serviço de TMPós. A Tabela 4.8 destaca que os serviços de Telefonia Móvel Pós-paga e Telefonia Fixa apresentaram 1 construto (Fator 6 e Fator 5, respectivamente) com AVE $< 0,50$ e Rho de Jöreskog $< 0,70$, o que não é recomendado (Hair et al., 2009), o que aponta problemas com a validade convergente dos fatores envolvidos. A TMPré também apresentou uma estimativa do Rho de Jöreskog abaixo de 0,70.

Por fim, a validade discriminante foi confirmada para todos os serviços, ou seja, a raiz quadrada da AVE supera a correlação entre os fatores. A relação de diferença entre os fatores, mensuradas pela validade discriminante, indica que os fatores são diferentes entre si estatisticamente. Já a não observância da validade convergente em alguns casos (Fator 5 e Fator

6), indica que os construtos teóricos não são relacionados de forma prática (estatística). Isto quer dizer que os itens que compõem estes fatores não os explicam bem do ponto de vista prático.

Tabela 4.8

Validade Convergente e Discriminante dos Construtos de Telefonia.

Telefonia Móvel Pós-paga						
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6*
Fator 1	0,85					
Fator 2	0,15	0,94				
Fator 3	0,41	0,34	0,85			
Fator 4	0,40	0,29	0,70	0,88		
Fator 5	0,33	0,30	0,80	0,57	0,83	
Fator 6	0,05	0,33	-0,17	-0,08	-0,21	0,51
AVE	0,73	0,89	0,72	0,77	0,70	0,26
Rho de Jöreskog	0,90	0,96	0,78	0,80	0,75	0,63
Telefonia Fixa						
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5*	Fator 6
Fator 1	0,99					
Fator 2	0,13	0,89				
Fator 3	0,11	0,14	0,93			

Fator 4	<i>0,06</i>	<i>-0,09</i>	<i>0,42</i>	0,80		
Fator 5	<i>0,22</i>	<i>0,21</i>	<i>0,17</i>	<i>-0,15</i>	0,65	
Fator 6	<i>0,05</i>	<i>-0,12</i>	<i>0,36</i>	<i>0,74</i>	<i>-0,03</i>	0,86
AVE	0,98	0,79	0,88	0,64	0,42	0,74
Rho de Jöreskog	0,99	0,93	0,96	0,86	0,63	0,78
Telefonia Móvel Pré-paga						
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4*	Fator 5	Fator 6
Fator 1	0,88					
Fator 2	<i>0,16</i>	0,95				
Fator 3	<i>0,27</i>	<i>0,33</i>	0,77			
Fator 4	<i>0,08</i>	<i>0,24</i>	<i>-0,21</i>	0,72		
Fator 5	<i>0,25</i>	<i>0,28</i>	<i>0,73</i>	<i>-0,17</i>	0,85	
AVE	0,78	0,91	0,59	0,52	0,73	
Rho de Jöreskog	0,93	0,97	0,87	0,60	0,78	

Nota. Os valores numéricos em negrito são a raiz quadrada da AVE. Valores numéricos em itálico são os valores das correlações entre os fatores. * Validade convergente não confirmada.

A Tabela 4.9 aponta os resultados da **Análise 3** para os serviços de Banda Larga Fixa e TV por Assinatura com a formação de 5 e 6 fatores, respectivamente.

Tabela 4.9

Resultados da Análise 3- Serviços de Banda Larga Fixa e TV por Assinatura

Banda Larga Fixa

Fator	Itens	Estimativa padron. regressão
Fator 1- Oferta, contratação, funcionamento do serviço e cobrança	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados	0,74
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,81
	C1_1 Disponibilidade da internet	0,86
	C1_2 Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas	0,84
	C1_3 Velocidade de navegação	0,84
	D1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,64
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,63
Fator 2- Reparo	F4_1 Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico	0,97
	F4_2 Cumprimento do prazo acordado	0,98
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,96
Fator 3- Instalação	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico na instalação	0,99
	F2_2 Cumprimento do prazo acordado na instalação	0,99
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,98
Fator 4- Atendimento telefônico	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,91
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,90
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,95
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,96
	E2 Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>	0,31

Fator 5- Capacidade de resolução	E4 resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>	0,43
	E6 Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>	0,87
	E8 resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>	0,54
Fator 6- Atendimento pela internet	A4 - Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	1
TV por Assinatura		
Fator	Itens	Estimativa padron. regressão
Fator 1- Instalação	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico	0,99
	F2_2 Cumprimento do prazo acordado para instalação	0,99
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço.	0,98
Fator 2- Reparo e resolução de problemas de funcionamento	E8 Resolução do problema de funcionamento do serviço de TV pela <OPERADORA>	0,54
	F4_1 Tempo de espera entre solicitação e a visita do técnico no reparo	0,98
	F4_2 Cumprimento do prazo acordado para reparo.	0,99
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,98
Fator 3- Atendimento telefônico	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,92
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,94
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,96
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,97

Fator 4- Oferta, contratação, funcionamento do serviço e cobrança	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados	0,84
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,83
	C1_1 Disponibilidade do sinal da TV por assinatura	0,64
	C1_2 Qualidade da imagem da TV por assinatura	0,56
	D1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,76
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,77
Fator 5- Capacidade de resolução de problemas em geral	E2 Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>	0,44
	E4 Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>	0,70
	E6 Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>	0,71

Para o serviço de Banda Larga Fixa, o único fator que coincide exatamente com uma das dimensões pré-definidas da Anatel é o Fator 5, Capacidade de Resolução. O Fator 1 (Oferta, Contratação, Funcionamento do Serviço e Cobrança) é composto pelos 2 itens da dimensão "Oferta e Contratação", pelos 3 itens de "Funcionamento", e pelos dois de "Cobrança", ou seja, 3 dimensões completas em 1 único fator. Os Fatores 2 (Reparo) e 3 (Instalação) correspondem, juntos, à dimensão de "Reparo e Instalação" da Anatel. O Fator 4 (Atendimento Telefônico) foi formado pelos 3 itens da dimensão "Atendimento Telefônico", e por 1 item da dimensão "Canais de Atendimento". Por fim, o Fator 6 (Atendimento pela Internet) foi formado por apenas 1 item, pertencente à dimensão "Canais de Atendimento".

Para o serviço de TV por Assinatura, o item A4 foi excluído por apresentar baixa carga fatorial. Nenhuma composição dos fatores foi idêntica à estrutura pré-definida pela Anatel. O Fator 1 (Instalação) abarcou 3 itens da dimensão de "Reparo e Instalação". O Fator 2 (Reparo e Resolução de Problemas de Funcionamento) agregou 1 item da dimensão de "Resolução de

Problemas" e 3 itens de "Reparo e Instalação". O Fator 3 (Atendimento Telefônico) abriga 3 itens da dimensão "Atendimento Telefônico" e 1 item da dimensão "Canais de Atendimento". Por sua vez, o Fator 4 (Oferta, Contratação, Funcionamento do Serviço e Cobrança) foi formado pelos 2 itens da dimensão de "Oferta e Contratação", 2 itens de "Funcionamento" e 2 itens de "Cobrança", o mesmo resultado observado no serviço de Banda Larga Fixa.

Observa-se na Tabela 4.9 que a maioria das estimativas de regressões dos itens de Banda Larga Fixa e TV foram acima de 0,50, com exceção de E2 e E4, do serviço de BL, e E2, do serviço de TV. Após verificar as estruturas da análise confirmatória dos serviços de Banda Larga e TV por Assinatura, o próximo passo foi analisar os Índices de Ajuste dos modelos, apontados na Tabela 4.10.

Tabela 4.10

Índices de Ajuste dos Modelos de Banda Larga e TV por Assinatura

Índices	Banda Larga	TV por Assinatura
CFI	0,94	0,96
GFI	0,87*	0,92
TLI	0,93	0,96
RMSEA	0,08*	0,07*
SRMR	0,06	0,04

Nota. * Valores não adequados. Não obedeceram os limiares sugeridos pela literatura (vide Tabela 4.3).

Os resultados da Tabela 4.10 apontam a adequação dos índices CFI e TLI para os dois serviços analisados já que os valores foram acima de 0,90. Para o serviço de Banda Larga, o GFI e RMSEA não se enquadraram nos limites propostos pela literatura psicométrica conforme Byrne (2010) e Brown (2006). E para a TV por Assinatura somente o índice RMSEA não atingiu esses limites teóricos. Entretanto, esses limites são apenas valores teóricos usados como referência especialmente em casos de estudos comportamentais experimentais e quasi-experimentais. No caso deste trabalho, por se tratar de uma aplicação prática do ferramental psicométrico, os valores obtidos são suficientes para que alguma inferência possa ser feita, seja em nível exploratório ou

inferencial, uma vez que os resultados dos índices de ajuste são próximos aos valores dos limites teóricos.

Na sequência, a próxima etapa foi analisar a validade convergente e divergente dos construtos identificados. Os resultados são apontados na Tabela 4.11. Novamente, para avaliar a validade convergente dos construtos, as estimativas padronizadas de regressão (devem ser superiores a 0,4), os valores do Rho de Jöreskog (deve ser $>0,70$) e a variância média extraída (AVE- deve ser $\geq 0,50$) foram analisados. Os dois serviços (BL e TV) apresentaram construtos (Fator 5 e 6; e Fator 5, respectivamente) com $AVE < 0,50$ e $Rho \text{ de Jöreskog} < 0,70$, o que não é recomendado (Hair et al., 2009) e não confirma a validade convergente do construto.

Por fim, a validade discriminante foi confirmada, ou seja, a raiz quadrada da AVE supera a correlação entre os fatores e, logo, os fatores são estatisticamente diferentes entre si. Já a não observância da validade convergente em alguns casos (Fator 5), indica que os construtos teóricos não são relacionados de forma estatística. Em outras palavras, isto quer dizer que os itens que compõem o Fator 5 não são estatisticamente representativos ao fator mencionado. Apesar disso, como salientado anteriormente, esses limites teóricos apresentados na literatura psicométrica dificilmente são atingidos em estudos que não sejam controlados (típicos estudos em laboratório). No ambiente real, como é o caso dos dados da Anatel, é comum a não adequação aos limites teoricamente estabelecidos e, portanto, a flexibilidade de utilização prática de resultados não tão bem enquadrados dentro dos limites estabelecidos é permitida.

Tabela 4.11

Validade Convergente e Discriminante dos Serviços de Banda Larga e TV por Assinatura

Banda Larga Fixa						
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5*	Fator 6*
Fator 1	0,77					
Fator 2	-0,07	0,97				

Fator 3	<i>0,11</i>	<i>0,04</i>	0,99			
Fator 4	<i>0,31</i>	<i>0,22</i>	<i>0,10</i>	0,93		
Fator 5	<i>-0,14</i>	<i>0,14</i>	<i>0,09</i>	<i>0,11</i>	0,58	
Fator 6	<i>0,23</i>	<i>0,04</i>	<i>0,11</i>	<i>0,08</i>	<i>0,06</i>	0,84
AVE	0,59	0,94	0,98	0,87	0,33	0,71
Rho de Jöreskog	0,92	0,97	0,99	0,95	0,62	0,52
TV por Assinatura						
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5*	
Fator 1	0,99					
Fator 2	<i>0,09</i>	0,89				
Fator 3	<i>0,10</i>	<i>0,18</i>	0,95			
Fator 4	<i>0,06</i>	<i>-0,05</i>	<i>0,31</i>	0,74		
Fator 5	<i>0,27</i>	<i>0,13</i>	<i>0,25</i>	<i>-0,07</i>	0,63	
AVE	0,98	0,80	0,90	0,55	0,40	
Rho de Jöreskog	0,99	0,99	0,97	0,88	0,61	

Notas. Os valores numéricos em negrito são a raiz quadrada da AVE. Valores numéricos em itálico são os valores das correlações entre os fatores. * Validade convergente não confirmada.

Após a descrição dos resultados da AFC julga-se importante tecer alguns comentários. Pode-se observar que o item A5, referente à nota ao atendimento na loja, foi excluído da análise de todos os serviços que avaliou este aspecto: Telefonia Móvel Pré-paga, Telefonia Móvel Pós-paga e Telefonia Fixa. Isso pode ter acontecido pois atualmente a forma mais comum de entrar em contato com a operadora é por meio dos sites das operadoras ou por telefone. Assim, os

consumidores vão até a loja física com frequência reduzida. Com isso, sugere-se que o item A5 é um candidato à exclusão nas próximas pesquisas da Anatel.

Apesar das diferentes estruturas identificadas nos fatores quando comparadas com as dimensões pré-definidas pela Anatel, nota-se que os itens com temáticas semelhantes, em geral, se agruparam nos mesmos fatores. Por exemplo, o fator “Atendimento Telefônico” (4 itens no total), composto por todos os itens da dimensão “Atendimento Telefônico” juntamente com 1 item (relacionado à qualidade do atendimento telefônico) da dimensão “Canais de atendimento”, foi comum a todos os 5 serviços. Ademais, pode-se notar que a dimensão “Funcionamento”, com 8 itens pré-definidos pela Anatel, se dividiu na AFC pela temática dos itens. Em todos os serviços de telefonia, surgiu o Fator “Funcionamento de voz”, composto por 2 itens da dimensão “Funcionamento”. Nesse mesmo desdobramento, também surgiu o fator “Funcionamento de Serviços via Internet” (composto por 3 itens de “Funcionamento” e 1 item de “Canais de Atendimento”) para o serviço de Telefonia Móvel Pós-paga.

A Tabela 4.12 sintetiza questões importantes observadas na **Análise 3**. A questão da validade discriminante foi solucionada, apesar do comprometimento da validade convergente (Rho de Jöreskog e AVE).

Tabela 4.12

Questões Identificados na Análise 3

	Quantidade de fatores	Questões
Telefonia Móvel Pré-paga	5	Itens F6 e A5 excluídos; Problema com Validade Convergente (Rho de Jöreskog - Fator 4);
Telefonia Móvel Pós-paga	6	Item A5 excluído; Problema com Validade Convergente (AVE e Rho de Jöreskog - Fator 6).; ; itens com estimativa <0,50.
Telefonia Fixa	6	Itens A4 e A5 excluídos; Problema com Validade Convergente (AVE e Rho de Jöreskog -Fator 5).

Banda Larga	6	GFI=0,87; Problema com Validade Convergente (AVE - Fator 5 e Rho de Jöreskog - Fatores 5 e 6).; itens com estimativa <0,50
TV por Assinatura	5	Item A4 excluído; Problema com Validade Convergente (AVE e Rho de Jöreskog-Fator 5); item com estimativa <0,50.

4.3 Síntese conclusiva

O objetivo do Capítulo 4 foi analisar a estrutura interna do instrumento de pesquisa adotado pela Anatel durante o período de 2015 a 2018. Para isso, a AFE e a AFC foram adotadas para sintetizar, a partir do agrupamento dos itens em fatores, os conjuntos de variáveis formados.

Para se alcançar uma estrutura adequada, diversas rodadas de análises foram realizadas. Os itens pertencentes à medida de Qualidade Percebida foram submetidos às Análises 1, 2 e 3. Os resultados da Análise 3, a mais satisfatória, mostraram que os itens dos serviços de TMPós, TF e BL se agruparam em seis fatores. Já os itens de TMPré e TV se juntaram em 5 dimensões.

A Análise 3 foi considerada a mais apropriada mesmo que, na AFC, alguns problemas com parâmetros da validade convergente entre os fatores tenham sido identificados. Por outro lado, para todos os cinco serviços, a validade discriminante foi confirmada, a maioria das estimativas padronizadas de regressão dos itens foram acima de 0,50, e todas foram significativas (p -valor<0,05). Assim, as estruturas fatoriais identificadas na Análise 3 foram consideradas adequadas.

Considera-se, no entanto, que há espaço para aprimoramento do instrumento de pesquisa, dado que em todos os serviços observaram-se problemas de validade convergente em ao menos um fator, e em três, dos cinco serviços, ocorreram ainda problemas com índices de ajuste locais (itens com estimativa < 0,5).

Para dar seguimento às análises e alcançar os demais objetivos, o próximo capítulo descreve os procedimentos para criação dos Indicadores de Qualidade Percebida (IQP) a partir dos resultados obtidos na Análise 3.

REFERÊNCIAS

- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research* (p. xiii, 475). The Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming, 2nd ed* (p. xix, 396). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Byrne, D. (2005). Complexity, Configurations and Cases. *Theory Culture Society*, 22, 95–111. <https://doi.org/10.1177/0263276405057194>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados* (6ª edição). Bookman.

- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (1992). *Applied multivariate statistical analysis* (3. ed). Prentice-Hall Internat.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Fourth Edition* (Fourth edição). The Guilford Press.
- Lattin, J., Carroll, J. D., & Green, P. (2011). *Análise de dados multivariados* (1ª edição). Cengage Learning.
- Maroco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & Aplicações*. ReportNumber, Lda.
- Pearson, K. (1901). LIII. *On lines and planes of closest fit to systems of points in space*. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 2(11), 559–572. <https://doi.org/10.1080/14786440109462720>

CAPÍTULO 5 - Alternativas para a Criação de Indicadores de Qualidade Percebida (IQP)

Autores: Eluiza Alberto de Moraes Watanabe, João Gabriel, Neuremberg de Matos da Costa, Fernanda Amorim, Carla Peixoto Borges, Denise Santos Oliveira, Pedro Albuquerque e Jorge Mendes Oliveira-Castro.

Para atender um dos objetivos da pesquisa, o de criar Indicadores de Qualidade Percebida (IQP) que possibilitem a avaliação dos resultados gerais da relação de consumo, na perspectiva dos consumidores (satisfação geral do consumidor), duas técnicas alternativas foram testadas e comparadas: a) IQP gerado a partir dos fatores identificados na Análise Fatorial Confirmatória (AFC) apresentada no Capítulo 4 (Análise 3); e b) IQP gerado por meio de Análise de Componentes Principais (ACP).

A escolha entre a ACP e AFC foi determinada por meio da avaliação com respeito à estabilidade dos métodos, nível de interpretabilidade e facilidade de aplicação. A abordagem que apresentou maior estabilidade foi a ACP como demonstrado na seção de avaliação por reamostragem *bootstrap*. Ademais, a ACP por ser uma abordagem matemática é mais simples de ser aplicada em comparação com AFC (que é uma abordagem estatística recheada de pressupostos, muitas vezes não factíveis em experimentos reais) e também interpretada (visto que em sua forma geral é uma média ponderada cujos pesos são obtidos por meio da otimização numérica de um problema de programação matemática). Todos esses pontos culminaram na decisão de se adotar a ACP sobre a AFC.

Além disso, avaliou-se se os indicadores produzidos por ambas as técnicas permitiriam diferenciar as operadoras, para cada um dos cinco serviços. O presente capítulo foi dividido em uma seção de método com o intuito de explicar os procedimentos adotados, uma seção para mostrar os resultados alcançados e, por fim, uma síntese conclusiva.

5.1 Método

Para cada serviço avaliado pela Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel, um Indicador de Qualidade Percebida (IQP) foi gerado. Para isso, utilizaram-se duas técnicas de agrupamento de dados, o método de Análise Fatorial Confirmatória e o método de Análise dos

Componentes Principais. Para essas abordagens utilizou-se a Correlação Policórica, aplicada a dados ordinais para estimar a correlação entre as variáveis latentes teorizadas. Destaca-se que os indicadores foram gerados de forma agregada, ao considerar os dados dos anos de 2015 a 2018 de forma conjunta, e de forma separada, com a criação de um indicador para cada ano.

Para a construção dos IQP por meio da AFC, indicadores parciais, relativos a cada um dos fatores identificados foram gerados. Para facilitar a compreensão, o exemplo da Telefonia Móvel Pré-paga será descrito. Cinco fatores foram formados a partir dos resultados da AFC (análise 3, Capítulo 4). O primeiro fator, F1 (Funcionamento de Serviços via internet), foi composto por 4 itens (D2_1, D2_2, D2_3 e A4). A Equação 1 descreve a construção do indicador parcial F1. Essa fórmula é aplicada a cada um dos respondentes da pesquisa da Anatel, ou seja, cada indivíduo que respondeu ao menos uma pergunta da pesquisa teve seu índice de qualidade percebida calculado.

$$IQPF1 = \frac{(CargD2.1 \times NotD2.1 \times Prop.res.D2.1) + (CargD2.2 \times NotD2.2 \times Prop.res.D2.2) + (CargD2.3 \times NotD2.3 \times Prop.res.D2.3) + (CargA4 \times NotD2.4 \times Prop.res.D2.4)}{n}$$

Equação 1: Equação para cálculo dos indicadores parciais (AFC). (1)

Em que n é o número de itens que compõem cada fator.

A Equação 1 mostra que a estimativa não padronizada de regressão de cada item componente do fator F1 foi multiplicada pela nota atribuída ao item e pela proporção de respostas (Prop.res.) do item. Ao final, os valores foram somados e o total dividido pelo número (n) de itens que compõem o fator F1. Observa-se que os dados faltantes não são considerados na multiplicação. Com isso, calculou-se a proporção de respostas do item. Ela foi gerada pela divisão entre a quantidade de respostas obtidas do item e a quantidade de respondentes da pesquisa. A equação mostrada na Equação 1 foi calculada para todos os 5 fatores do serviço de Telefonia Móvel Pré-paga.

Em seguida, o cálculo do IQP foi realizado a partir da média aritmética dos 5 indicadores parciais (de cada fator). A Equação 2 detalha a fórmula utilizada.

$$IQP = \frac{Indicador F1 + Indicador F2 + Indicador F3 + Indicador F4 + Indicador F5}{N}$$

(2)

Equação 2: Cálculo do IQP (AFC).

Em que N representa o número de fatores.

O IQP gerado na Equação 2 se refere a um único respondente. Para gerar o IQP Geral por empresa foram calculadas as médias dos valores de cada IQP por respondente, agrupadas pelas empresas de cada serviço. A Equação 3 detalha a fórmula utilizada de uma forma generalizada, em que n é o número de respostas da empresa A.

$$IQPGeral da empresa A = \frac{\sum_{i=1}^n IQP_i}{n}$$

(3)

Equação 3: Cálculo do IQP geral da empresa (AFC).

Além do uso da AFC, os indicadores também foram criados a partir da ACP. A ACP tem por finalidade reduzir ou eliminar a sobreposição entre os dados, permitindo a seleção das variáveis que melhor representam os dados por meio do uso de combinações lineares de variáveis (Pearson, 1901). O objetivo principal do uso de análise de componentes principais está relacionado ao processo de explicação da estrutura da variância e da covariância de um vetor aleatório gerado durante o processo de aplicação da ACP, que gera essas variáveis aleatórias a partir de combinações lineares das variáveis originais. Essas combinações lineares das variáveis geradas de modo aleatório e não correlacionadas entre si é que são os componentes principais. Esse processo é conduzido por meio de rotações entre as variáveis produzindo resultados com importantes características para a análise estatística de dados, como por exemplo: a) cada um dos componentes principais representa uma das combinações lineares entre todas as variáveis originais com a eliminação da correlação entre as variáveis e; b) os componentes principais são independentes e passam por estimação da estrutura da variância retendo o maior grau possível de informação (Johnson & Wichern, 1992).

A ACP permitiu a definição de agrupamento das variáveis ou a detecção de quais das variáveis representam melhor a estrutura da variabilidade dos dados. O seu objetivo foi detectar as principais variáveis que representam a qualidade percebida em cada serviço. A partir de um conjunto de variáveis, a ACP constrói outro conjunto de variáveis chamado de autovetores ou componentes. Os autovetores não são correlacionados entre si e são ordenados de acordo com a variância explicada dos dados. Assim, o primeiro autovetor é aquele que mais explica a variância dos dados, o segundo autovetor é o segundo que mais explica e assim sucessivamente. Pode-se calcular até n autovetores para uma base com n variáveis.

Para cada autovetor calculado existe um valor associado, denominado autovalor, que mede a quantidade de variância explicada pelo autovetor. Visando a reduzir a quantidade de variáveis que explicam os dados, pode ser selecionado um conjunto reduzido de componentes que explique boa parte da variância. Para essa análise foram selecionados os componentes que explicassem até 70% da variância dos dados.

Em cada componente são gerados pesos para as variáveis correspondentes. Caso haja apenas um componente, esses pesos poderiam ser usados como pesos das variáveis para compor o Indicador de Qualidade Percebida (IQP). Entretanto, caso haja mais de um componente e, portanto, mais pesos para cada variável, é necessário realizar um cálculo de agregação do peso para gerar o valor a ser usado na formação do IQP (ou seja, mais pesos que compõem a ponderação do IQP), que será explicado no próximo capítulo. Pérez-Foguet e Giné Garriga (2011) propõem um método de agregação para os sub pesos, ponderando-os pelos autovalores dos componentes:

$$w_i = \sum_{k=1}^m a_{i,k} \frac{\sqrt{\lambda_k}}{\sum_{j=1}^m \sqrt{\lambda_j}} \quad (4)$$

Em que w_i é o peso não padronizado da variável i no cálculo do índice, m é a quantidade de componentes selecionadas, $a_{i,k}$ é o sub peso da variável i no componente k e $\sqrt{\lambda_k}$ é a raiz do autovalor associado ao componente k .

O objetivo da ACP é gerar pesos padronizados para serem utilizados na construção do IQP. Para calcular o peso padronizado p_i , o peso w_i é ponderado pela soma dos pesos não padronizados, isto é:

$$p_i = \frac{w_i}{w_1 + w_2 + \dots + w_n} \quad (5)$$

Considerando o método de cálculo de pesos discutido acima, a ACP foi conduzida com as variáveis de qualidade percebida coletadas pelos instrumentos para cada serviço. A quantidade de componentes que explicaram no mínimo 70% da variância dos dados foi selecionada. Em seguida, foi calculado o IQP para cada respondente aplicando os pesos calculados para o respectivo serviço.

Após a criação dos indicadores gerais a partir da AFC e da ACP, o próximo passo foi avaliar se as operadoras se diferenciam entre si. Para isso, a Análise de Variância (ANOVA) foi empregada. A ideia básica na ANOVA é que se faça inferência sobre as diferenças entre as médias do grupo, comparando diferentes estimativas de variância associadas com as observações. Quando não há diferenças entre as médias do grupo, os métodos de se estimar a variância produzem essencialmente o mesmo valor. No entanto, quando existem diferenças no grupo, um método produz uma estimativa muito maior de variância do que o outro. Esse teste é usado quando se quer definir se as diferenças entre estimativas são significativas (Lattin et al., 2011). Para isso, é calculada a estatística F, e a estimativa do p-valor é analisada. Se o p-valor for menor do que 0,05, os indicadores das empresas se diferenciam de forma significativa.

Um pressuposto da ANOVA é a homogeneidade das matrizes. Para isso, o teste de Levene foi conduzido. Em todas as análises realizadas, ele foi violado, como mostra a Tabela 5.1. Com isso, foi conduzido um teste ANOVA (corrigido pela matriz de White) robusto para variância heterogênea entre os grupos.

Tabela 5.1

Teste de Levene-Homogeneidade das matrizes

Serviços	Estatística do Teste de Levene
TMPós	F=119,66; p-valor=0,00
TMPré	F=34,21 p-valor=0,00

TF	F =159,84; p-valor=0,00
BL	F=56,99; p-valor=0,00
TV	F=100,64; p-valor=0,00

Após verificar se os indicadores de qualidade percebida se diferenciam entre as operadoras, o próximo passo foi identificar quais empresas se discriminam entre si. Ou seja, a ANOVA apontou se há (ou não) distinção entre as operadoras, e a etapa seguinte vai discriminar quais operadoras se diferem entre si. Para isso, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney que possibilita comparar os IQPs das operadoras par a par , assumindo a heterogeneidade das variâncias de cada empresa. Este método compara o posto das matrizes de IQP das operadoras, comparando-as par a par. Se este posto é diferente, então aponta que há diferença entre os IQPs das operadoras e, caso seja igual, não há diferença entre eles.

Nos tópicos seguintes, os indicadores obtidos pela Análise Fatorial Confirmatória, seguido pelos formados a partir da pela Análise de Componentes Principais serão apresentados. Ao final, a comparação entre as duas técnicas é realizada.

5.2 Indicadores de Qualidade Percebida gerados a partir dos resultados da Análise Fatorial Confirmatória

Os Indicadores de Qualidade Percebida (IQPs) foram calculados a partir da fórmula apresentada na Equação 3. Em seguida, o teste da ANOVA robusto (com correção pela matriz de White) e o teste não paramétrico Mann Whitney foram realizados. Os indicadores e o ranking das operadoras para os serviços de telefonia (pós-paga, pré-paga e fixa) são mostrados na Tabela 5.2.

Tabela 5.2

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da AFC - Serviços de Telefonia- Dados de 2015 a 2018.

Telefonia Pós-paga

Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
Porto Seguro	1535	6,32	1,09
Algar	2195	5,70	1,52
Claro	28591	5,37	1,53
Vivo	31862	5,37	1,51
Tim	28839	5,33	1,53
Nextel	2356	5,27	1,66
Oi	28391	4,89	1,67
Telefonia Móvel Pré-paga			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
Nextel	430	5,67	1,45
Sercomtel	1143	5,64	1,38
Algar	3430	5,42	1,53
Claro	31035	5,04	1,64
Vivo	31209	4,95	1,62
Tim	30335	4,87	1,64
OI	30829	4,85	1,70
Telefonia Fixa			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
Sercomtel	1263	6,27	1,39
Algar	3569	5,96	1,51
GVT	6892	5,54	1,57
Tim	5163	5,50	1,71
Claro	27342	5,48	1,65
Vivo	19471	5,37	1,66
Oi	31704	4,78	1,83

*N é o total de respondentes de cada operadora.

Para Telefonia Móvel Pós-Paga, a Tabela 5.2 aponta que a operadora Porto Seguro apresentou o maior indicador (IQP = 6,32) e a OI (IQP = 4,89) o menor entre as empresas. Para

Telefonia Móvel Pré-Paga, a Nextel e a Oi apresentaram o maior (5,67) e o menor (4,85) IQP, respectivamente. Em relação ao serviço de Telefonia Fixa, a operadora Sercomtel apresentou o maior IQP (6,27) e a Oi o menor (4,78) entre as empresas.

Em relação às diferenças entre os IQPs gerados, o teste ANOVA robusto (correção pela matriz de White) mostrou que há diferença significativa entre as operadoras de telefonia, como aponta a Tabela 5.3.

Tabela 5.3

Teste ANOVA robusto corrigido pela matriz de White

Serviços	Estatística
TMPós	F=554,23; p-valor=0,00
TMPré	F=166,22; p-valor=0,00
TF	F=733, 85; p-valor=0,00

Devido à heterogeneidade da variância entre os grupos, o Teste de Mann-Whitney (não paramétrico) foi conduzido (vide Tabelas 5.4, 5.5 e 5.6) para testar a diferença entre os IQPs das operadoras par a par. Os resultados para TMPós são mostrados na Tabela 5.4.

Tabela 5.4

Comparação entre o IQP (a partir da AFC) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Telefonia Pós-paga-Uso da AFC

Par de operadoras	Estatística W	P-valor	Par de operadoras	Estatística W	P-valor
CLARO-OI	474712218	< 0,0001	TIM-VIVO	453023844.5	0,0032
CLARO-TIM	419813203.5	< 0,0001	TIM-PORTO_SEGURO	31015219.5	< 0,0001
CLARO-VIVO	457506391.5	0,3060	TIM-ALGAR	36541897	< 0,0001
CLARO-PORTO_SEGURO	13516916	< 0,0001	TIM-NEXTEL	33755389.5	0,6057
CLARO-ALGAR	35672433	< 0,0001	VIVO-PORTO_SEGURO	33969013	< 0,0001
CLARO-NEXTEL	34481672.5	0,0523	VIVO-ALGAR	39912621.5	< 0,0001

OI-TIM	347012361	< 0,0001	VIVO-NEXTEL	36781871	0,1070
OI-VIVO	377019026.5	< 0,0001	PORTO_SEGURO-ALGAR	1293537.5	< 0,0001
OI-PORTO_SEGURO	10282601.5	< 0,0001	PORTO_SEGURO-NEXTEL	1109374	< 0,0001
OI-ALGAR	40292439	< 0,0001	ALGAR-NEXTEL	2983925.5	< 0,0001
OI-NEXTEL	38073427	< 0,0001			

A Tabela 5.5 aponta que os únicos pares de operadoras de TMPós que não apresentaram diferenças estatisticamente significativas foram Claro-Vivo, Claro-Nextel, TIM-Nextel e Vivo-Nextel. Os demais pares de empresas são distintos. Por sua vez, os resultados do Teste Mann-Whitney para TMPré são descritos na Tabela 5.5.

Tabela 5.5

Comparação entre o IQP (a partir da AFC) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Telefonia Pré-paga

Par de operadoras	Estatística W	P-valor	Par de operadoras	Estatística W	P-valor
OI-VIVO	467167550	< 0,0001	CLARO-TIM	500132801	< 0,0001
OI-CLARO	508239792.5	< 0,0001	CLARO-ALGAR	60422607.5	< 0,0001
OI-TIM	466431584	0,8314	CLARO-SERCOMTEL	13891119	< 0,0001
OI-ALGAR	63308510	< 0,0001	CLARO-NEXTEL	5205234.5	< 0,0001
OI-SERCOMTEL	12714089	< 0,0001	TIM-ALGAR	62395528.5	< 0,0001
OI-NEXTEL	8476948	< 0,0001	TIM-SERCOMTEL	22202584.5	< 0,0001
VIVO-CLARO	501843123	< 0,0001	TIM-NEXTEL	8362648.5	< 0,0001
VIVO-TIM	459932074.5	< 0,0001	ALGAR-SERCOMTEL	1809575.5	< 0,0001
VIVO-ALGAR	62862154.5	< 0,0001	ALGAR-NEXTEL	674523.5	0,0039
VIVO-SERCOMTEL	22403784	< 0,0001	SERCOMTEL-NEXTEL	248105	0,7688
VIVO-NEXTEL	8440046	< 0,0001			

Os pares de operadoras de TMPré que não apresentaram diferenças estatisticamente significativas foram OI-TIM e Sercomtel-Nextel (vide Tabela 5.5). Os demais pares de empresas são distintos. Os resultados do Teste Mann-Whitney para TF são descritos na Tabela 5.6.

Tabela 5.6

Comparação entre o IQP (a partir da AFC) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Telefonia Fixa

Par de operadoras	Estatística W	P-valor	Par de operadoras	Estatística W	P-valor
OI-CLARO	530247802.5	< 0,0001	VIVO-TIM	53075821	< 0,0001
OI-VIVO	250771912	< 0,0001	VIVO-ALGAR	42173245	< 0,0001
OI-TIM	62604656.5	< 0,0001	VIVO-SERCOMTEL	16373991.5	< 0,0001
OI-ALGAR	78164490	< 0,0001	VIVO-GVT	70726560.5	< 0,0001
OI-SERCOMTEL	10290172	< 0,0001	TIM-ALGAR	10627942	< 0,0001
OI-GVT	135357731.5	< 0,0001	TIM-SERCOMTEL	4149616	< 0,0001
CLARO-VIVO	276985607.5	< 0,0001	TIM-GVT	17712256	0,7078
CLARO-TIM	69397028.5	0,0647	ALGAR-SERCOMTEL	1957589	< 0,0001
CLARO-ALGAR	57275604.5	< 0,0001	ALGAR-GVT	14307396.5	< 0,0001
CLARO-SERCOMTEL	12128221	< 0,0001	SERCOMTEL-GVT	3098571	< 0,0001
CLARO-GVT	92948208.5	0,1004			

Conforme a Tabela 5.6, os únicos pares de operadoras de TMPós que não apresentaram diferenças estatisticamente significativas foram Claro/TIM, Claro/GVT e TIM/GVT. Os demais pares de empresas são distintos.

Os IQPs dos serviços de telefonia foram gerados com a análise da base de dados de cada ano, separadamente. Os resultados detalhados são apresentados no Apêndice G. Ao analisar as operadoras que obtiveram maior IQP/ano, percebe-se que a Porto Seguro se destacou na análise de todos os anos no serviço de TMPós e a Sercomtel nos serviços de TMPré e TF. Enquanto isso,

a operadora Oi obteve o menor IQP/ano para os três serviços de telefonia em praticamente todos os anos. A exceção foi o de 2018, para o serviço de TMPré, onde a Vivo obteve o menor IQP.

Além disso, destaca-se que, no serviço de TMPré a Nextel foi considerada pela pesquisa da Anatel somente no ano de 2018, ou seja, nos anos anteriores ela não foi pesquisada. Mesmo assim, considerando a base conjunta de 2015 a 2018, a Nextel obteve a maior média. Isso pode ser explicado, pois o serviço prestado pela Nextel nesse período obteve maior avaliação de qualidade percebida, conforme indicado pela Pesquisa de Satisfação e Qualidade da Anatel, em comparação com as demais operadoras. Esses resultados são resumidos na Tabela 5.7.

Tabela 5.7

Comparação entre as operadoras com maior e menor IQP Agregado e IQP/Ano- Serviços de Telefonia-uso da AFC

Telefonia Móvel Pós-paga		
Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 a 2018	Porto Seguro (6,32)	Oi (4,85)
2015	Porto Seguro (6,20)	Oi (4,77)
2016	Porto Seguro (6,29)	Oi (4,87)
2017	Porto Seguro (6,34)	Oi (4,84)
2018	Porto Seguro (6,42)	Oi (5,15)
Telefonia Móvel Pré-paga		
Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 a 2018	Nextel (5,67)	Oi (4,85)
2015	Sercomtel (5,67)	Oi (4,75)
2016	Sercomtel (5,65)	Oi (4,77)

2017	Sercomtel (5,51)	Oi (4,88)
2018	Sercomtel (5,75)	Vivo (5,00)
Telefonia Fixa		
Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 à 2018	Sercomtel (6,27)	Oi (4,78)
2015	Sercomtel (6,19)	Oi (4,71)
2016	Sercomtel (6,41)	Oi (4,86)
2017	Sercomtel (6,18)	Oi (4,71)
2018	Sercomtel (6,31)	Oi (4,88)

Os IQPs e o ranking das operadoras para os serviços de BL e TV são mostrados na Tabela 5.8. Para o primeiro serviço, a operadora Unifone apresentou o maior IQP (5,13) e a Oi (3,64) o menor entre as empresas pesquisadas. Por sua vez, para TV, a operadora Nossa TV apresentou o maior IQP e a NET o menor entre as empresas.

Tabela 5.8

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da AFC - Banda Larga Fixa e TV por Assinatura - Dados de 2015 a 2018

Banda Larga Fixa			
Operadora	N	Média-IQP	Desvio Padrão
Unifone	223	5,13	1,29
Copel	243	5,06	1,22
Cabo	1162	4,94	1,24

Sercomtel	1192	4,77	1,34
Brisanet	1149	4,63	1,32
Multiplay	233	4,62	1,38
GVT	6657	4,59	1,36
Tim	2339	4,44	1,43
Algar	2399	4,43	1,39
Big brasil	2848	4,43	1,43
Hughes	250	4,37	1,61
Net	28844	4,31	1,43
Vivo	13818	4,18	1,44
Sky	9941	3,71	1,62
Oi	30306	3,64	1,54
TV por Assinatura			
Operadora	N	Média-IQP	Desvio Padrão
NossaTV	4705	6,02	1,36
Cabo	789	5,41	1,39
Algar	1472	4,87	1,64
Blue	2905	4,79	1,67

Claro	26761	4,73	1,70
Sky	32266	4,64	1,74
GVT	6164	4,63	1,58
Oi	20872	4,53	1,74
Vivo	11776	4,52	1,62
Net	26118	4,52	1,64

*N é o total de respondentes de cada operadora.

Em relação às diferenças entre os IQPs gerados, o teste ANOVA robusto mostrou que há diferença significativa entre as operadoras de BL ($F= 465,75$, $p\text{-valor}=0,00$) e TV ($F= 590,25$, $p\text{-valor}=0,00$). O Teste de Mann-Whitney foi realizado para testar a diferença entre os IQPs das operadoras par a par. Os resultados de BL são mostrados na Tabela 5.9.

Tabela 5.9

Comparação entre o IQP das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Banda Larga-AFC

Par de operadoras	Estatística W	P-valor	Par de operadoras	Estatística W	P-valor
NET-VIVO	206315701	< 0,0001	SKY-HUGHES	1492951.5	< 0,0001
NET-TIM	31832120.5	< 0,0001	SKY-CABO	8276033	< 0,0001
NET-OI	539929513	< 0,0001	SKY-BRISANET	7538351.5	< 0,0001
NET-SKY	173285429.5	< 0,0001	SKY-COPEL	1721052.5	< 0,0001
NET-SERCOMTEL	13748741	< 0,0001	SKY-MULTIPLAY	1527033.5	< 0,0001
NET-ALGAR	35800407.5	< 0,0001	SKY-BIG_BRASIL	17646471	< 0,0001
NET-UNIFIQUE	2093900	< 0,0001	SKY-GVT	43298343.5	< 0,0001
NET-HUGHES	3631856.5	0,2010	SERCOMTEL-ALGAR	1207360	< 0,0001
NET-CABO	20753861.5	< 0,0001	SERCOMTEL-UNIFIQUE	109799	0,0002

NET-BRISANET	18320240.5	< 0,0001	SERCOMTEL-HUGHES	124672	0,0015
NET-COPEL	4333897	< 0,0001	SERCOMTEL-CABO	726576.5	0,0088
NET-MULTIPLAY	3734919	0,0011	SERCOMTEL-BRISANET	624863	0,0022
NET-BIG_BRASIL	42411140.5	< 0,0001	SERCOMTEL-COPEL	152374	0,0197
NET-GVT	105406021.5	< 0,0001	SERCOMTEL-MULTIPLAY	128479.5	0,1242
VIVO-TIM	17510546	< 0,0001	SERCOMTEL-BIG_BRASIL	1438354.5	< 0,0001
VIVO-OI	165392088	< 0,0001	SERCOMTEL-GVT	3603772	< 0,0001
VIVO-SKY	55715447	< 0,0001	ALGAR-UNIFIQUE	185111.5	< 0,0001
VIVO-SERCOMTEL	10044704.5	< 0,0001	ALGAR-HUGHES	287315.5	0,9614
VIVO-ALGAR	17967101.5	< 0,0001	ALGAR-CABO	1091207	< 0,0001
VIVO-UNIFIQUE	2098173.5	< 0,0001	ALGAR-BRISANET	1258751.5	0,0006
VIVO-HUGHES	1816556	0,0096	ALGAR-COPEL	212735	< 0,0001
VIVO-CABO	10326910.5	< 0,0001	ALGAR-MULTIPLAY	255119.5	0,0572
VIVO-BRISANET	9167860.5	< 0,0001	ALGAR-BIG_BRASIL	3347586	0,9346
VIVO-COPEL	2152421	< 0,0001	ALGAR-GVT	7360673.5	< 0,0001
VIVO-MULTIPLAY	1865949	< 0,0001	UNIFIQUE-HUGHES	19319.5	< 0,0001
VIVO-BIG_BRASIL	21264017	< 0,0001	UNIFIQUE-CABO	114745	0,0165
VIVO-GVT	52737922.5	< 0,0001	UNIFIQUE-BRISANET	96919.5	< 0,0001
TIM-OI	24956559	< 0,0001	UNIFIQUE-COPEL	24232.5	0,2174
TIM-SKY	8457867	< 0,0001	UNIFIQUE-MULTIPLAY	20036.5	< 0,0001
TIM-SERCOMTEL	1574406	< 0,0001	UNIFIQUE-BIG_BRASIL	221543.5	< 0,0001
TIM-ALGAR	2781891.5	0,8243	UNIFIQUE-GVT	558460.5	< 0,0001
TIM-UNIFIQUE	182388	< 0,0001	HUGHES-CABO	166420.5	< 0,0001
TIM-HUGHES	283013.5	0,9215	HUGHES-BRISANET	146693.5	0,1206
TIM-CABO	1624500.5	< 0,0001	HUGHES-COPEL	34680.5	< 0,0001
TIM-BRISANET	1427561	0,0003	HUGHES-MULTIPLAY	26125	0,1917
TIM-COPEL	340126.5	< 0,0001	HUGHES-BIG_BRASIL	341087.5	0,9934
TIM-MULTIPLAY	291421.5	0,0491	HUGHES-GVT	845736.5	0,1297
TIM-BIG_BRASIL	3295850	0,8083	CABO-BRISANET	568225.5	< 0,0001
TIM-GVT	8211367.5	< 0,0001	CABO-COPEL	131091.5	0,3987

OI-SKY	146758779	0,0118	CABO-MULTIPLAY	150939	0,0025
OI-SERCOMTEL	10361435	< 0,0001	CABO-BIG_BRASIL	1300762	< 0,0001
OI-ALGAR	46604149	< 0,0001	CABO-GVT	4364355	< 0,0001
OI-UNIFIQUE	1512535.5	< 0,0001	BRISANET-COPEL	110711	< 0,0001
OI-HUGHES	4658423	< 0,0001	BRISANET-MULTIPLAY	131308.5	0,8656
OI-CABO	25846784	< 0,0001	BRISANET-BIG_BRASIL	1494532.5	0,0006
OI-BRISANET	23501353.5	< 0,0001	BRISANET-GVT	3793272	0,7201
OI-COPEL	5366437.5	< 0,0001	COPEL-MULTIPLAY	31640.5	0,0027
OI-MULTIPLAY	4764075	< 0,0001	COPEL-BIG_BRASIL	253605	< 0,0001
OI-BIG_BRASIL	55032661.5	< 0,0001	COPEL-GVT	913364.5	< 0,0001
OI-GVT	135110421	< 0,0001	MULTIPLAY-BIG_BRASIL	303231	0,0665
SKY-SERCOMTEL	8121814	< 0,0001	MULTIPLAY-GVT	756509	0,7260
SKY-ALGAR	14943843	< 0,0001	BIG_BRASIL-GVT	8746534	< 0,0001
SKY-UNIFIQUE	533475	< 0,0001			

Conforme a Tabela 5.9, vários pares de operadoras de BL não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. São eles: Net-Hughes, Tim-Algar, Tim-Hughes, Sercomtel - Multiplay, Algar-Hughes, Algar-Multiplay, Algar-Big Brasil, Unifique- Copel, Hughes-Brisanet, Hughes-Multiplay, Hughes-Big Brasil, Hughes-GVT, Cabo-Copel, Brisanet - Multiplay, Brisanet-GVT, Multiplay-Big Brasil e Multiplay-GVT. Os demais pares de empresas são distintos. Por fim, os resultados de TV são mostrados na Tabela 5.10.

Tabela 5.10

Comparação entre o IQP das operadoras par a par - Testes de Mann- Whitney para TV por Assinatura- AFC

Par de operadoras	Estatística W	P-valor	Par de operadoras	Estatística W	P-valor
CLARO-CABO	12832353.5	< 0,0001	NET-GVT	81934110.5	< 0,0001
CLARO-NET	370127359	< 0,0001	OI-SKY	319395302	< 0,0001
CLARO-OI	293638956.5	< 0,0001	OI-VIVO	121815485	< 0,0001

CLARO-SKY	436297246.5	< 0,0001	OI-NOSSATV	73151891.5	< 0,0001
CLARO-VIVO	166272188.5	< 0,0001	OI-ALGAR	16910295.5	< 0,0001
CLARO-NOSSATV	33358102.5	< 0,0001	OI-BLUE	32259316	< 0,0001
CLARO-ALGAR	20338309	0,0028	OI-GVT	65008253	0,0071
CLARO-BLUE	38731481	0,1463	SKY-VIVO	194161394.5	< 0,0001
CLARO-GVT	85047177	< 0,0001	SKY-NOSSATV	110156472.5	< 0,0001
CABO-NET	13400063	< 0,0001	SKY-ALGAR	25129014.5	< 0,0001
CABO-OI	10571763	< 0,0001	SKY-BLUE	47912511.5	< 0,0001
CABO-SKY	15771655.5	< 0,0001	SKY-GVT	96316749.5	0,0677
CABO-VIVO	6029536	< 0,0001	VIVO-NOSSATV	41623424	< 0,0001
CABO-NOSSATV	1291222.5	< 0,0001	VIVO-ALGAR	9604635	< 0,0001
CABO-ALGAR	469230	< 0,0001	VIVO-BLUE	18290904.5	< 0,0001
CABO-BLUE	886989.5	< 0,0001	VIVO-GVT	36804238.5	0,0002
CABO-GVT	3108442	< 0,0001	NOSSATV-ALGAR	1917848	< 0,0001
NET-OI	265800113.5	0,0642	NOSSATV-BLUE	3654548.5	< 0,0001
NET-SKY	393492149	< 0,0001	NOSSATV-GVT	6883777	< 0,0001
NET-VIVO	150262701.5	0,9798	ALGAR-BLUE	2164219	0,1038
NET-NOSSATV	27979154.5	< 0,0001	ALGAR-GVT	4919663.5	< 0,0001
NET-ALGAR	21362139.5	< 0,0001	BLUE-GVT	9357650.5	< 0,0001
NET-BLUE	40689655.5	< 0,0001			

Conforme a Tabela 5.10, alguns pares de operadoras de BL não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Foram eles: Claro-Blue, Net-Oi, SKY/GVT e Algar-Blue. Os demais pares de empresas são distintos.

Os IQP dos serviços de banda larga e os de TV por assinatura também foram criados a partir da análise da base de dados de cada ano, separadamente. Os resultados são apresentados no Apêndice G. No serviço de banda larga fixa, a operadora Cabo obteve o maior IQP nos anos de 2015, 2016 e 2017, enquanto a Unifone se destacou em 2018. Nos anos de 2015 e 2017, a Sky obteve o menor IQP, e nos anos de 2016 e 2018, a Oi. Em relação ao serviço de TV por assinatura, a NossaTV obteve o maior IQP em todos os anos analisados. A Net, por sua vez, apresentou o

menor indicador nos anos de 2016, 2017 e 2018, e a Oi em 2015. Os resultados são mostrados na Tabela 5.11.

Tabela 5.11

Comparação entre as Operadoras com maior e menor IQP Agregado e IQP/Ano- Banda larga Fixa e TV por Assinatura- uso da AFC

Banda larga fixa		
Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 à 2018	Unifique (5,13)	Oi (3,64)
2015	Cabo (4,92)	Sky (3,61)
2016	Cabo (5,00)	Oi (3,64)
2017	Cabo (4,92)	Sky (3,53)
2018	Unifique (5,13)	Oi (3,69)
TV por Assinatura		
Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 à 2018	Nossatv (6,02)	Net (4,52)
2015	Nossatv (5,87)	Oi (4,33)
2016	NossaTV (5,96)	Net (4,43)
2017	NossaTV (6,16)	Net (4,42)
2018	NossaTV (6,24)	Net (4,47)

Após a descrição dos indicadores de qualidade percebida gerados a partir da AFC, o próximo tópico irá abordar o mesmo processo com o uso da ACP.

5.3 Indicadores de Qualidade Percebida gerados a partir dos resultados da Análise de Componentes Principais

O processo de Análise de Componentes Principais (ACP) aplicado na geração de indicadores de qualidade percebida foi realizado com a geração de um índice agregado a partir dos componentes principais gerados com a utilização da base de dados da Pesquisa de Satisfação e Qualidade da Anatel. Cada serviço avaliado foi tratado de forma individual e a construção do indicador de qualidade percebida mensura as empresas prestadoras do serviço com a mesma escala dos dados observados. Assim sendo, a escala do indicador de qualidade percebida varia de 0 (péssimo) até 10 (excelente).

O IQP para cada um dos serviços da base de dados da Anatel foram gerados considerando de forma conjunta os dados do período de 2015 a 2018. As análises anuais detalhadas estão no Apêndice H.

Para o serviço de TMPós, os resultados da ACP apontaram a formação de 4 componentes, que explicam 71% da variância dos dados. Os pesos das variáveis (itens) que compuseram o IQP são apresentados na Tabela 5.12 em ordem decrescente. Os três primeiros itens que tiveram maior importância na formação dos indicadores foram o C1_2, C1_1 e B1_2. Já os três menos relevantes foram F2, F4 e F6, todos relacionados à resolução de problemas com a operadora.

Tabela 5.12

Peso das variáveis que compõem o IQP para Telefonia Móvel Pós-Paga a partir da ACP.

Sigla	Variável	Peso (p_i)
C1_2	Qualidade das ligações.	0,2651
C1_1	Conseguir fazer e receber ligações.	0,2625
B1_2	Operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade.	0,0654
A3	Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>.	0,0649
F8	Resolução do problema nas ligações pela <OPERADORA>.	0,0631

B1_1	Facilidade de entendimento dos planos e serviços.	0,0606
D2_2	Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas.	0,0579
D2_1	Disponibilidade da internet 3G/4G.	0,0566
A2_1	Tempo de espera para falar com o atendente.	0,0564
D2_3	Velocidade de navegação.	0,0472
A5	Qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>.	0,0460
A2_3	Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,0412
A2_2	Necessidade de repetir a demanda.	0,0335
A4	Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>.	0,0324
E1_2	Clareza das informações na conta.	0,0065
F10	Resolução do problema na internet 3G/4G do seu celular.	-0,0078
E1_1	Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.	-0,0162
F2	Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>.	-0,0391
F4	Resolução da alteração de plano ou condição comercial.	-0,0454
F6	Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>.	-0,0509

A Tabela 5.13 mostra o IQP de cada operadora. Os valores foram a partir de 5,89, lembrando que o valor máximo que pode ser alcançado é 10. A classificação das operadoras do serviço de TMOs concentrou resultados com valores em um intervalo de 5,89 à 7,56. A operadora Porto Seguro alcançou o melhor IQP (de 7,56), seguida pela Nextel e Algar. A OI obteve o menor IQP das operadoras avaliadas, de 5,89.

Tabela 5.13

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da ACP- Serviço de Telefonia Móvel Pós-paga -Dados de 2015 a 2018

Operadora	N	IQP	Desvio padrão
PORTO SEGURO	1535	7,56	1,72
NEXTEL	2356	6,70	2,07
ALGAR	2195	6,63	2,09
CLARO	28591	6,59	1,91
VIVO	31862	6,54	1,90
TIM	28839	6,17	2,00
OI	28391	5,89	2,02

Para condução da ANOVA, a homogeneidade das matrizes, por meio do Teste de Levene ($F = 45,06$, $p\text{-valor} < 0,00$) não foi confirmada. Com isso, um teste de ANOVA robusto foi realizado, o qual apontou que há diferença significativa entre as operadoras, $F = 552,46$, $p\text{-valor} < 0,01$. Devido à heterogeneidade da variância entre os grupos, o Teste de Mann-Whitney (não paramétrico) foi conduzido (vide Tabela 5.14). Logo, ao nível de 5% de confiança, apenas os IQP das operadoras Claro-Algar e Algar-Nextel não apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($p\text{-valor}$ foi $> 0,05$). Os demais pares de operadoras se diferenciaram entre si.

Tabela 5.14

Comparação entre o IQP (a partir da ACP) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Telefonia Móvel Pós-paga.

Par de Operadoras	Estatística W	P-valor	Par de Operadoras	Estatística W	P-valor
CLARO-OI	488994294	$< 0,0001$	TIM-VIVO	408003036	$< 0,0001$
CLARO-TIM	464122707	$< 0,0001$	TIM-PORTO_SEGURO	31231193	$< 0,0001$
CLARO-VIVO	462541305,5	0,0010	TIM-ALGAR	36063520	$< 0,0001$

CLARO-PORTO_SEGURO	15290179,5	< 0,0001	TIM-NEXTEL	39803625	< 0,0001
CLARO-ALGAR	32072361,5	0,0838	VIVO-PORTO_SEGURO	32296357	< 0,0001
CLARO-NEXTEL	31839706,5	< 0,0001	VIVO-ALGAR	36264889	0,0036
OI-TIM	377425544,5	< 0,0001	VIVO-NEXTEL	40182758	< 0,0001
OI-VIVO	365472388	< 0,0001	PORTO_SEGURO-ALGAR	1238398	< 0,0001
OI-PORTO_SEGURO	11302986	< 0,0001	PORTO_SEGURO-NEXTEL	1371696	< 0,0001
OI-ALGAR	37815514,5	< 0,0001	ALGAR-NEXTEL	2511713,5	0,0948
OI-NEXTEL	41679816	< 0,0001			

Quando comparados os IQPs do serviço de TMPós para análise anual, verificou-se que a operadora Porto Seguro se destacou como a melhor em todos os anos. Enquanto isso, a operadora Oi apresentou a pior avaliação durante todo o período analisado.

Tabela 5.15

Comparação entre as operadoras com maior e menor IQP Agregado e IQP/Ano- Telefonia Móvel Pós-paga- Uso da ACP.

Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 a 2018	Porto Seguro (7,56)	Oi (589)
2015	Porto Seguro (7,19)	Oi (5,52)
2016	Porto Seguro (7,43.)	Oi (5,81)
2017	Porto Seguro (7,71)	Oi (6,07)
2018	Porto Seguro (7,81)	Oi (6,37)

Conforme os resultados da ACP aplicados a TMPré, 4 componentes principais explicam 72% da variância dos dados. Os pesos das variáveis (itens) que compuseram o IQP são apresentados na Tabela 5.16 a seguir. Os itens que apresentaram maior peso foram C1_2, C1_1 e D2_2. E os com menor relevância para formação do IQP foram E1_2, A2_1 e F2.

Tabela 5.16

Peso das variáveis que compõem o IQP para Telefonia Móvel Pré-paga a partir da ACP.

Sigla	Variável	Peso (p_i)
C1_2	Qualidade das ligações.	0,3029
C1_1	Conseguir fazer e receber ligações.	0,2975
D2_2	Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas.	0,0687
D2_1	Disponibilidade da internet 3G/4G.	0,0668
B1_2	Cumprir o que promete e divulga em sua publicidade.	0,0628
B1_1	Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados.	0,0579
D2_3	Velocidade de navegação.	0,0560
E1_3	Opções de valores de recarga.	0,0534
A5	Qualidade do atendimento na loja.	0,0386
F4	Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>.	0,0365
A3	Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>.	0,0246
E1_1	Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.	0,0007
A2_3	Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc	-0,0049
A2_2	Necessidade de repetir a demanda.	-0,0065
E1_2	Clareza das informações na conta.	-0,0086

A2_1	Tempo de espera para falar com o atendente.	-0,0110
F2	Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>.	-0,0354

A análise dos IQPs para as empresas de TMPré é apresentada na Tabela 5.17. Os valores se concentraram em um intervalo de 6,16 (OI) à 7,92 (Nextel), considerando que a variação de 0 a 10. No ranking, a Nextel foi seguida pela Sercomtel e Algar. Os piores IQPs foram da Claro, TIM e OI, em ordem decrescente.

Tabela 5.17

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da ACP - Serviços de Telefonia Móvel Pré-paga- Dados de 2015 a 2018.

Operadora	N	IQP	Desvio padrão
NEXTEL	430	7,92	1,76
SERCOMTEL	1143	6,90	1,86
ALGAR	3430	6,77	1,94
VIVO	31209	6,64	1,94
CLARO	31035	6,46	2,01
TIM	30335	6,25	2,04
OI	30829	6,16	2,06

Em seguida, a ANOVA foi conduzida. Porém, o teste de Levene, que avalia a homogeneidade das matrizes, foi violado ($F = 35,75$, $p\text{-valor} < 0,00$). Com isso, um teste de ANOVA robusto foi realizado, o qual apontou que há diferença significativa entre as operadoras, $F = 266,08$, $p\text{-valor} < 0,00$. Devido à heterogeneidade da variância entre os grupos, o Teste de Mann-Whitney (não paramétrico) foi conduzido (vide Tabela 5.18) para testar a diferença entre os IQPs das operadoras par a par. Apenas os indicadores das operadoras Algar-Sercomtel não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Os demais pares de operadoras se diferenciaram entre si.

Tabela 5.18

Comparação entre o IQP (a partir da ACP) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Telefonia Móvel Pré-paga.

Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor	Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor
OI-VIVO	414239413,5	< 0,0001	CLARO-TIM	500409913	< 0,0001
OI-CLARO	519851333,5	< 0,0001	CLARO-ALGAR	58163712	< 0,0001
OI-TIM	456811821,5	< 0,0001	CLARO-SERCOMTEL	15471954	< 0,0001
OI-ALGAR	62281468	< 0,0001	CLARO-NEXTEL	3519393,5	< 0,0001
OI-SERCOMTEL	13858944	< 0,0001	TIM-ALGAR	60038607	< 0,0001
OI-NEXTEL	10198709	< 0,0001	TIM-SERCOMTEL	20621530	< 0,0001
VIVO-CLARO	459282891,5	< 0,0001	TIM-NEXTEL	9902396,5	< 0,0001
VIVO-TIM	419001956	< 0,0001	ALGAR-SERCOMTEL	1894132	0,0872
VIVO-ALGAR	55810074	< 0,0001	ALGAR-NEXTEL	446419	< 0,0001
VIVO-SERCOMTEL	19217205	< 0,0001	SERCOMTEL-NEXTEL	336403,5	< 0,0001
VIVO-NEXTEL	9637487,5	< 0,0001			

Ao comparar os IQPs das operadoras de TMPré no período de 2015 a 2018, e anualmente, existe uma prevalência das operadoras Nextel e Sercomtel com os maiores IQPs. (vide Tabela 5.19). Por sua vez, os piores resultados são dominados pela operadora Oi (anos de 2016 a 2018).

Tabela 5.19

Comparação entre as operadoras com maior e menor IQP Agregado e IQP/Ano- Telefonia Pré-paga- Uso da ACP.

Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 a 2018	Nextel (7,92)	Oi (6,16)

2015	Sercomtel (6,68)	TIM (5,85)
2016	Sercomtel (6,93)	Oi (6,01)
2017	Sercomtel (6,99)	Oi (6,35)
2018	Nextel (7,92)	Oi (6,63)

Conforme os resultados da ACP aplicados a TF, 4 componentes principais explicam 72% da variância dos dados. Os pesos das variáveis (itens) que compuseram o IQP são apresentados na Tabela 5.20. Os itens relacionados à instalação do serviço foram os que apresentaram maior importância (F2_2, F2_1 e F3_3).

Tabela 5.20

Peso das variáveis que compõem o IQP para Telefonia Fixa a partir da ACP.

Sigla	Variável	Peso (p_i)
F2_2	Instalação-Cumprimento do prazo acordado.	0,1731
F2_1	Instalação-Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico.	0,1569
F2_3	Instalação-Qualidade da instalação do serviço.	0,1566
D1_2	Clareza das informações na conta.	0,1457
D1_1	Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.	0,1441
C1_1	Capacidade de fazer e receber ligações.	0,1181
C1_2	Qualidade das ligações (ruídos, interferências).	0,0989
B1_1	Facilidade de entendimento dos planos e serviços.	0,0881
F4_2	Reparo-Cumprimento do prazo acordado.	0,0834

F4_1	Reparo-Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico.	0,0811
B1_2	Operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade.	0,0798
F4_3	Reparo-Capacidade de resolução do reparo.	0,0548
A5	Qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>.	0,0441
A4	Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>.	0,0017
E8	Resolução de problemas com ligações.	-0,0296
A2_2	Necessidade de repetir a demanda.	-0,0434
E4	Resolução da alteração do plano ou condição comercial.	-0,0439
E2	Resolução do problema de cobrança da prestadora citada.	-0,0488
A3	Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>.	-0,0489
A2_3	Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	-0,067
A2_1	Tempo de espera para falar com o atendente.	-0,0673
E6	Resolução do cancelamento do serviço ou pacote.	-0,0777

Em relação ao serviço de TF, os IQPs são mostrados na Tabela 5.21. Os valores se concentraram em um intervalo de 4,16 à 5,03 (em uma escala que varia de 0 a 10). A operadora de destaque foi a Sercomtel, seguida pela Algar e GVT. Por sua vez, a Oi apresentou o menor IQP.

Tabela 5.21

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da ACP - Serviços de Telefonia Fixa- Dados de 2015 a 2018.

Operadora	N	IQP	Desvio padrão
SERCOMTEL	1263	5,03	1,80
ALGAR	3569	4,62	1,78
GVT	6892	4,53	1,97
VIVO	19471	4,51	1,96
TIM	5163	4,41	1,82
CLARO	27342	4,37	1,85
OI	31704	4,16	1,93

Em seguida, a ANOVA foi conduzida. Novamente, o teste de Levene, que avalia a homogeneidade das matrizes, foi violado, $F = 21,08$, $p\text{-valor} < 0,00$). Com isso, um teste de ANOVA robusto foi realizado, o qual apontou que há diferença significativa entre as operadoras, $F = 125,97$, $p\text{-valor} < 0,00$. Devido à heterogeneidade da variância entre os grupos, o Teste de Mann-Whitney (não paramétrico) foi conduzido (vide Tabela 5.22) para testar a diferença entre os IQPs das operadoras par a par. Apenas os IQPs das operadoras Vivo/Tim, Vivo-GVT e Tim/GVT não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Os demais pares de operadoras se diferenciaram entre si (vide Tabela 5.22).

Tabela 5.22

Comparação entre o IQP (a partir da ACP) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Telefonia Fixa.

Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor	Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor
OI-CLARO	460920898,5	< 0,0001	VIVO-TIM	49609562	0,1495
OI-VIVO	278225842	< 0,0001	VIVO-ALGAR	36670598	< 0,0001
OI-TIM	74716267,5	< 0,0001	VIVO-SERCOMTEL	14567546	< 0,0001
OI-ALGAR	65374122,5	< 0,0001	VIVO-GVT	67009972	0,8726
OI-SERCOMTEL	14424546,5	< 0,0001	TIM-ALGAR	9858788,5	< 0,0001

OI-GVT	119951183	< 0,0001	TIM-SERCOMTEL	3927697,5	< 0,0001
CLARO-VIVO	256124288	< 0,0001	TIM-GVT	17990098	0,2940
CLARO-TIM	68752302,5	0,0031	ALGAR-SERCOMTEL	1941034	< 0,0001
CLARO-ALGAR	53490400	< 0,0001	ALGAR-GVT	13003559	< 0,0001
CLARO-SERCOMTEL	13343088,5	< 0,0001	SERCOMTEL-GVT	3543452,5	< 0,0001
CLARO-GVT	90801408	< 0,0001			

A Tabela 5.23 mostra a avaliação dos indicadores IQP para TF ao longo dos anos. A operadora Sercomtel obteve as maiores avaliações tanto considerando o período de 2015 a 2018, quanto anualmente. De forma semelhante, a Oi apresentou os IQPs mais baixos. Somente em 2015, a Tim teve o pior indicador.

Tabela 5.23

Comparação entre as operadoras com maior e menor IQP Agregado e IQP/Ano- Serviços de Telefonia Fixa- Uso da ACP.

Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 à 2018	Sercomtel (5,03)	OI (4,16)
2015	Sercomtel (5,02)	Tim (4,07)
2016	Sercomtel (5,17)	OI (4,21)
2017	Sercomtel (4,98)	OI (4,12)
2018	Sercomtel (4,81)	OI (4,21)

Para o serviço de BL, os resultados da ACP sugeriram 4 componentes principais com explicação de 73% da variância dos dados. Os pesos das variáveis (itens) que compuseram o IQP

são apresentados na Tabela 5.24. Os itens de maior relevância foram o E4, D1_1 e E6, e os de menor foram C1_3, C1_1 e C1_2.

Tabela 5.24

Peso das variáveis que compõem o IQP para Banda Larga a partir da ACP.

Sigla	Variável	Peso (p_i)
E4	Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>.	0,1531
D1_1	Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.	0,1528
E6	Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>.	0,1524
D1_2	Clareza das informações na conta.	0,1474
E2	Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>.	0,1306
F2_2	Cumprimento do prazo acordado na instalação.	0,0995
F2_1	Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico na instalação.	0,0879
B1_1	Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados.	0,0757
A2_3	Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,0578
F2_3	Qualidade da instalação do serviço.	0,0567
A3	Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>.	0,0482
A2_2	Necessidade de repetir a demanda.	0,0479
F4_1	Reparo-Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico.	0,0299
F4_2	Reparo-Cumprimento do prazo acordado.	0,0290
A2_1	Tempo de espera para falar com o atendente.	0,0271
B1_2	Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade.	0,0257
A4	Qualidade do atendimento via internet da <OPERADORA>.	0,0094

F4_3	Capacidade de resolução do reparo.	-0,0266
E8	Resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>.	-0,0374
C1_3	Velocidade de navegação.	-0,0818
C1_1	Disponibilidade da internet.	-0,0879
C1_2	Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas.	-0,0977

Os valores do IQP para o serviço de BL são apresentados na Tabela 5.25. Os IQPs se concentraram em um intervalo de 2,45 à 3,54 (em uma escala que varia de 0 a 10). A SKY apresentou a melhor nota, seguida pela Multiplay e Cabo. A pior avaliada foi a Copel. Nota-se que, dentre os serviços analisados, os IQPs de BI foram os menores.

Tabela 5.25

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da ACP - Serviços de Banda Larga- Dados de 2015 a 2018.

Operadora	N	IQP	Desvio padrão
SKY	9941	3,54	1,89
MULTIPLAY	233	3,51	1,59
CABO	1162	3,48	1,69
GVT	6657	3,37	1,64
BRISANET	1149	3,35	1,74
VIVO	13818	3,30	1,70
UNIFIQUE	223	3,24	1,70
ALGAR	2399	3,20	1,56

BIG BRASIL	2848	3,20	1,59
HUGHES	250	3,18	1,74
SERCOMTEL	1192	3,16	1,55
NET	28844	3,15	1,63
OI	30306	3,09	1,66
TIM	2339	3,05	1,56
COPEL	243	2,45	1,33

Por sua vez, a ANOVA foi conduzida. Porém, o teste de Levene, que avalia a homogeneidade das matrizes, foi violado ($F = 37,05$, $p\text{-valor} < 0,00$). Com isso, um teste de ANOVA robusto foi realizado, o qual apontou que há diferença significativa entre as operadoras, $F = 53,66$, $p\text{-valor} < 0,00$). Segundo os Teste de Mann-Whitney (vide Tabela 5.26), muitos pares de operadoras não apresentaram diferença estatisticamente significativa: Net-Sercomtel, Net-Unifique, Net-Hughes, Net-Big Brasil, Vivo-Unifique, Vivo-Hughes, Vivo-Brisanet, Tim-Oi, Tim-Unifique, Tim-Hughes, Oi-Unifique, Oi-Hughes, Sky-Cabo, Sky-Multiplay, Sercomtel-Algar, Sercomtel-Unifique, Sercomtel-Hughes, Sercomtel-Big Brasil, Algar-Unifique, Algar-Hughes, Algar-Brisanet, Algar-Big Brasil, Unifique-Hughes, Unifique-Brisanet, Unifique-Big Brasil, Unifique-GVT, Hughes-Brisanet, Hughes-Big Brasil, Cabo-Multiplay, Cabo-GVT, Brisanet-Multiplay, Brisanet-Big Brasil, Brisanet-GVT e Multiplay-GVT.

Tabela 5.26

Comparação entre o IQP (a partir da ACP) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para Banda Larga Fixa.

Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor	Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor
NET-VIVO	189501925,5	< 0,0001	SKY-HUGHES	1104990	0,0027
NET-TIM	34912413	0,0049	SKY-CABO	5695933,5	0,4403
NET-OI	445760743	< 0,0001	SKY-BRISANET	5371134	0,0009
NET-SKY	126419770,5	< 0,0001	SKY-COPEL	783944	< 0,0001

NET-SERCOMTEL	17044054,5	0,6164	SKY-MULTIPLAY	1159586	0,9737
NET-ALGAR	35448372	0,0452	SKY-BIG_BRASIL	12711600	< 0,0001
NET-UNIFIQUE	3153367	0,6152	SKY-GVT	31668701	< 0,0001
NET-HUGHES	3621551	0,9034	SERCOMTEL-ALGAR	1455927	0,3719
NET-CABO	18641842	< 0,0001	SERCOMTEL-UNIFIQUE	131690,5	0,8280
NET-BRISANET	17530366	0,0009	SERCOMTEL-HUGHES	148614	0,9487
NET-COPEL	2606886	< 0,0001	SERCOMTEL-CABO	767713	< 0,0001
NET-MULTIPLAY	3809428,5	0,0004	SERCOMTEL-BRISANET	719772,5	0,0325
NET-BIG_BRASIL	41953651,5	0,0589	SERCOMTEL-COPEL	104800	< 0,0001
NET-GVT	104033302,5	< 0,0001	SERCOMTEL-MULTIPLAY	157220	0,0014
VIVO-TIM	14792072,5	< 0,0001	SERCOMTEL-BIG_BRASIL	1723732	0,4362
VIVO-OI	195064249,5	< 0,0001	SERCOMTEL-GVT	4282849,5	< 0,0001
VIVO-SKY	73597293	< 0,0001	ALGAR-UNIFIQUE	268728,5	0,9087
VIVO-SERCOMTEL	7878739,5	0,0129	ALGAR-HUGHES	305335	0,6352
VIVO-ALGAR	16136386	0,0384	ALGAR-CABO	1267107,5	< 0,0001
VIVO-UNIFIQUE	1496298,5	0,4596	ALGAR-BRISANET	1328454,5	0,0813
VIVO-HUGHES	1652057	0,2374	ALGAR-COPEL	374946,5	< 0,0001
VIVO-CABO	8527755	0,0004	ALGAR-MULTIPLAY	248412,5	0,0050
VIVO-BRISANET	8017731,5	0,5731	ALGAR-BIG_BRASIL	3426864,5	0,8450
VIVO-COPEL	1173399,5	< 0,0001	ALGAR-GVT	7497428	< 0,0001
VIVO-MULTIPLAY	1740156	0,0337	UNIFIQUE-HUGHES	27567	0,8358
VIVO-BIG_BRASIL	19090964	0,0122	UNIFIQUE-CABO	141336,5	0,0314
VIVO-GVT	47510707,5	0,0001	UNIFIQUE-BRISANET	132882,5	0,3785
TIM-OI	35977295	0,2236	UNIFIQUE-COPEL	19681	< 0,0001

TIM-SKY	13390231,5	< 0,0001	UNIFIQUE-MULTIPLAY	28928	0,0361
TIM-SERCOMTEL	1457330,5	0,0272	UNIFIQUE-BIG_BRASIL	318574,5	0,9361
TIM-ALGAR	2978390	0,0002	UNIFIQUE-GVT	787998	0,1169
TIM-UNIFIQUE	247607,5	0,2114	HUGHES-CABO	160231,5	0,0104
TIM-HUGHES	303502	0,3220	HUGHES-BRISANET	151137	0,1944
TIM-CABO	1559877,5	< 0,0001	HUGHES-COPEL	22700	< 0,0001
TIM-BRISANET	1466361,5	< 0,0001	HUGHES-MULTIPLAY	25463	0,0169
TIM-COPEL	218919,5	< 0,0001	HUGHES-BIG_BRASIL	361532	0,6833
TIM-MULTIPLAY	319443	< 0,0001	HUGHES-GVT	894733	0,0431
TIM-BIG_BRASIL	3524379	0,0003	CABO-BRISANET	633649,5	0,0344
TIM-GVT	8722148	< 0,0001	CABO-COPEL	192505,5	< 0,0001
OI-SKY	130098011,5	< 0,0001	CABO-MULTIPLAY	133028,5	0,6762
OI-SERCOMTEL	17552590	0,0978	CABO-BIG_BRASIL	1501678,5	< 0,0001
OI-ALGAR	37963016,5	0,0003	CABO-GVT	3986420	0,0945
OI-UNIFIQUE	3248443,5	0,3190	BRISANET-COPEL	182208,5	< 0,0001
OI-HUGHES	3877430,5	0,5208	BRISANET-MULTIPLAY	124517,5	0,0927
OI-CABO	19911072,5	< 0,0001	BRISANET-BIG_BRASIL	1572501	0,0538
OI-BRISANET	18749428,5	< 0,0001	BRISANET-GVT	3741872,5	0,2418
OI-COPEL	2822058,5	< 0,0001	COPEL-MULTIPLAY	17135	< 0,0001
OI-MULTIPLAY	4067394	0,0001	COPEL-BIG_BRASIL	444240	< 0,0001
OI-BIG_BRASIL	44922765,5	0,0003	COPEL-GVT	535412,5	< 0,0001
OI-GVT	111233615	< 0,0001	MULTIPLAY-BIG_BRASIL	294127,5	0,0039
SKY-SERCOMTEL	5236926,5	< 0,0001	MULTIPLAY-GVT	737618	0,2039
SKY-ALGAR	10736334	< 0,0001	BIG_BRASIL-GVT	8875206	< 0,0001

SKY-UNIFIQUE	1215367,5	0,0136			

Considerando o período de 2015 a 2018 (vide Tabela 5.27) e anualmente, a SKY obteve as melhores avaliações. Somente no ano de 2016 a Cabo ultrapassou a SKY e alcançou o melhor IQP. Em relação aos menores IQPs, houve mudança nas posições das empresas (Oi, Tim e Copel) ao longo do período.

Tabela 5.27

Comparação entre as operadoras com maior e menor IQP Agregado e IQP/Ano- Banda Larga- Uso da ACP.

Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 a 2018	SKY (3,54)	Copel (2,45)
2015	SKY (3,45)	Oi (2,93)
2016	Cabo (3,64)	Oi (3,05)
2017	SKY (3,66)	Tim (2,80)
2018	SKY (3,63)	Copel (2,44)

Para o serviço de TV, os resultados da ACP sugeriram 4 componentes principais com explicação de 72% da variância dos dados. Os pesos das variáveis (itens) que formaram o IQP são apresentados na Tabela 5.28 em ordem decrescente. Os itens mais importantes foram o C1_2, C1_1 e F4_3. Já os de menor importância foram E2, E4 e D1_1.

Tabela 5.28

Peso das variáveis que compõem o IQP para TV por Assinatura a partir da ACP.

Sigla	Variável	Peso (p_i)
C1_2	Qualidade da imagem da TV por assinatura.	0,228

C1_1	Disponibilidade do sinal da TV por assinatura.	0,2072
F4_3	Capacidade de resolução do reparo.	0,1155
E8	Resolução do problema de funcionamento do serviço de TV.	0,0941
F2_3	Qualidade da instalação do serviço.	0,0936
F4_1	Tempo de espera entre solicitação e a visita do técnico no reparo.	0,081
F4_2	Cumprimento do prazo acordado para reparo.	0,0791
A2_1	Tempo de espera para falar com o atendente.	0,0538
A4	Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>.	0,0516
F2_1	Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico na instalação.	0,0509
A3	Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>.	0,0475
F2_2	Cumprimento do prazo acordado para instalação.	0,0421
A2_3	Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, etc.	0,0368
A2_2	Necessidade de repetir a demanda.	0,0286
B1_2	Cumprimento o que promete e divulga em sua publicidade.	0,0252
B1_1	Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados.	0,0129
E6	Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>.	-0,0419
D1_2	Clareza das informações na conta.	-0,0465
E2	Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>.	-0,0475
E4	Resolução da alteração de plano ou condição comercial.	-0,0504
D1_1	Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.	-0,0617

Na Tabela 5.29 os IQPs das operadoras de TV são descritos. O maior foi observado pela empresa Cabo. Enquanto isso, a Blue ficou em último lugar, com indicador de 4,31. Os valores se concentraram em um intervalo de 4,31 à 5,21 (em uma escala que varia de 0 a 10).

Tabela 5.29

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da ACP - Serviços de TV por Assinatura- Dados de 2015 a 2018.

Operadora	N	IQP	Desvio padrão
CABO	789	5,21	1,79
GVT	6164	5,02	1,85
NET	26118	4,90	1,77
NOSSATV	4705	4,82	1,87
VIVO	11776	4,80	1,81
SKY	32266	4,74	1,75
CLARO	26761	4,73	1,91
OI	20872	4,65	1,67
ALGAR	1472	4,57	1,84
BLUE	2905	4,31	1,82

A ANOVA foi conduzida a fim de verificar as diferenças dos IQPs entre as operadoras. Todavia, o teste de Levene, que avalia a homogeneidade das matrizes, foi violado, $F = 68,28$, $p\text{-valor} < 0,00$). Com isso, um teste de ANOVA robusto foi realizado, o qual apontou que há diferença significativa entre as operadoras, $F = 71,84$, $p\text{-valor} < 0,00$). Devido à heterogeneidade da variância entre os grupos, o Teste de Mann-Whitney (não paramétrico) foi conduzido (vide Tabela 5.30) para testar a diferença entre os IQPs das operadoras par a par. Os pares de operadoras que não apresentaram diferença estatisticamente significativa foram: Claro-Oi, Sky-Nossa TV e Vivo-Nossa TV. Os demais pares de operadoras se diferenciaram entre si.

Tabela 5.30

Comparação entre o IQP (a partir da ACP) das operadoras par a par - Testes de Mann-Whitney para TV por Assinatura.

Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor	Par de Operadoras	Estatística W	P-Valor
CLARO-CABO	12210675	< 0,0001	NET-GVT	83573619,5	< 0,0001
CLARO-NET	326977546	< 0,0001	OI-SKY	328501100	< 0,0001
CLARO-OI	281591244,5	0,1203	OI-VIVO	117897707	< 0,0001
CLARO-SKY	425665307	0,0032	OI-NOSSATV	50553609	0,0015
CLARO-VIVO	152919541,5	< 0,0001	OI-ALGAR	14857238	0,0349
CLARO-NOSSATV	61563218	0,0154	OI-BLUE	26548569,5	< 0,0001
CLARO-ALGAR	18919484	0,0107	OI-GVT	71865941	< 0,0001
CLARO-BLUE	34060262	< 0,0001	SKY-VIVO	186864072,5	0,0083
CLARO-GVT	74417652,5	< 0,0001	SKY-NOSSATV	76424786	0,4479
CABO-NET	11326782,5	< 0,0001	SKY-ALGAR	22435696	0,0003
CABO-OI	9740976,5	< 0,0001	SKY-BLUE	40131693,5	< 0,0001
CABO-SKY	14668463	< 0,0001	SKY-GVT	108397460	< 0,0001
CABO-VIVO	5267016,5	< 0,0001	VIVO-NOSSATV	27462208,5	0,3827
CABO-NOSSATV	2115079	< 0,0001	VIVO-ALGAR	8056713	< 0,0001
CABO-ALGAR	463323,5	< 0,0001	VIVO-BLUE	14420178,5	< 0,0001
CABO-BLUE	818640,5	< 0,0001	VIVO-GVT	38921113	< 0,0001
CABO-GVT	2573182	0,0077	NOSSATV-ALGAR	3253913	0,0005
NET-OI	294123946	< 0,0001	NOSSATV-BLUE	5818814	< 0,0001
NET-SKY	443791762,5	< 0,0001	NOSSATV-GVT	15634600	< 0,0001
NET-VIVO	159306325	< 0,0001	ALGAR-BLUE	2323254,5	< 0,0001
NET-NOSSATV	64188801	< 0,0001	ALGAR-GVT	3898817	< 0,0001

NET-ALGAR	17173015	< 0,0001	BLUE-GVT	6950837	< 0,0001
NET-BLUE	30599591	< 0,0001			

Em relação aos IQPs analisados no período de 2015 a 2018, e anualmente, a Cabo obteve os melhores resultados, com exceção do ano de 2015, com destaque para GVT. Nota-se que a empresa Cabo não participou da pesquisa em 2015. Em relação aos valores baixos de IQP, houve uma troca de posição entre as operadoras Blue, Oi e Algar (vide Tabela 5.31).

Tabela 5.31

Comparação entre as operadoras com maior e menor IQP Agregado e IQP/Ano- TV por Assinatura- Uso da ACP

Período	Maior IQP	Menor IQP
2015 a 2018	Cabo (5,21)	Blue (4,30)
2015	GVT (5,02)	Blue (4,32)
2016	Cabo (5,22))	Blue (4,28)
2017	Cabo (5,19)	Oi (4,69)
2018	Cabo (5,19)	Algar(4,67)

Em termos gerais, a aplicação da geração de IQP utilizando metodologia de ACP foi capaz de gerar consistentemente resultados em relação aos diferentes serviços.

5.4 Análise comparativa da estabilidade dos indicadores gerados a partir dos resultados da Análise Fatorial Confirmatória e da Análise de Componentes Principais

Para comparar a estabilidade dos indicadores de qualidade percebida gerados a partir das duas técnicas adotadas neste estudo – Análise Fatorial Confirmatória e pela Análise de Componentes Principais – desenvolveu-se um processo de comparação de alteração do *ranking*

dos indicadores gerais de qualidade percebida por operadora. As análises completas estão descritas no Apêndice I.

A técnica para comparação de alteração dos *rankings* utilizada foi o processo de reamostragem *bootstrapping*, proposto por Efron (1979), que é um método de reamostragem desenvolvido para estimar empiricamente a distribuição da amostra de um levantamento estatístico. Em outras palavras, este tenta reproduzir artificialmente novas respostas com base no padrão já observado nos dados coletados, usando essa reamostragem para avaliar a robustez do método estatístico quanto a pequenos desvios nos insumos utilizados em seu cômputo. Usa-se frequentemente para estimar o viés ou a variância de um determinado parâmetro populacional de interesse, assim como para construir intervalos de confiança ou realizar testes de hipóteses, quando a construção da distribuição teórica dessas métricas não é fácil de ser obtida. Na maior parte dos casos se pode obter expressões fechadas para as aproximações *bootstrap* e, portanto, é necessário obter reamostragens para pôr em prática o método. A enorme capacidade de cálculo dos computadores atuais facilita consideravelmente a aplicabilidade deste método, que é custoso computacionalmente. O processo de reamostragem funciona considerando a inferência da verdadeira distribuição de probabilidade do fenômeno estudado J , dado o processo gerador dos dados original, o que é análogo à inferência empírica da distribuição dos dados $\hat{J}$, dado o processo de reamostragem dos dados. A acurácia da inferência de $\hat{J}$ é possível de ser encontrada pois, o processo gerador $\hat{J}$ é conhecido. Se $\hat{J}$ é uma aproximação razoável de J , então a qualidade da inferência de J pode ser inferida.

Ao gerar os índices gerais para comparação, processam-se estes índices para cada uma das análises, em 10.000 reamostragens. Posteriormente, observa-se quantas vezes o *ranking* das empresas para cada um dos índices de qualidade se altera. O melhor índice será aquele que obtiver a menor alteração da posição dos índices. Ou seja, compara-se quantas vezes o primeiro lugar se altera nesse processo de reamostragem, de forma que o índice que tiver menor alteração será considerado mais estável.

Com o intuito de analisar a geração dos IQPs para os diferentes serviços e empresas em cada um dos segmentos de serviços, foi aplicada uma análise a partir de reamostragem de 10.000 repetições para recalcular os indicadores em cada uma das repetições a partir dos resultados

individuais da pesquisa de satisfação e qualidade. Em cada serviço analisado, foram calculadas 10.000 repetições para o cálculo dos indicadores de cada uma das empresas naquele serviço, com uma proporção de sorteios de 30% de todas as respostas existentes em cada uma das bases de dados dos serviços. A cada uma das repetições de mensuração dos índices é calculado o valor do IQP de cada Operadora. Ao final das 10.000 repetições, as operadoras foram classificadas em relação às suas posições mais frequentes para os índices IQP derivados dos métodos da ACP e da AFC. Esse processo serviu para testar qual o indicador com menor variação (mais estável).

A Tabela 5.32 mostra a contagem de vezes que cada operadora esteve em primeiro lugar no *ranking* de cada modelo gerado pela ACP e AFC. A partir do processo de cálculo aplicado ao serviço de TMPós, foi observado um padrão consistente para a empresa com o melhor IQP, a Porto Seguro. Ela permaneceu em primeiro lugar em todas as 10000 reamostragens. Em relação a comparação entre ACP e AFC (serviço de TMPós), os valores do primeiro colocado foram os mesmos, porém as demais operadoras detiveram diferentes ordens. Essa mesma situação ocorreu com a operadora Sercomtel, em Telefonia Fixa.

Tabela 5.32

Ranking das operadoras dos serviços de telecomunicações para uma simulação com 10 mil Reamostragens.

Serviço	Operadora	Contagem Ranking 1 - AFC	Operadora	Contagem Ranking 1 - ACP
TMPós	Porto Seguro	10000	Porto Seguro	10000
TMPré	Nextel	5866	Nextel	10000
	Sercomtel	4133		
	Algar	1		
TF	Sercomtel	10000	Sercomtel	10000
	Unifique	6314	Sky	4786
	Copel	3440	Multiplay	3727

BL	Cabo	238	Cabo	1103
	Multiplay	8	Unifique	265
			Hughes	78
			Brisanet	41
TV	NossaTV	10000	Cabo	9713
			GVT	286
			Net	1

Para o serviço de TMPré, observou-se uma variação de empresas na AFC. A operadora Nextel foi a melhor avaliada em 5866 reamostragens, seguida pela Sercomtel, com 4131, e pela Algar, com uma. Já na ACP, a Nextel permaneceu em primeiro lugar no ranking em todas as reamostragens.

Por sua vez, no serviço de BL, 4 empresas apareceram em primeiro lugar na análise AFC: Cabo, Copel, Multiplay e Unifique. Sendo que a Sky permaneceu a maior quantidade de vezes em primeiro lugar, com 4786 das 10000 reamostragens. Na ACP, 6 empresas apareceram em primeiro lugar: Brisanet, Cabo, Hughes, Multiplay, Sky e Unifique. A última permaneceu a maior quantidade de vezes em primeiro lugar com 6314 das 10 mil reamostragens.

Em TV por Assinatura, a NossaTV se destacou nas 10 mil reamonstragens geradas a partir da AFC. Já na ACP, 3 empresas apareceram em primeiro lugar na análise, mostrando maior instabilidade do modelo em comparação com AFC. As operadoras foram: Cabo, GVT e NET. Neste caso, a Cabo teve a maior quantidade de vezes em primeiro lugar no Ranking com 9713 vezes dentro das 10 mil reamostragens.

5.5. Síntese conclusiva

Pode-se observar que os métodos de mensuração dos IQPs apresentam pequena diferença de estabilidade entre as modelagens testadas nesta análise. Os índices gerais mensurados pela ACP apresentaram mais estabilidade no serviço de Telefonia Móvel Pré-paga. Para TV por Assinatura

e Banda Larga, a AFC apresentou maior estabilidade na posição das operadoras. Por sua vez, em Telefonia Móvel Pós-paga e Telefonia Fixa os indicadores não apresentaram diferença nos resultados para os dois métodos, ou seja, ACP ou AFC possuem a mesma estabilidade. Este resultado pode ser observado nas Tabelas 5.32 e na 5.33, que sumarizam os resultados desta seção. Porém, observando análise de toda a base, ou seja, sem separar por serviço, o método ACP se mostrou mais estável.

Tabela 5.35

Resumo dos Resultados de Estabilidade dos Indicadores por Serviço.

Serviço	Método mais estável
Telefonia Pós-paga	ACP/AF
Telefonia Pré-paga	ACP
Banda Larga Fixa	AF
TV por Assinatura	AF
Telefonia Fixa	ACP/AF
Todos os Serviços	ACP

Nota-se que, quando detectadas, as diferenças de estabilidade entre os índices derivados da AFC e da ACP foram pequenas. Diante desse resultado e observando o quadro geral, considera-se que ambas as técnicas se mostraram viáveis para a formação de índices de qualidade percebida a partir de dados da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel (com dados coletados com o questionário adotado entre 2015 e 2018), permitindo a comparação das operadoras em função do IQP.

É importante destacar, entretanto, que a superioridade em termos de estabilidade estatística não deve ser o único quesito a adotar na escolha da técnica mais apropriada. Deve-se considerar também critérios práticos, como custo e objetividade da técnica, aspectos em que, neste estudo, a ACP também tende a se mostrar superior à AFC, dado o grande número de itens de qualidade percebida avaliados no questionário da pesquisa da Anatel (de 2015 a 2018). Além disso, enquanto na ACP o critério para a seleção das variáveis a compor o IQP é definido de forma objetiva e matemática, na AFC é necessário percorrer diversas etapas para a identificação da estrutura fatorial

para cada serviço (dimensões da qualidade percebida), o que demanda tomada de decisão e, portanto, alguma subjetividade. Assim, a geração do IQP por meio da AFC tende a ser mais custosa, como também menos objetiva, principalmente quando há uma estrutura multifatorial e muitos itens no questionário, como foi o caso aqui estudado. Logo, optou-se pela utilização do método ACP para determinação dos testes e análises das variáveis explicativas do IQP (Capítulo 6), pois tanto é uma técnica mais objetiva e menos custosa do ponto de vista analítico, quanto apresentou maior estabilidade quando analisada a base completa (geral) para todos os serviços.

REFERÊNCIAS

- Efron, B. (1979). Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife. *Annals of Statistics*, 7(1), 1–26. <https://doi.org/10.1214/aos/1176344552>
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (1992). *Applied multivariate statistical analysis* (3. ed). Prentice-Hall Internat.
- Lattin, J., Carroll, J. D., & Green, P. (2011). *Análise de dados multivariados* (1ª edição). Cengage Learning.
- Pearson, K. (1901). LIII. *On lines and planes of closest fit to systems of points in space*. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 2(11), 559–572. <https://doi.org/10.1080/14786440109462720>
- Pérez-Foguet, A., & Giné Garriga, R. (2011). Analyzing Water Poverty in Basins. *Water Resources Management*, 25(14), 3595. <https://doi.org/10.1007/s11269-011-9872-4>

CAPÍTULO 6 - Antecedentes de relatos do consumidor sobre qualidade e satisfação com serviços de telecomunicações

Autores: Carla Peixoto Borges, Eluiza Alberto de Moraes Watanabe, Denise Santos de Oliveira, Neuremberg de Matos da Costa, João Gabriel de Moraes Souza, Pedro Albuquerque e Jorge Mendes de Oliveira-Castro

1. Introdução

O setor de serviços tornou-se um dos mais dinâmicos e de crescimento mais rápido na economia, representando 66,07% do PIB Global (Banco Mundial, 2016) e 75,8% do PIB brasileiro (IBGE, 2018). Dentro deste segmento, destacam-se os serviços de telecomunicações – Internet, Telefonia Fixa e Móvel, e TV por Assinatura – que representam 3,5% do PIB nacional, correspondente a uma receita de R\$237,8 bilhões em 2018 (Telebrasil, 2018) e contam com 323,2 milhões de assinaturas ativas no Brasil (Anatel, 2018). Devido ao intenso uso desses serviços, à sua importância econômica e social (Sinditelebrasil, 2011), e à alta frequência de reclamações registradas em órgãos de defesa do consumidor (SINDEC, 2019), uma preocupação de pesquisadores e agentes reguladores tem sido a avaliação dos consumidores quanto aos serviços prestados pelas operadoras de telecomunicações (Aksoy et al., 2013).

Uma das maneiras mais usuais de se obter essa avaliação tem sido por meio de pesquisas quantitativas, na modalidade survey, em que são coletados relatos do consumidor acerca da qualidade percebida e de seus níveis de satisfação com os serviços (e.g. Anatel, 2019; Segoro, 2013; Pollack, 2008). Nessas pesquisas, as métricas de qualidade percebida e satisfação têm sido tratadas como construtos distintos entre si, porém correlacionados, mais especificamente, a qualidade percebida tem sido interpretada como um antecedente da satisfação do consumidor (e.g. Abreu et al., 2017; Nogueira et al., 2012; Rezaei et al., 2016). A qualidade percebida tem sido definida como um julgamento do consumidor em relação à superioridade ou inferioridade de um serviço frente aos demais existentes no mercado (Gottlieb et al., 2011). Enquanto a satisfação tem sido conceituada como o grau de congruência entre as aspirações ou expectativas do consumidor e a realidade percebida por ele na experiência de consumo (cf. Howard & Sheth, 1969; Oliver, 2014).

Embora a distinção entre qualidade percebida e satisfação seja recorrente em pesquisas com abordagem cognitiva (e.g. Wang et al., 2004; Kuo et al., 2009; Rajeswari et al., 2017), à luz de uma interpretação analítico-comportamental, como proposto no Capítulo 2, ambas as métricas podem ser interpretadas como relatos avaliativos acerca da experiência de consumo,

uma vez que revelam informações sobre as contingências experimentadas pelo consumidor no relacionamento com uma empresa ou no consumo do serviço. Esses relatos podem diferir entre si no que diz respeito ao nível de especificidade ao qual se referem: se enfatizam uma avaliação geral da experiência de consumo, considerando os serviços prestados ao longo de toda a jornada do consumidor (normalmente tratados na literatura sob o rótulo de “satisfação geral”), ou se enfatizam dimensões específicas da jornada de serviços das empresas incidentes sobre uma ou mais etapas da jornada do consumidor (normalmente denominados de “qualidade percebida” na literatura). Entretanto, independentemente do nível de análise, ambos os tipos de relatos, realizados no contexto de pesquisas de opinião, atendem à mesma função: fornecer indicadores acerca do resultado da relação de consumo, na perspectiva do consumidor. Assim, de acordo com essa perspectiva, e em linha com a *Behavioral-Analytical Approach to Regulation - BAAR* (cf. Oliveira-Castro et al., 2019), no contexto de pesquisas de opinião ambos os tipos de métricas podem ser interpretados como indicadores do nível de satisfação dos consumidores.

Conquanto, apenas identificar os níveis de satisfação (ou qualidade percebida) dos consumidores com os serviços de telecomunicações prestados pelas operadoras não parece suficiente para a prática regulatória, uma vez que o objetivo almejado não é apenas informar as operadoras acerca do quanto os seus consumidores se dizem satisfeitos, mas estimulá-las a adotarem práticas para melhorar a prestação de seus serviços aos consumidores e, por conseguinte, os níveis de satisfação relatados nas pesquisas. Diante dessa demanda, mostra-se importante identificar fatores que influenciam ou estão relacionados às avaliações dos consumidores acerca do serviço prestado pelas operadoras, de forma a orientar a ação regulatória aos atores e aspectos da relação de consumo que mais precisam de intervenção. Este é o foco do presente capítulo.

Para desvendar fatores que afetam essas avaliações, realizou-se uma revisão sistemática da literatura com a análise de 103 artigos científicos que apontam preditores das avaliações de qualidade percebida e satisfação do consumidor com serviços de telecomunicações. Com base nessa revisão são destacadas importantes lacunas de pesquisa. Inicialmente, a maioria dos estudos apresentam como *locus* de pesquisa os serviços de telefonia (e.g. Gautam, 2015; Kuba et al., 2013; Nogueira et al., 2012), com pouco ou nenhum foco em outros serviços de telecomunicações. No geral, os estudos são essencialmente descritivos (e.g. Righi & Ceretta, 2012; Solimun & Fernandes, 2018; Urama & Ogbu, 2018), não permitem a indicação de relações de predição entre os fatores e as avaliações dos consumidores. Enfatizam apenas o efeito preditivo de variáveis atitudinais (em uma visão cognitiva), como valor percebido (e.g.

Ansari et al., 2013; Chen & Cheng, 2012; Luk et al. 2013) e imagem da operadora (e.g. Chen et al., 2008; Daniel Clemes et al., 2014), não considerando a influência de variáveis situacionais, referentes ao cenário de consumo ou à história de aprendizagem do consumidor. Variáveis do cenário de consumo, como indicadores macroeconômicos regionais (e.g. PIB e inflação), ou da história de aprendizagem do consumidor, como aspectos do relacionamento consumidor-operadora (e.g. tempo de relacionamento, histórico de reclamações ou de uso do serviço), não foram encontrados em nenhum dos estudos investigados. Além disso, poucos estudos consideraram características demográficas dos consumidores (e.g. Kaur & Soch, 2018), que podem funcionar como variáveis proximais indicadoras de características do cenário de consumo e da história de aprendizagem do consumidor. A importância de se analisar tais variáveis situacionais é ressaltada em pesquisas sobre o comportamento do consumidor, as quais demonstram que a capacidade preditiva de modelos comportamentais é aumentada quando são incluídas variáveis de cenário e da história de aprendizagem do consumidor (Davies et al., 2002; Foxall, 1997). Assim, nota-se a necessidade de estudos que analisem a influência de fatores situacionais, ou seja, de uma análise que considere a influência de variáveis do contexto dos indivíduos sobre avaliações de qualidade e satisfação relatadas por consumidores de telecomunicações.

O Modelo da Perspectiva Comportamental (BPM), desenvolvido por Foxall (1990/2004) para interpretar e prever comportamentos do consumidor com base em uma abordagem analítico-comportamental, apresenta dimensões analíticas voltadas para a análise desses fatores. Dado que em uma abordagem analítico-comportamental as métricas de qualidade percebida e satisfação são tomadas como relatos avaliativos – e portanto um tipo de comportamento verbal – é possível interpretá-las à luz do BPM, aparato teórico-conceitual em que o comportamento é analisado de forma contextualizada, considerando-se a influência de variáveis do cenário de consumo e história de aprendizagem do consumidor.

O cenário de consumo é composto por variáveis do contexto atual do consumidor (e.g. contexto socioeconômico, concorrência na região, cenário político, etc). Já a história de aprendizagem é formada por todas as experiências passadas do consumidor em situações semelhantes (e.g., falhas de funcionamento, reclamações realizadas à operadora, atendimento prestado). Essas variáveis caracterizam a situação de consumo, e podem influenciar padrões de comportamentos de aproximação ou esquiva do consumidor com relação ao serviço, a depender das consequências por elas sinalizadas, dentre os quais se incluem os relatos avaliativos.

Nessa perspectiva, em linha com a BAAR (cf. Oliveira-Castro et al., 2019) entende-se que relatos de avaliação acerca da qualidade dos serviços podem ser entendidos como indicadores dos resultados da relação de consumo, na perspectiva do consumidor, os quais fazem parte dos padrões de aproximação ou esquivas da situação de consumo (e.g., continuar ou interromper contrato com operadora). Tais relatos, associados à análise de variáveis situacionais, podem revelar informações relevantes acerca das contingências às quais os consumidores têm sido expostos ao longo da relação de consumo, permitindo o aprimoramento de intervenções regulatórias.

Diante disso, pretende-se direcionar a atenção, por meio da abordagem comportamental, à análise da relação entre relatos de qualidade percebida e variáveis situacionais, conforme lacunas identificadas na literatura. Assim, o objetivo do estudo foi **analisar a influência de variáveis situacionais sobre a avaliação de satisfação/qualidade percebida realizada por consumidores de serviços de telecomunicações, incluindo Telefonia Móvel (Pré e Pós-paga), Telefonia Fixa, Banda Larga e TV por Assinatura**. Essa análise permitirá melhor compreensão de fatores que influenciam as avaliações dos consumidores acerca desses serviços, auxiliando no direcionamento de ações por parte das operadoras, bem como no delineamento de diretrizes para mediação da relação consumidor-empresa por parte de órgãos reguladores.

2. Revisão de literatura

Inicia-se a revisão de literatura com a apresentação do Modelo da Perspectiva Comportamental (BPM). Na sequência, apresentam-se as variáveis antecedentes ou preditoras de relatos avaliativos acerca de serviços de telecomunicações – especificamente relatos de satisfação do consumidor e qualidade percebida – encontradas por meio de revisão da literatura.

2.1 Modelo da Perspectiva Comportamental (BPM)

O BPM foi desenvolvido para interpretar e explicar comportamentos do consumidor com ênfase em variáveis situacionais (como alternativa a modelos que enfatizam variáveis cognitivas ou mentais). No modelo, o comportamento é predito a partir da interação de dois elementos: um do passado (a história de aprendizagem do consumidor) e outro do presente (estímulos presentes no cenário em que o comportamento ocorre). Em interação, variáveis referentes a esses dois elementos compõem a situação de consumo, e sinalizam as prováveis

consequências das alternativas de comportamento à disposição do consumidor, conforme apresentado na Figura 6.1. Portanto, denominam-se variáveis situacionais as variáveis de cenário e história que compõem a situação de consumo.

Figura 6.1

Modelo da Perspectiva Comportamental (BPM)



Fonte. Foxall (2016).

A história de aprendizagem é formada por todas as experiências passadas do consumidor em situações semelhantes, as quais podem ter gerado consequências reforçadoras ou punitivas. Ela atribui significados aos estímulos presentes no cenário em que o comportamento ocorre (Foxall, 2010). Se, por exemplo, contratar um plano de telefonia da operadora X no passado gerou consequências reforçadoras ao consumidor (e.g. bom custo-benefício, facilidade de contratação e pagamento), o contato com esse mesmo estímulo (plano de telefonia da operadora X) poderá aumentar a probabilidade de comportamentos de aproximação do consumidor (e.g. recontratar, indicar esse plano a terceiros e fazer relatos positivos sobre a operadora).

As consequências serão nomeadas reforçadoras se aumentarem as chances de o consumidor apresentar comportamentos de aproximação ao estímulo. Por outro lado, se reduzirem essa probabilidade, serão punitivas. Tais consequências reforçadoras ou punitivas podem ser classificadas em dois tipos: utilitárias ou informativas (Foxall, 2016, 2017). As utilitárias são derivadas dos resultados funcionais do uso, como rapidez no acesso à internet 3G/4G (reforço utilitário) ou queda do sinal de internet (punição utilitária). Enquanto as informativas advêm do *feedback* de terceiros quanto ao desempenho do indivíduo enquanto consumidor, como elogios (e.g. “Que internet rápida a sua!”) ou críticas (e.g. “Você contratou de novo esse serviço péssimo?”).

O cenário em que o comportamento ocorre, por outro lado, é composto por variáveis do presente (e.g. serviços, marcas, regras, situação financeira do consumidor, comportamento dos pares no convívio social), as quais adquirem significados a partir da história de aprendizagem do consumidor e, assim, passam a sinalizar para o consumidor as prováveis consequências das alternativas comportamentais de aproximação ou esquiva (Foxall, 1998, 2017; Oliveira-Castro & Foxall, 2007). Se as experiências passadas em situações similares foram reforçadoras, haverá maiores chances de o consumidor, no momento presente, apresentar comportamentos de aproximação (e.g. recontratar um serviço de telecomunicação), do que se foram punitivas, experiência que tenderá a reduzir comportamentos de aproximação (cf. Catania, 1999, p. 109-112).

Assim, conforme o BPM, o comportamento do consumidor é predito a partir da história de aprendizagem do consumidor em ocasiões passadas associada a elementos do cenário em que o comportamento ocorre – também nomeado por cenário de consumo. Dado que em uma abordagem analítico-comportamental as métricas de qualidade percebida e satisfação são tomadas como relatos avaliativos (conforme argumentação apresentada no Capítulo 2) – e portanto um tipo de comportamento verbal – é possível interpretá-las à luz do BPM. Relatos avaliativos fornecidos como respostas a pesquisas de satisfação e qualidade percebida revelariam, nessa perspectiva, pistas acerca das contingências experimentadas pelos consumidores na relação com as operadoras ao longo da prestação/consumo do serviço. Para uma compreensão mais ampla desses relatos, entretanto, sugere-se a identificação de variáveis situacionais que revelem o contexto – cenário de consumo e história de aprendizagem – relacionado ao estado de satisfação do consumidor relatado, ou seja, variáveis antecedentes ou preditores da satisfação do consumidor, sejam elas medidas a partir de relatos de satisfação ou qualidade percebida.

Na seção seguinte, apresenta-se o resultado de revisão sistemática de literatura acerca dos preditores de relatos de satisfação e qualidade percebida, ambos os tipos de relatos entendidos como avaliações do consumidor acerca da experiência de consumo.

2.2 Antecedentes da qualidade percebida e da satisfação do consumidor com serviços de telecomunicações

Com intuito de identificar os principais antecedentes da qualidade percebida e a satisfação do consumidor com serviços de telecomunicação apontados pela literatura, foram analisados os estudos levantados nas duas revisões sistemáticas, uma sobre qualidade percebida

(Revisão Sistemática 1) e outra sobre satisfação do consumidor (Revisão Sistemática 2), descritas no Capítulo 1. Na Revisão Sistemática 1 notou-se que, dos 81 artigos identificados, somente 6 avaliaram antecedentes de qualidade percebida, enquanto 53 investigaram os seus consequentes. Por sua vez, na Revisão Sistemática 2, dos 131 artigos, 97 avaliaram algum antecedente de satisfação do consumidor. Assim, no total, 103 estudos avaliaram os antecedentes das avaliações dos consumidores acerca dos serviços de telecomunicações.

Inicialmente serão apresentadas as variáveis antecedentes de qualidade percebida analisadas na literatura. A Tabela 6.1 descreve os encontrados.

Tabela 6.1

Antecedentes de Qualidade Percebida

Variável	Estudos	Quant.
Mudanças regulatórias de preço	Banerjee (2003); Façanha e Resende (2004); Resende e Façanha (2005); Uri (2004)	4
Eficiência da operadora	Pina et al. (2014)	1
Utilidade percebida	Rezaei (2016)	1

Nota-se que apenas três antecedentes são apresentados nos seis estudos identificados: mudanças regulatórias de preço, eficiência da operadora e utilidade percebida. Quatro estudos testaram o efeito de mudanças regulatórias de preço (estabelecimento de preço máximo que poderá ser cobrado pelo serviço) sobre indicadores de qualidade percebida dos serviços de telefonia (e.g. percentual de solicitações atendidas, tempo médio para reparo, número de reclamações de consumidores, etc). Banerjee (2003), Resende e Façanha (2004) e Uri (2003) investigaram esse efeito no contexto americano. Os dois últimos identificaram relações negativas entre essas variáveis, evidenciando um declínio na qualidade dos serviços de telefonia, entre 1991 e 2000, após a introdução de mecanismos regulatórios de preço nos Estados Unidos. Já Banerjee (2003) reafirma correlações entre essas variáveis, contudo, salienta que não se trata de uma relação causal. O autor verificou que de fato foram percebidas alterações negativas em indicadores de qualidade percebida do serviço de telefonia à medida que uma nova regulação de preço foi sendo implementada pelas operadoras americanas (e.g. aumento no número de reclamações), mas, segundo Banerjee (2003), parece ser mais uma coincidência do que uma relação causal. No contexto brasileiro, por outro lado, Façanha e

Resende (2004) verificaram melhoria nos índices de qualidade do serviço de telefonia de 1998 para 2002, período em que houve alterações nos regulamentos de preço no Brasil. Embora os autores tenham evidenciado que alterações nos regulamentos de preço do serviço de telefonia melhoraram os índices de qualidade das operadoras brasileiras (e.g. reduziu o número de reclamações dos consumidores), essa melhoria mostrou-se pouco relevante. Assim, com base nesses resultados, depreende-se que não há um consenso quanto à relação entre mudanças regulatórias de preço e qualidade do serviço de telefonia. No entanto, esses estudos exemplificam a influência de uma variável de cenário que pode ser classificada como econômica e ao mesmo tempo regulatória.

Uma segunda variável analisada, ainda referente ao cenário econômico de consumo, e que apresentou relação significativa com a avaliação de qualidade percebida foi a eficiência da operadora. Pina et al. (2014) analisaram o efeito de fatores econômicos (privatização, eficiência da operadora privatizada, força de trabalho da operadora e concorrência), e de fatores tecnológicos (tecnologia do setor e investimentos em infra-estrutura no país) sobre a qualidade percebida no serviço de telefonia de países da Europa. Apenas a eficiência da operadora, referente ao uso eficiente dos recursos financeiros, tecnológicos e humanos, mostrou-se significativa na predição de qualidade percebida. Não foram encontradas relações dos demais fatores testados com o relato de qualidade.

Por fim, uma terceira variável, denominada pelo autor de utilidade percebida, apresentou-se como antecedente de relatos de qualidade percebida em serviços de internet 3G por usuários da Malásia. Ela se refere a quanto o consumidor percebe que o serviço prestado por uma determinada operadora é útil para si. Rezaei et al. (2016), único estudo que investigou a influência desse antecedente, adotou uma métrica com cinco itens. Com base na minha experiência com uma empresa de telecomunicações...: 1. “O uso de telefonia celular (terceira geração (3G)) melhora o meu desempenho”; 2. “O uso de telefonia celular 3G melhora a minha produtividade”; 3. “O uso de telefonia celular 3G aumenta a minha eficácia”; 4. “Eu acho que a telefonia celular 3G é útil”; 5. “Ao usar essa empresa de telecomunicações, meu uso de 3G melhora totalmente o meu desempenho e minha produtividade”.

Observa-se que todos os seis estudos analisaram especialmente o serviço de telefonia. Nota-se ainda, nos poucos estudos identificados, a falta de um modelo integrador, que considere variáveis do cenário de consumo (e.g. renda, número de ofertantes na região) em conjunto com a história passada do consumidor em situações semelhantes.

Quanto aos antecedentes de relatos de satisfação do consumidor¹ com os serviços de telecomunicações identificados nos 97 estudos, os principais antecedentes são apontados na Tabela 6.2.

Tabela 6.2

Antecedentes de Satisfação do Consumidor

Antecedentes	Quantidade de Estudos
Qualidade do serviço	62
Valor percebido	33
Imagem	14
Expectativa	11
Confiança	8
Atributos do serviço	11
Utilidade percebida	3
Variáveis sociodemográficas	5
Aspectos objetivos	2

Como mostrado na Tabela 6.2, os antecedentes principais de relatos de satisfação do consumidor investigados foram diversas outras medidas obtidas também a partir de relatos do consumidor: relatos de qualidade do serviço (62 estudos), de valor percebido (33 estudos), sobre a imagem corporativa (14 estudos), de expectativa do consumidor (11 estudos) e confiança (8 estudos). Vale ressaltar que a maioria dessas métricas são construtos que fazem parte do Modelo American Customer Satisfaction Index (ACSI) (Fornell et al., 1996). Ressalta-se, ainda, que um mesmo estudo pode ter analisado diversos antecedentes.

Em vários estudos (Loke et al., 2011; Cheng et al., 2008; Lee, 2010), a qualidade do serviço foi abordada pelas cinco dimensões no modelo SERVQUAL/SERVPERF (tangibilidade, responsividade, segurança, confiabilidade e empatia). Em outros, ela foi medida com dimensões variadas como, por exemplo: a) qualidade da interação, qualidade do resultado e qualidade ambiental (Ansari et al., 2013); b) qualidade da ligação, suporte ao consumidor e

¹ Cabe lembrar, conforme discutido no Cap. 2, que tanto relatos de qualidade percebida quanto relatos de satisfação do consumidor foram interpretados como relatos avaliativos acerca do resultado da relação de consumo, na perspectiva do consumidor, e portanto como incluídos na lógica disposicional do conceito de satisfação do consumidor.

serviços adicionais oferecidos (Kim et al., 2004) e; c) serviços de atendimento realizados pelos funcionários (Luk et al., 2013).

Os relatos de valor percebido enfatizam a diferença entre os benefícios do serviço (e.g. desempenho) e o custo (e.g. custo financeiro e emocional) dele decorrente, como apontado, por exemplo, nos estudos de Chuah et al. (2017) e de Gonçalves et al. (2009). Em outras pesquisas, o custo percebido recai somente sobre o aspecto financeiro (Turel & Serenko, 2006; Moura & Gonçalves, 2005).

Como apontado na Tabela 6.2, relatos relacionados à imagem corporativa foram analisados como antecedentes de relatos de satisfação em 14 estudos, sendo a imagem abordada como as associações percebidas pelo consumidor em relação à empresa. Por exemplo, Calvo-Porrá e Lévy-Mangin (2017) mediram a imagem de maneira geral por meio de 3 itens referentes ao quanto o respondente concorda que a empresa tem uma boa imagem entre os consumidores, e se comparada às concorrentes. Já a pesquisa de Mota et al. (2012, p. 762) mensura a imagem corporativa pelos itens “Sua operadora de telefonia é muito confiável”, “Está certo que sua operadora de telefonia se preocupa com seus interesses”, “Sua operadora de telefonia é bastante competente no fornecimento de seus serviços” e “Tem confiança na veracidade das informações que recebe de sua operadora de telefonia móvel.”

Por sua vez, a expectativa do consumidor (cf. Oliver, 2010; abordada também no modelo ACSI, cf. Fornell et al., 1996), foi testada em 11 estudos. Ela apresentou um comportamento diferente das demais variáveis: a maioria dos estudos (7) não confirmou sua relação com a satisfação. Somente quatro estudos confirmaram a relação positiva entre os dois construtos: Alqahtani e Farraj (2016), Martensen et al. (2010), Awwad (2012) e Aydin e Özer (2005). Relatos indicativos de confiança também foram abordados como antecedentes da satisfação em oito estudos. A confiança se refere a crer no outro e em que ele não vai agir de forma oportunista (Didonet et al., 2009). A confiança está ligada ao quanto o consumidor considera a empresa confiável, verdadeira e honesta (Gosling et al., 2016).

Outros 11 estudos analisaram a influência de relatos avaliativos acerca de atributos do serviço, mas não denominaram o conjunto desses atributos como qualidade percebida ou qualidade do serviço. Por exemplo, Pezeshki et al. (2009) avaliaram os seguintes atributos das operadoras como antecedentes da satisfação: desempenho da rede, planos oferecidos, variedade de aparelhos celulares, precisão da cobrança e pagamento, custo-benefício e qualidade do serviço ao cliente. Por sua vez, Özer et al., (2013) analisaram a disponibilidade dos serviços móveis, o risco percebido com o uso dos serviços, facilidade de uso, características dos aparelhos celulares e serviços de entretenimento (música e vídeo) oferecidos pelos serviços

móveis. Abdul-Aziz et al. (2014) avaliaram o serviço de SMS, consistência, qualidade da ligação, serviços adicionais oferecidos, atendimento, cobertura geográfica e tarifa da chamada como preditores da satisfação.

Com relação a esses 11 estudos, observa-se que vigora uma abordagem teórico-metodológica cognitiva na interpretação do fenômeno, centrada no estudo das inter-relações entre construtos psicológicos. Em uma interpretação analítico comportamental, entende-se que tais estudos abordam a relação entre relatos indicativos de satisfação do consumidor no nível de análise dos atributos do serviço e relatos no nível de análise da experiência geral de consumo (satisfação geral), na tentativa de identificar que atributos ou características do serviço se correlacionam com relatos de satisfação geral.

Em relação aos preditores menos estudados, 3 estudos (Khayyat & Heshmati, 2012; Rezaei et al., 2016; Kim & Lee, 2013) avaliaram relatos acerca da utilidade percebida do serviço como antecedente da satisfação. Rezaei et al. (2016) mensuraram a utilidade por meio de 5 itens relacionados ao quanto o consumidor concorda que o serviço é útil, e o quanto, com o uso dos serviços da operadora, seu desempenho e produtividade melhoram. Nota-se que esses relatos parecem incluídos na lógica disposicional do conceito de satisfação do consumidor, ao apontar para a ocorrência de reforço em consequência do uso do serviço. Já Kim & Lee (2013) mediram a utilidade com uma escala de concordância relativa a 2 itens: "Usar serviços móveis melhoraria meu desempenho na condução de transações" e "O uso de serviços móveis facilitaria a realização de transações". Esses relatos, por sua vez, se assemelham a relatos comumente entendidos como expectativas (e.g., Oliver, 2014), sugerindo a sinalização de reforço como consequência do uso do serviço.

Ademais, Selnes e Gonhaug (2000) abordaram o relacionamento entre uma empresa de telecomunicações e seus clientes organizacionais. Os preditores da satisfação foram relatos de afeto e benevolência. Afeto definido como o afeto positivo ou negativo em relação ao fornecedor (empresa de telecomunicação). E a benevolência foi definida como uma disposição percebida do fornecedor (empresa de telecomunicação) em se comportar de uma maneira que beneficie o interesse de ambas as partes no relacionamento. Nota-se que, conforme interpretação proposta no Capítulo 2, tanto afeto quanto benevolência podem ser entendidos como disposições relacionadas ao quanto o consumidor gosta da empresa ou a aprova, ambas incluídas no nexo disposicional do conceito de satisfação, o que implica uma relação lógica entre esses conceitos. Além disso, esses conceitos podem ser interpretados como indicadores da história do consumidor junto à organização, revelando o quanto as contingências que

vigoraram na relação de consumo foram reforçadoras, ou seja, o quanto a relação foi considerada satisfatória para o consumidor, em interações passadas com a empresa.

Observa-se que apenas dois estudos abordaram antecedentes objetivos, não relacionados a relatos (ou percepção, na linguagem cotidiana) dos respondentes sobre o serviço oferecido ou sobre as empresas de telecomunicações. Kim et al. (2007) abordaram as relações entre o desempenho da rede, a satisfação e a lealdade no contexto de serviço de internet banda larga na Coreia do Sul. Para medir o desempenho da rede, os autores coletaram a rapidez de download (em megabits por segundo), a velocidade do upload (em megabits por segundo), atraso na transferência de pacote de dados (em milissegundos) e taxa de perda de pacote de dados (em porcentagem de pacotes perdidos em um teste). Os resultados mostraram que a satisfação foi afetada pela velocidade de *download* e velocidade de *upload*, mas ela não foi influenciada pelo atraso na transferência de pacote, e nem pela taxa de perda de pacote.

Por sua vez, Suárez et al. (2016) avaliaram os preditores da satisfação de clientes empresariais de serviços de internet móvel e fixa na Espanha. Os antecedentes testados incluíram o tamanho da empresa, tipo de atividade, quantidade de linhas móveis e fixas por funcionário, gasto com internet móvel e fixa por funcionário e operadora de internet fixa e móvel contratada. Diversas relações foram confirmadas. Em relação ao serviço de internet móvel, o número de linhas/funcionários afetou a satisfação geral das micro, pequenas e médias estudadas, mas não afetou a satisfação das grandes empresas com o serviço de internet móvel contratado. O tipo de atividade executada pela empresa influenciou a satisfação somente das pequenas e médias empresas. Para o serviço de internet fixa, a operadora influenciou a satisfação geral dos clientes organizacionais, o número de linhas/funcionários afetou a satisfação geral somente das pequenas e médias empresas, entre outros.

Outra observação é que apenas cinco pesquisas consideraram uma ou mais características sociodemográficas dos respondentes como antecedentes da satisfação. O gênero, idade e renda foram mencionados por Abdul-Aziz et al. (2014), e a renda, idade e nível de escolaridade por Eshghi et al. (2007). Os resultados do estudo de Abdul-Aziz et al. (2014), realizado em Gana, apontaram que a renda influencia os níveis de satisfação com a telefonia móvel, sendo que consumidores com renda mais baixa apresentam satisfação maior se comparados com os de renda mais alta. O gênero e a idade não foram preditores significativos. Eshghi et al. (2007) também encontraram resultados semelhantes ao de Abdul-Aziz et al. (2014), ou seja, a renda influencia negativamente a satisfação do consumidor com o serviço wireless nos Estados Unidos. Por sua vez, o efeito moderador da renda, idade e nível de

escolaridade na relação entre satisfação e propensão de trocar de operadora (internet) não foi significativo.

Khayyat & Heshmati (2012) testaram a relação direta entre idade, gênero, ocupação, nível de escolaridade, renda e a satisfação dos consumidores. Os resultados apontaram que a idade, o gênero e o nível de escolaridade afetaram a satisfação. Consumidores do sexo masculino com idade relativamente maior são mais propensos a ficarem satisfeitos com o serviço. E também quanto menor o nível educacional mais satisfeitos os clientes estão. Já no estudo de Qayyum et al. (2013), as variáveis sociodemográficas foram testadas como moderadoras da relação entre relatos de satisfação e lealdade do consumidor. A idade e a área de residência foram confirmadas: o impacto de relatos de satisfação sobre relatos de lealdade do cliente foi mais forte para os clientes mais jovens e que residem em áreas urbanas. Por fim, o estudo de Mvele et al. (2019) se concentrou na idade, gênero e nível de escolaridade dos consumidores. Os resultados sugeriram que o fato de ser homem, com idade mais avançada e renda mais alta aumenta a satisfação do consumidor.

Além das variáveis sócio demográficas, somente dois estudos analisaram variáveis não relacionadas aos construtos atitudinais/psicológicos, mostrados na Tabela 6.1. O número de operadoras contratadas pelos consumidores foi investigado como antecedente da satisfação por Mvele et al. (2019). Eles demonstraram uma correlação positiva entre o número de operadoras utilizadas pelo consumidor e a satisfação.

Já o tipo de plano contratado foi analisado por Lee et al. (2001). Os autores segmentaram os consumidores como usuários de três tipos de planos: econômico (direito a menos de duas horas de ligação), padrão (de 2 a 4 horas) e “amantes de celular” (mais de 4 horas). Os resultados sugerem que os custos de mudança desempenham um papel de moderação na relação entre relatos de satisfação e lealdade somente para os consumidores dos planos econômico e padrão. Adicionalmente, os resultados mostraram que a relação entre satisfação e lealdade foi significativa em todos os planos, porém com algumas diferenças. Os grupos dos planos econômico e padrão consideram mais importante a satisfação com a qualidade dos serviços principais da operadora. Enquanto isso, o grupo dos amantes de celular consideram mais importante a satisfação com os serviços agregados.

É interessante ressaltar que diversas pesquisas sugeriram para futuros estudos a investigação de variáveis situacionais que poderiam ser analisadas. A Tabela 6.3 descreve tais variáveis e os respectivos trabalhos.

Tabela 6.3

Antecedentes Situacionais Sugeridos na Agenda de Pesquisa dos Estudos

Variável	Estudos
Tipo de plano	Aksoy, Buoye, Aksoy Larivière e Keiningham (2013), Tarus e Rabach (2013), Kaur e Soch (2013), Moura Júnior e Gonçalves (2005), Mota, Nogueira, Almeida, Lima e Moura (2012), Kaur e Soch (2018), Quoquab, Mohammad, Yasin e Abdullah (2018), Gosling, Freitas, Pereira, Meira e Gosling (2016).
Operadora usada pelo consumidor	Chong, Teoh e Qi (2015), Chen, Gupta e Xiaolin (2014), Turkyilmaz, Oztekin, Zaim e Demirel (2013)
Duração do contrato	Kaur e Soch (2013)
Variáveis sócio-demográficas em geral	Kim, Park e Jeong (2004), Kaur e Soch (2013), Negi e Ketema (2013), Kuo, Wu e Deng (2009)
Duração do relacionamento com a operadora	Gerpott, Rams e Schindler (2001), Mota, Nogueira, Almeida, Lima e Moura (2012)
Tipo de conexão (3G ou 2G)	Liu, Guo e Lee (2011)
Gasto mensal do consumidor com o serviço	Kaur e Soch (2013)
Intensidade do uso do serviço	Moura Júnior e Gonçalves (2005)
Tempo de experiência com o serviço	Moura Júnior e Gonçalves (2005)
Qualidade da rede (telefonía)	Kaur e Soch (2018)

Assim, demonstrou-se que pesquisas encontradas na literatura sobre preditores de relatos de qualidade percebida e satisfação do consumidor enfatizam o estudo de preditores baseados em construtos psicológicos ou atitudinais, em detrimento da investigação da influência de variáveis situacionais (relacionadas ao contexto e à história) do consumidor. Nesse sentido, o BPM pode ser útil para orientar o estudo da relação entre variáveis dessa natureza com relatos relacionados ao conceito de satisfação do consumidor, como são os relatos de qualidade percebida. O BPM mostra-se útil ainda, por permitir uma interpretação alternativa acerca do papel das variáveis atitudinais, baseadas em relatos, já identificadas pela literatura, que também podem ser entendidas como disposições que fornecem pistas sobre a história de aprendizagem do consumidor.

3. Método

O objetivo geral deste estudo foi identificar variáveis explicativas dos relatos de qualidade percebida do consumidor de serviços de telecomunicações. Para isso, a abordagem quantitativa foi escolhida por meio da realização de análises de corte transversal, no nível do consumidor, em uma perspectiva analítica-descritiva (cf. Malhotra, 2001, p. 108).

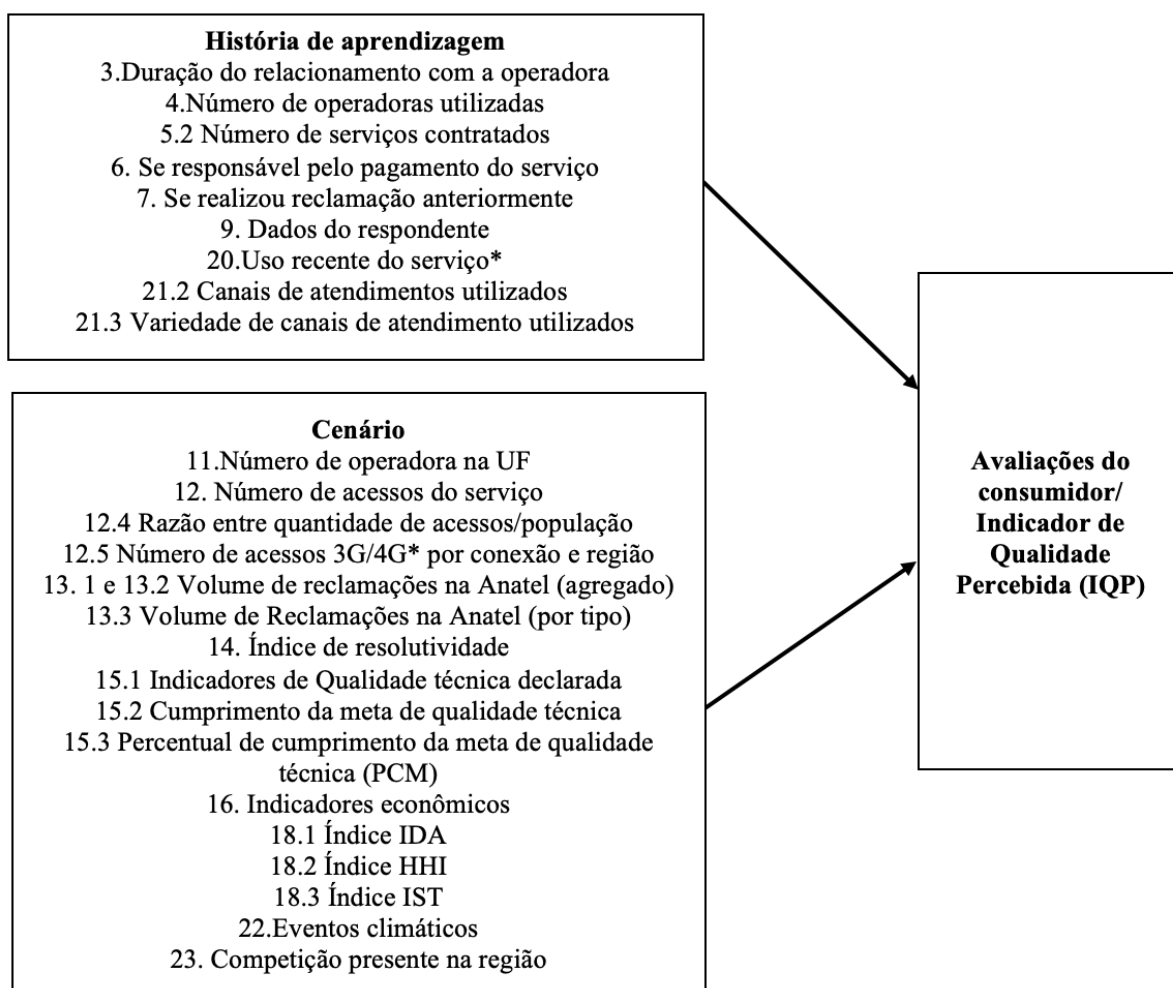
3.1 Modelo Conceitual da Pesquisa

O modelo conceitual apresentado na Figura 6.2 ilustra a influência das variáveis de história de aprendizagem do consumidor e do cenário de consumo sobre uma medida agregada composta por relatos de qualidade percebida. Essa medida se refere aos Indicadores de Qualidade Percebida (IQP) obtidos por meio da ACP (Capítulo 5) para cada um dos serviços avaliados. Pretende-se estimar o quanto cada variável independente contribui para a explicação da variável dependente, com controle do efeito das demais variáveis de entrada no modelo.

Para cada serviço – Telefonia Móvel Pós e Pré-paga, Telefonia Fixa, Banda Larga Fixa e TV por Assinatura – testaram-se as relações de predição entre variáveis independentes classificadas como história de aprendizagem ou cenário de consumo, e a variável dependente IQP (Índice de Qualidade Percebida), composta a partir de relatos de qualidade do serviço provenientes da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida realizada pela Anatel no ano de 2018 (cf. Cap. 5).

Figura 6.2

Modelo Conceitual Orientador da Análise Explicativa.



Notas.* Apenas nos modelos de Telefonia Móvel.

3.2 Variáveis e fonte dos dados

As variáveis que compõem a história de aprendizagem do consumidor e o cenário de consumo foram selecionadas com base nas revisões sistemáticas apresentadas no referencial teórico e em reuniões com a equipe da Anatel, considerando-se a disponibilidade e viabilidade de obtenção de cada variável. Assim, foi composta uma base de dados que integrou os dados da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel com variáveis acessadas em diversas outras fontes, como descrito nas Tabelas 6.4 e 6.5. A descrição detalhada de cada variável se encontra no Apêndice J.

Tabela 6.4

Variáveis de História de Aprendizagem

Variável	Descrição	Fonte consultada

3. Duração do relacionamento com a operadora	Duração do relacionamento do respondente da Pesquisa de S&Q com a operadora investigada.	Base de Serviços (Anatel, 2018)
4. Número de operadoras utilizadas	Número de operadoras, do serviço avaliado, utilizadas pelo respondente da Pesquisa de S&Q.	Base de Serviços (Anatel, 2018)
5.2. Número de serviços contratados	Quantidade de serviços contratados pelo respondente da Pesquisa de S&Q.	Base de Serviços (Anatel, 2018)
6. Se responsável pelo pagamento do serviço	Se o responsável pelo pagamento é o respondente na Pesquisa de S&Q.	Pesquisa de S&Q (Anatel, 2018)
7. Se realizou reclamação anteriormente na operadora	Se o respondente relatou ter entrado em contato com a operadora para reclamar de problemas na prestação de serviços.	Pesquisa de S&Q (Anatel, 2018)
9. Dados do Respondente	Sexo, faixa etária, escolaridade (somente pesquisa de 2018), região do país, renda e número de pessoas que contribuem para a renda no domicílio do respondente	Pesquisa de S&Q (Anatel, 2018)
20. Uso recente do serviço	Se o usuário utilizou os serviços de internet 3g/4g da operadora nos últimos 6 meses anteriores à pesquisa (somente para TM)	Pesquisa de S&Q (Anatel, 2018)
21.3. Variedade de canais de canais de atendimento utilizados	Quantidade de canais de atendimento que o usuário utilizou para entrar em contato com a operadora nos últimos 6 meses anteriores à pesquisa	Pesquisa de S&Q (Anatel, 2018)

A Tabela 6.4 mostra que a principal fonte de dados das variáveis de história de aprendizagem foi a Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida aplicada pela Anatel no ano de 2018. Abaixo, na Tabela 6.5, são apresentadas as variáveis do cenário de consumo.

Tabela 6.5

Variáveis de Cenário.

Variável	Descrição	Fonte consultada
11. Número de operadoras no Estado	Número de operadoras que atendem no Estado do respondente, para o serviço avaliado.	Pesquisa de S&Q (2018)

12. Número de acessos do serviço	Número de acessos do serviço avaliado pelo respondente da pesquisa de S&Q, na UF de seu domicílio. 12.1 Número bruto de acessos do serviço avaliado por UF; 12.2 Densidade de acessos do serviço avaliado (número bruto de acessos/100 habitantes ou domicílios) 12.3 Taxa de crescimento da densidade de acessos (densidade de acessos do serviço avaliado de um ano em relação ao ano anterior).	Anatel: Histórico de Acessos (2018)
12.4. Razão entre quantidade de acessos/população no ano	Razão entre quantidade de acessos/população no ano	Divisão da variável 12.1 por população na UF (variável 16.2) (2018)
12.5. Número de acessos 3G e 4G por conexão e por região	Número de acessos 3G e 4G por conexão e por UF.	Anatel: Índice IDA - Variável chamada Quantidade de acessos em serviço
13.1. e 13.2. Volume de reclamações na Anatel (agregado)	13.1.1 a 13.1.3 Volume total de reclamações na Anatel contra a operadora avaliada e no Estado do respondente em questão (agregado em 12, 6 e 3 meses); 13.2.1 a 13.2.3 Volume total de reclamações na Anatel contra a operadora avaliada e no Estado do respondente em questão/número de habitantes do Estado clientes da operadora avaliada) (agregado em 12, 6 e 3 meses);.	Anatel: Focus (2017, 2018)
13.3. Volume de reclamações na Anatel (por tipo)	Volume de reclamações na Anatel, por tipo de reclamações, operadora e Estado. 13.3.1 a 13.3.3 Volume de reclamações por tipos e no agregado 12, 6 e 3 meses.	Anatel: Focus (2017, 2018)
14. Índice de resolatividade	Índice de reclamações respondidas e de reaberturas por serviço e grupo econômico da operadora avaliada. Na tabela essa variável está dividida em: 14.1.1 a 14.1.3 Taxa (porcentagem) de reclamações respondidas em até 5 dias (do serviço e do grupo econômico analisado) (agregado dos últimos 3, 6 e 12 meses anteriores à pesquisa). 14.2.1 a 14.2.3 Taxa (porcentagem) de reclamações respondidas no período (do serviço e do grupo econômico analisado) (agregado dos últimos 3, 6 e 12 meses anteriores à pesquisa). 14.3.1 a 14.3.3 Taxa (porcentagem) de reclamações reabertas (do serviço e do grupo econômico analisado) (agregado dos últimos 3, 6 e 12 meses anteriores à pesquisa).	Anatel: Índice IDA (2017, 2018) Anatel: Focus (2017, 2018)
15.1. Indicadores de Qualidade técnica declarada	Indicadores de qualidade técnica declarada de cada um dos cinco serviços analisados.	Anatel: Indicadores de Qualidade (2018)

15.2. Cumprimento da meta de qualidade técnica	Valor <i>dummy</i> indicando se a operadora atingiu ou não a meta estabelecida pela Anatel	Anatel: Indicadores de Qualidade (2018)
15.3. Percentual de cumprimento da meta de qualidade técnica (PCM)	De acordo com a Anatel, o PCM “corresponde à divisão da quantidade de indicadores que atingiram as metas regulamentares pelo total de indicadores válidos acompanhados no período”. Esses valores foram coletados e apresentam números de 0 a 1.	Anatel: Indicadores de Qualidade (2018)
16. Indicadores econômicos (escopo do cenário)	16.1 PIB anual do estado (em milhares). 16.2 População da UF	PIB: IBGE (2018*) População: IBGE (2018) * Dados de 2018 duplicados de 2017
18.1. Índice IDA	O índice realiza um ranqueamento das prestadoras dos principais serviços de telecomunicações regulados pela Agência por meio das reclamações recebidas. O índice é calculado mensalmente. Serão utilizados o IDA, por Grupo Econômico da operadora avaliada e por serviço avaliado (esse último será utilizado no modelo de telecomunicações em geral, mas não nos modelos por serviço)	Anatel: Índice IDA (2018)
18.2. Índice HHI	O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) avalia o grau de concentração do mercado a partir do <i>market share</i> . Para calcular o índice, a Anatel utiliza o número de acessos registrados por cada operadora. Esse índice pode ser calculado a nível nacional ou estadual. Foi utilizado o de nível estadual.	Anatel: HHI (2018)
18.3. Índice IST	O Índice de Serviços de Telecomunicações (IST) é utilizado pela Anatel principalmente para atualizar tarifas com base em variações de índices econômicos que afetam o setor de telecomunicações. Um desses índices econômicos é o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo). Os dados são atualizados mensalmente.	Anatel: IST (2018)
22. Eventos climáticos	Eventos climáticos esporádicos ocorridos ao ano e por Estados do país, como tempestade, fortes chuvas e ventos.	INMET: Alert-AS (2018)
23. Competição presente na região	Relato do respondente sobre a existência de outra operadora que ofereça o mesmo serviço da atual, no local onde o entrevistado mora.	Pesquisa S&Q - Pergunta G1

Para facilitar o entendimento quanto ao acesso às variáveis de história de aprendizagem e cenário, a Tabela 6.6 apresenta uma descrição das fontes de dados consultadas.

Tabela 6.6

Detalhamento das Fontes de Dados Consultadas

Nome da Base	Descrição
Pesquisa de S&Q	Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida (S&Q) Questionários conduzidos no ano de 2018 pela Anatel com os consumidores para coletar dados que possam mensurar, e possivelmente explicar, a qualidade percebida. A base utilizada para as análises preditivas é derivada da mesma. Ou seja, cada registro é referente a um respondente desta pesquisa em um dado ano (2015-2018). No entanto, após uma análise estatística, decidiu-se não aproveitar todas as variáveis coletadas pela pesquisa original, mas apenas as referentes a 2018 (o ano mais recente).
Base de Serviços	Consiste em uma tabela exportada pela Anatel exclusivamente para esse projeto. Essa registra, anualmente, as operadoras e o tipo de serviço prestado (ex: SCM) que cada cidadão (identificado pelo seu CPF) teve vínculo.
Histórico de Acessos	Apresenta o total de acessos para um determinado serviço. Os serviços contemplados são: SMP, SCM, STFC, e SEAC. A fonte dos dados pode ser encontrada em http://dados.gov.br/dataset/historico-acessos-telecomunicacoes
Índice IDA	O Índice de Desempenho de Atendimento (IDA) é um índice publicado mensalmente pela Anatel para avaliar o cumprimento de metas pré-estabelecidas pela Anatel quanto às reclamações. Esse índice é composto por diversas variáveis e essas, além do índice, também são publicadas para conferência. Algumas dessas variáveis foram cruzadas para compor a base, como a quantidade de acessos a um determinado serviço. A fonte dos dados pode ser encontrada em https://www.anatel.gov.br/consumidor/desempenho-do-atendimento-ida/historico.
Focus	Compõe a base de reclamações registradas no sistema Focus (atualmente inativo). A base contempla todo o histórico da reclamação. A versão completa da base, contendo informações sensíveis, foi cedida pela Anatel a este projeto e não está disponível ao público.
Indicadores de Qualidade Técnica	A Anatel possui diversos indicadores para medir a qualidade dos serviços prestados. Cada indicador possui uma meta a ser cumprida e caso ela não seja cumprida por alguma prestadora, estará sujeita a sanções. A fonte dos dados pode ser encontrada em https://www.anatel.gov.br/paineis/qualidade/panorama. Há também uma página contendo a documentação (https://www.anatel.gov.br/dados/controle-de-qualidade/qualidade-dos-servicos) de como os índices apresentados no panorama.

Alert-AS	Sistema de avisos meteorológicos administrado pelo INMET. A fonte dos dados pode ser encontrada em http://www.inmet.gov.br/portal/alert-as/ .
Base de dados do IBGE	Dados de Produto Interno Bruto (PIB) e população registrados pelo IBGE. Fonte para o PIB pode ser encontrada em https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=resultados .

A busca e integração das diferentes fontes de dados apontadas nas Tabela 6.4, 6.5 e 6.6 foi realizada por uma equipe de pesquisadores composta por dois analistas de banco de dados e quatro pesquisadores com formação em métodos quantitativos, e ocorreu entre julho de 2019 e julho de 2020.

No Apêndice J há uma descrição detalhando a forma como cada variável foi coletada e operacionalizada.

3.3 Amostra e Participantes

Nos modelos preditivos testados, os dados da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida do ano de 2018 foram utilizados, além das bases de dados elencadas na Tabela 6.6. Segundo a Anatel (2018), o processo de seleção amostral da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida ocorreu de forma probabilística, seguindo o método de amostragem aleatória simples com igual probabilidade de seleção entre as Unidades Primárias de Amostragem de Pessoas Físicas (UPAs) dentro dos estratos. Assim, parte-se do pressuposto técnico de que a amostragem é de natureza aleatória e o tamanho de cada subamostra será suficientemente significativo para sustentar a aferição do Índice de Qualidade Percebida (IQP) em nível de estratos da amostra (Anatel, 2018).

Os usuários dos serviços de telecomunicações de todo país pertencem à população alvo da pesquisa. A quantidade de pessoas entrevistadas e as características sociodemográficas são mostradas na Tabela 6.7, de acordo com o serviço pesquisado.

Tabela 6.7

Perfil Sociodemográfico da Amostra Entrevistada - 2018

	N total de entrevistados= 103.447	TMPÓS (n=21.334)	TMPRÉ (n=23.973)	TF (n=15.543)	BL (n=23.020)	TV (n=19.577)
Dimensão	Variável	%	%	%	%	%
Sexo	Feminino	44%	50%	61%	53%	52%
	Masculino	56%	50%	39%	47%	48%
Faixa Etária	18 a 24 anos	7%	17%	6%	10%	5%
	25 a 30 anos	15%	19%	8%	13%	10%
	31 a 40 anos	15%	15%	9%	13%	13%
	41 a 50 anos	16%	14%	11%	14%	15%
	51 a 70 anos	23%	19%	21%	22%	22%
	Mais de 70 anos	23%	14%	37%	25%	30%
Renda	Até 2 Salários Mínimos	30%	50%	22%	20%	18%
	De 2 a 4 Salários Mínimos	23%	18%	24%	26%	23%
	De 4 a 6 Salários Mínimos	12%	5%	14%	15%	15%
	De 6 a 10 Salários Mínimos	8%	2%	9%	11%	12%
	Acima de 10 Salários Mínimos	8%	2%	11%	12%	14%
Escolaridade	Sem Escolaridade	1%	1%	1%	0%	1%
	Fundamental Incompleto	6%	12%	9%	5%	8%
	Fundamental Completo	4%	6%	5%	4%	4%
	Ensino Médio Incompleto	5%	9%	6%	5%	6%

	Ensino Médio Completo	29%	40%	33%	33%	30%
	Ensino Superior Incompleto	10%	10%	9%	11%	9%
	Ensino Superior Completo	35%	17%	31%	34%	33%
	Pós Graduação Incompleta	1%	1%	1%	1%	1%
	Pós Graduação Completa	9%	3%	7%	7%	8%
Realizou Reclamação	Sim	51%	37%	53%	78%	64%
	Não	49%	63%	47%	22%	36%
Entrou em contato com Canal de Atendimento	Sim	85%	71%	85%	89%	83%
	Não	15%	29%	15%	11%	17%
Responsável pelo Pagamento	Sim	93%	97%	77%	79%	84%
	Não	7%	3%	23%	21%	16%

Como mostrado na Tabela 6.7, 103.447 usuários dos serviços de telecomunicações foram entrevistados ao todo, sendo que os serviços de TMPré e BL obtiveram o maior e menor número de entrevistados, respectivamente. Quanto ao serviço de Telefonia Móvel Pós-Paga, a maior parte dos participantes foi do sexo masculino (56%), com predominância de renda de até 4 salários mínimos (53%) e idade acima 50 anos (46%). Além disso, mais de 50% realizaram alguma reclamação nos últimos 6 meses, 85% dos respondentes entraram em contato para atendimento nos últimos 6 meses e 93% declararam serem responsáveis pelo pagamento do serviço.

Para Telefonia Móvel Pré-Paga, a quantidade de participantes do sexo masculino e feminino foi equilibrada, se mantendo em 50% de cada um. Além disso, 97% dos respondentes eram os responsáveis pelo pagamento do serviço. Quanto ao perfil socioeconômico, 50% declarou receber até 2 salários mínimos (50%) e possuir ao menos Ensino Médio completo (67%), com predominância do grupo com Ensino Médio completo (40%). Em termos de idade, ambas faixas etárias de 25 a 30 anos e de 51 a 70 anos se mostraram empatadas com 19% das

respostas. Entre os participantes, 37% declararam ter realizado reclamação e 71% ter buscado atendimento para resolver algum problema com o serviço nos últimos 6 meses.

Já no serviço de Telefonia Fixa, a maioria das respondentes foram do sexo feminino (61%). Quanto à escolaridade, houve predominância de Ensino Médio Completo (33%) e Superior Completo (31%) a maior parte (24%) recebia até 6 salários mínimos (60%) e declararam faixa de idade acima de 50 anos (58%%). Além disso, 77% dos respondentes eram os responsáveis pelo pagamento do serviço, 85% buscaram algum canal de atendimento e 53% realizaram algum tipo de reclamação nos últimos 6 meses.

Para Banda Larga, 53% dos respondentes foram do sexo feminino e 34% possuíam Ensino Superior Completo, sendo predominante o recebimento de até 4 salários mínimos (46%) e a faixa etária acima de 50 anos (47%). Dos participantes da pesquisa, 78% declararam ter realizado reclamação em relação ao serviço e 89% buscaram canais de atendimento para resolver algumas situações com o serviço nos últimos 6 meses. Por fim, 79% eram responsáveis pelo pagamento do serviço.

Por último, para TV por Assinatura, 52% dos respondentes eram do Sexo Feminino e 33% dos participantes possuíam Ensino Superior Completo. Predominaram relatos de recebimento de até 6 salários mínimos (56%) e com idade acima de 50 anos (52%), sendo que 84% declararam ser responsáveis pelo pagamento do serviço. Na pesquisa, 64% dos respondentes relataram ter realizado reclamação nos últimos 6 meses e 83% declararam ter utilizado algum canal de atendimento.

3.4 Procedimentos analíticos

Após a organização do banco de dados, para atingir o objetivo deste estudo, diversos procedimentos de análise foram realizados. Cada um deles e seu respectivo objetivo são descritos na Tabela 6.8.

Tabela 6.8

Procedimentos Analíticos Conduzidos.

Procedimentos	Objetivos
1. Índice IQP	Construção do Índice de Qualidade Percebida por meio do método de Análise de Componentes Principais (ACP) (vide Capítulo 5).
2. Modelos Econométricos	Apresentar a metodologia econométrica dos modelos utilizados para

	determinação das análises preditivas previstas (Regressões Lasso, Ridge e MQO e Random Forest).
3. Regressão Lasso e Ridge	Realizar uma seleção das principais variáveis que impactam o IQP
4. Regressão MQO	Identificar poder preditivo das principais variáveis que impactam o IQP selecionadas à priori pelos Métodos de Regressões Lasso e Ridge.
5. Random Forest	Fazer a seleção das variáveis que mais influenciam o IQP e determinar a importância dessas variáveis na previsão do IQP.

A Tabela 6.8 mostra que o primeiro procedimento realizado foi o cálculo dos IQPs para cada serviço. Conforme visto no Capítulo 5 deste relatório, os IQPs foram desenvolvidos utilizando a Análise de Componentes Principais (ACP) a partir dos itens de qualidade percebida do serviço avaliados pelos consumidores na Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida de 2018. O indicador gerado varia de 0 a 10.

O segundo procedimento empregado foi a exposição teórica dos modelos econométricos de Regressão Lasso e Ridge e do Random Forest. Em seguida, o terceiro consistiu nas aplicações das Regressões Lasso e Ridge. Por fim, a Random Forest foi conduzida.

Quanto às análises preditivas (terceiro, quarto e quinto procedimentos), os modelos de regressão linear (Mínimos Quadrados Ordinários-MQO) são largamente utilizados para estimar o efeito de várias variáveis em uma variável resposta, eles são fáceis de interpretar e largamente utilizados em vários campos do conhecimento (James et al., 2013). Portanto, o MQO, à primeira vista, poderia ser usado para identificar as variáveis que influenciam o IQP. Entretanto, em bases de dados com muitas variáveis, o MQO apresenta variância alta. Isto é, pequenas mudanças na amostra podem provocar mudanças relevantes nos parâmetros estimados. Além disso, nos casos em que a quantidade de variáveis é maior que a quantidade de observações, o MQO não possui uma solução única (Tibshirani, 1996).

Nesse cenário, os modelos de Regressão Ridge e Lasso são alternativas ao MQO no que diz respeito à seleção das variáveis que mais impactam uma variável dependente. Esses modelos aceitam introduzir um pouco de viés nas estimações em troca de receber uma redução na variância das previsões (redução da complexidade dos modelos). Bem como adicionam uma penalização nos parâmetros a serem estimados com objetivo de aproximá-los de zero, ou seja, esses modelos adicionam uma constante de penalização para reduzir a complexidade de estimação em troca de um viés maior dos modelos (dilema complexidade dos modelos e viés

de estimação). Por isso, tais modelos são conhecidos também como regressões penalizadas (Tibshirani, 1996, McDonald, 2009; Gibbons, 1981 e Hoerl et al., 1975).

Não há relações de superioridade entre as duas técnicas de análise, isto é, a Ridge não é universalmente superior à regressão Lasso e vice-versa. De modo geral, se espera que a regressão Lasso se saia melhor quando há um conjunto relativamente pequeno de coeficientes com valores relativamente grandes e os demais coeficientes possuam valores bem pequenos. Por outro lado, espera-se que a regressão Ridge apresente melhor desempenho quando a regressão tem muitas variáveis e os coeficientes têm valores próximos entre si. Entretanto, o número de variáveis preditoras em *dataset* que estão relacionadas com as variáveis resposta é desconhecido a priori. Então, para avaliar qual modelo é melhor deve-se verificar qual apresenta o menor erro nos dados analisados em questão.

Uma peculiaridade desses modelos é que eles apresentam um conjunto de estimações que diferem para cada valor de c_j (parâmetro de penalização das regressões Lasso e Ridge). Assim, escolher o c_j adequado é essencial para encontrar a especificação que possua o menor erro de previsão. A seleção do c_j pode ser feita através de uma estratégia de *cross-validation*, ou seja, a validação cruzada que é o teste do modelo aprendido pela máquina na base fora da amostra, isto é, o teste da capacidade de generalização do modelo aprendido. Os dados são divididos em treino e teste e é definido um conjunto de c_{ij} . Para cada valor de λ é estimada uma regressão e obtida uma medida de erro nos dados de teste. Assim, o melhor c_j será aquele que apresentar o menor erro. Escolhido o melhor c_j , o modelo é estimado com todos os dados usando regressão Ridge ou Lasso dependendo de quem tiver o menor erro de previsão.

Os modelos de Regressão Lasso e Ridge estimados têm como objetivo reduzir o número de dimensões que explicam uma determinada variável dependente. No caso deste trabalho, esses métodos foram utilizados para determinar quais variáveis são importantes para determinação dos IQPs. Posteriormente, no Procedimento 4, para encontrar como essas variáveis impactam o IQP em termos de magnitude e sinal esperado, utilizaram-se as regressões lineares estimadas por MQO e corrigidas, quando necessário, pela matriz de White, caso apresentassem problemas de heterocedasticidade. No entanto, os modelos explicativos do IQP gerados pelos métodos MQO não foram selecionados, pois foi observada certa não linearidade nas relações funcionais entre o IQP e as variáveis explicativas testadas. Isso fez com que os resultados dos modelos Random Forest fossem preferíveis aos resultados oriundos dos modelos estimados por MQO após a seleção de variáveis feitas pelos métodos Ridge e Lasso.

Em segundo plano, no Procedimento 5, buscou-se trazer maior robustez às análises e, para isso, o método de Random Forest (RF) foi utilizado. Assim como os modelos de regressão Lasso e Ridge, o RF fornece as principais variáveis independentes que impactam na explicação dos IQPs. Neste caso, no entanto, há uma singela diferença, pois os modelos de Random Forest não geram capacidade de interpretabilidade causal entre as variáveis explicativas e o IQP, mas apresentam um ranking de importância das variáveis na predição dos indicadores IQP. Ou seja, apresentam o impacto do erro na predição do IQP quando uma determinada variável é retirada do modelo. Esse impacto é denominado de importância da variável no modelo de predição e pode assumir quaisquer valores reais positivos, pois irão apresentar o percentual de aumento do erro quando retirada a variável específica (podendo ter valores maiores que 100%). Como neste caso a interpretabilidade de sinal fica prejudicada, geraram-se também as Shapley Additive Explanations (SHAP) entre as variáveis explicativas e o IQP. Esse método serve para explicar as predições individuais de cada variável, ou seja, importantes nesse caso para fornecer o sinal dos impactos das variáveis explicativas no IQP, o que permite identificar se o impacto sobre o IQP é positivo ou negativo (i.e., IQP aumenta ou diminui em função de variações na variável explicativa). Por fim, uma comparação entre os resultados para cada um dos serviços nos dois tipos de modelagem foi realizada.

Ressalta-se que as análises foram feitas com as duas técnicas diferentes para trazer maior robustez às inferências do estudo, pois baseou-se em uma abordagem indutiva do tipo *data-driven*, em que os modelos preditivos são gerados a partir da formação dos dados e corroborados teoricamente. Por isso é importante que resultados similares sejam encontrados usando-se mais de uma forma de modelagem econométrica, de forma a obter maior segurança acerca de sua validade.

Para melhorar o entendimento, os dois grupos de procedimentos analíticos adotados (Regressão Lasso e Ridge e Random Forest) são descritos em detalhes a seguir.

3.4.1 Regressão *Shrinkage* e seleção via Lasso e Ridge

O objetivo das regressões Lasso e Ridge é encontrar o argumento que minimize o seguinte erro quadrático:

$$(\hat{\alpha}, \hat{\beta}) = \arg \min \left\{ \sum_{i=1}^N (y_i - \alpha - \sum_j c_j \hat{\beta}_j x_{ij})^2 \right\} \text{ sujeito a } c_j \geq 0 \quad (1)$$

Ou seja, a diferença desses tipos de modelagem e a modelagem tradicional dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) é que neste caso usa-se uma constante de penalização $c_j \geq 0$ que pune a minimização do erro quadrático. Essa constante de penalização atua no dilema entre um modelo com maior viés, porém mais simplificado e de mais fácil interpretabilidade, e um modelo complexo, todavia com baixo viés. A forma como é utilizada essa constante é que fará o equilíbrio desse *trade-off* (Tibshirani, 1996).

Segundo Tibshirani (1996), as penalizações geradas pela constante $c_j \geq 0$ mantém as variáveis x_{ij} que mais influenciam a variável y_i e zeram as variáveis x_{ij} que não influenciam y_i que, no caso deste estudo, seria o IQP.

As regressões Ridge e Lasso se distinguem pela forma com que o parâmetro a ser estimado aparece no termo de penalização. No caso da regressão Ridge, os parâmetros aparecem elevados ao quadrado, enquanto na regressão Lasso aparece o valor absoluto dos parâmetros. Nesse caso, a regressão Ridge usa norma l^2 e a Lasso uma norma l . Em ambos os casos essa norma é ponderada por uma constante c_j , chamada de parâmetro de penalização.

Essa diferença entre o tipo de norma usada em cada modelo provoca diferença no resultado final de cada tipo de regressão, embora ainda apresentem resultados semelhantes. De modo geral, a regressão Ridge tende a aproximar a zero as estimações dos parâmetros pouco relevantes, mas mantém todos os parâmetros no modelo causando um desafio na hora de interpretar os resultados. Já a regressão Lasso pode tornar zero as estimações de parâmetros pouco importantes. Nesse sentido, as regressões Lasso e Ridge podem ser utilizadas também para selecionar variáveis.

O modelo funcional neste caso pode ser apresentado como segue:

$$IQP_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Em que X_i representa a matriz das variáveis explicativas elencadas nas Tabelas 6.4 e 6.5, α representa o coeficiente linear das regressões, β , o vetor de coeficientes angulares do modelo e ε_i , o erro aleatório da regressão.

3.4.2 Random Forest

Os modelos de Random Forest são conhecidos como modelos *ensemble* (ou seja, modelos que utilizam uma gama de algoritmos de aprendizagem para obter um melhor desempenho preditivo) que utilizam árvores de decisão randômicas. Segundo Biau (2012), a convergência destes modelos depende de variáveis explicativas que possuem forte relação com a variável predita (ou dependente) e não pela quantidade de ruído que essas variáveis geram.

Os modelos Random Forest são preditores consistentes de uma coleção randômica de árvores de regressões que são representadas matematicamente por: $\{r_n(X, \theta_n, D_n), m > 1\}$, em que $\theta_1, \theta_2, \dots$ são *i.i.d* (identicamente e independentemente distribuídos) e são resultados randômicos dos parâmetros θ . Essas árvores randômicas são combinadas para formar um estimador agregado de regressões:

$$r_n(X, D_n) = E_\theta[r_n(X, \theta, D_n)] \quad (3)$$

Em que E_θ denota o valor esperado dos parâmetros randômicos, condicionados à matriz X e o *dataset* D_n . Os valores randômicos de θ são usados para determinar os sucessivos cortes individuais de cada árvore que não performa bem, a ponto de ficar com o conjunto de árvores e parâmetros que compõem as árvores que melhor representam os preditores da variável dependente que, neste caso, são os valores de IQP.

No primeiro passo cada árvore randômica $r_n(X, \theta)$ utiliza-se das coordenadas de X , que representam os *features* ou variáveis que geram os preditores. No segundo passo cada árvore randômica $r_n(X, \theta)$ gera um *output* médio para os preditores Y_i (Biau, 2012). Assim a estimação dos regressores das árvores randômicas do Random Forest seguem:

$$r_n(X, D_n) = E_\theta[r_n(X, \theta, D_n)] = E_\theta\left[\frac{\sum_{i=1}^n Y_i 1_{[X_i \in A_n(X, \theta)]}}{\sum_{i=1}^n 1_{[X_i \in A_n(X, \theta)]}} 1E_n(X, \theta)\right] \quad (4)$$

De forma mais simples, os modelos geram estimadores para Y_i oriundos a partir das combinações das *features* X e a partir disso seleciona os modelos que apresentam melhor desempenho em prever Y_i a partir dos parâmetros θ . Com isso é possível determinar quais valores de X que influenciam mais na previsão de Y_i em termos de impacto no erro de previsão caso sejam retirados do modelo de regressão de árvores randômicas (Biau, 2012). No caso deste trabalho são selecionadas, no conjunto de variáveis X (Tabelas 6.4 e 6.5), as que mais impactam o IQP (Y_i).

4 Resultados

Os resultados são apresentados nos tópicos a seguir. Primeiramente, as análises descritivas dos IQPs gerados para cada serviço (variáveis dependentes nas análises preditivas) são apresentadas. Em seguida, para cada serviço, apresenta-se a comparação dos resultados das Regressões Lasso e Ridge do modelo Random Forest. Posteriormente, os resultados dos modelos Random Forest são detalhados. Por fim, o modelo para cada serviço é descrito.

4.1 Estatísticas descritivas

Na Tabela 6.9 as estatísticas descritivas dos IQPs do ano de 2018, gerados a partir da ACP (Capítulo 5), são descritas. Os IQPs foram utilizados como variáveis dependentes no modelo de Random Forest, Regressão Lasso e Ridge.

Tabela 6.9

Estatísticas Descritivas dos IQPs do ano de 2018.

Índice de Qualidade Percebida	TMPós	TMPré	BL	TV	TF
Máximo	10	10	10	10	10
Mínimo	0	0	0	0	0
Média	6,74	6,81	3,30	4,84	4,36
Desvio Padrão	1,89	1,97	1,76	1,76	1,91
Assimetria	-0,70	-0,88	0,59	0,48	0,61
Curtose	3,64	3,74	3,20	3,16	3,60

O IQP para todos os serviços tem o valor máximo em 10 e o mínimo em 0. Como demonstrado na Tabela 6.9, as médias foram variadas. O serviço com maior média de avaliação foi TMPós (6,74) e com menor média, BL (3,30). A média geral dos IQPs para os cinco serviços foi de 5,21 e o valor do desvio-padrão ficou entre 1,76 e 1,91. Os resultados da assimetria mostraram que nos serviços de telefonia móvel, o IQP possui Distribuição Assimétrica Negativa o que mostra que os valores se concentraram na extremidade superior da escala, ou seja, a distribuição possui mais notas acima da média do que abaixo, O inverso ocorre para os demais serviços.

4.2 Comparação entre as análises Random Forest e Regressão Lasso e Ridge

Os dados foram processados, conforme descreve-se ao longo deste parágrafo, antes de serem usados nos modelos explicativos. Primeiramente, apenas as variáveis independentes numéricas foram selecionadas para serem inseridas no modelo. Em seguida, foram feitos ajustes nas variáveis categóricas para serem inseridas nas análises como, por exemplo, a variável sexo, codificada assumindo 0 caso o sexo seja masculino e 1 caso seja feminino. Por fim, os valores faltantes de cada variável foram substituídos pela média dos valores da variável. Este método foi utilizado para que não se perca a variabilidade das variáveis que foram respondidas, pois ao retirar os valores faltantes retira-se todas as observações respondidas do questionário que deixou pelo menos uma pergunta sem resposta.

O principal objetivo dessas análises foi selecionar as variáveis que mais explicam o IQP dos serviços de telecomunicações avaliados. Para isso, foram empregados dois métodos para encontrar as variáveis mais importantes: 1) Regressões Lasso/Ridge e MQO; e 2) Random Forest (RF). Desses, o Random Forest foi escolhido como o mais adequado.

O primeiro método estimou os coeficientes das variáveis usando a regressão Lasso ou a Ridge dependendo de qual delas apresentasse o menor *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSE). Essas regressões penalizam as variáveis menos importantes do modelo para explicar a variável resposta. Ou seja, as variáveis menos importantes têm coeficientes estimados menores. Em seguida foram selecionadas as variáveis 10% mais importantes para predição do IQP, tais variáveis selecionadas são oriundas da estimação Lasso ou Ridge – esse foi o método determinado para redução do número de variáveis a serem utilizadas nessas análises. Posteriormente, foi aplicado o método VIF (*Variance Inflation Factor*) para corrigir as variáveis que possuíam altas taxas de multicolinearidade ($VIF > 10$). Posteriormente foi usada a regressão MQO para estimar os verdadeiros coeficientes dessas variáveis, dado que as regressões Lasso/Ridge adicionam viés nas estimações dos coeficientes. A Tabela 6.10 apresenta o R^2 das regressões MQO por serviço em ordem decrescente.

Tabela 6.10

R² das regressões MQO por serviço analisado.

Serviço	R ²
TMPré	23,79%

TMPós	20,02%
TV	12,85%
BL	9,89%
TF	5,97%

O modelo do serviço de TMPré apresentou o ajuste com R^2 de 23,79%. Isto significa que esse modelo consegue explicar 23,79% da variância do IQP. Já o modelo do serviço de TF explicou apenas 5,97% da variância do modelo, portanto, o pior ajuste. Entretanto, algumas das hipóteses do modelo MQO foram violadas, como os pressupostos da normalidade dos resíduos e da homocedasticidade da variância. Além disso, para algumas variáveis observaram-se resultados contra-intuitivos, com sinal (direção do efeito) diferente do esperado (ex: aumentos de qualidade técnica relacionado a reduções no IQP), o que suscitou as hipóteses de multicolinearidade ou presença de outliers. Tendo-as em vista, retiraram-se da análise variáveis que apresentaram correlação maior do que 0,7 com as variáveis com sinais "invertidos", após a seleção pelo VIF, e os mesmos modelos foram estimados por regressão quantílica para reduzir o impacto de eventuais outliers sobre os sinais dos coeficientes. Entretanto, nenhuma dessas abordagens alterou os resultados.

Dado que os resultados contra-intuitivos observados nas regressões MQO poderiam decorrer de relações não lineares entre as variáveis, o Random Forest se apresentou como alternativa para identificar a importância de cada variável independente na explicação do IQP, por isso optou-se por apresentar apenas os resultados do modelo Random Forest. Neste caso, a importância de uma variável refere-se a quanto a previsão do modelo piora quando ela é retirada da análise. Para cada modelo em cada serviço, os dados foram divididos em treino e teste, ou seja, uma parte da base de dados foi utilizada para treinar a máquina para aprender o modelo estatístico e, em seguida, utilizou-se o modelo encontrado pela máquina para testar sua capacidade de generalização. Além disso, foi realizado um procedimento *grid search* (uma busca exaustiva em um intervalo pelos melhores parâmetros que calibram os modelos) e *cross-validation* para encontrar os melhores parâmetros para cada modelo Random Forest, para cada serviço. No último ponto foram retiradas da análise as variáveis que apresentaram o VIF maior que 10, assim como foi feito no caso das Regressões Lasso e Ridge. A Tabela 6.11 apresenta os Pseudo R^2 obtidos em cada modelo no Random Forest em ordem decrescente. Os Pseudo

R^2 são chamados assim porque como os R^2 verdadeiros, eles também podem variar entre 0 e 1 (mas esse intervalo não é garantido), indicando que o modelo é bem ajustado e explicativo quanto maior for o valor. Os Pseudo R^2 são úteis quando comparam-se múltiplos modelos de regressão, em especial modelos não-lineares como os de Aprendizado de Máquina, como é o caso dos modelos Random Forest.

Tabela 6.11

Pseudo R^2 dos modelos de Random Forest

Serviço	Pseudo R^2
TMPré	28,30%
TMPós	26,83%
TV	19,04%
BL	15,91%
TF	11,37%

O Pseudo R^2 dos modelos de Random Forest tiveram comportamento semelhante aos dos R^2 dos modelos MQO. Isto é, o serviço de TMPré apresentou o modelo com maior capacidade explicativa, com R^2 de 28,30%, e o serviço de TF apresentou o modelo Random Forest com a menor capacidade explicativa, de 11,37%.

A Tabela 6.12 mostra o comparativo entre os R^2 dos modelos MQO e os modelos de Random Forest.

Tabela 6.12

Comparativo entre R^2 dos modelos MQO e Pseudo R^2 dos modelos Random Forest

Serviço	R^2		
	MQO	Random Forest	Diferença
TMPré	23,8%	28,3%	4,5%
TMPós	20,0%	26,8%	6,8%
TV	12,8%	19,0%	6,2%
BL	9,9%	15,9%	6,0%
TF	6,0%	11,4%	5,4%

Os modelos Random Forest apresentaram melhor desempenho que os modelos MQO em todos os serviços. Comparado aos modelos MQO, o melhor desempenho do Random Forest foi observado no serviço de TMPós, com 6,8 pontos percentuais (p.p) de diferença e o pior desempenho foi observado no serviço de TMPré, com 4,5 pontos percentuais (p.p) de diferença.

Considerando as violações dos pressupostos do MQO e o melhor desempenho em termos de poder explicativo da técnica de Random Forest, esta foi a escolhida para encontrar as variáveis explicativas do IQP. Assim, para cada serviço, usando a Random Forest, identificaram-se os valores de importância de cada variável independente para a predição da qualidade percebida (IQP). A importância de uma variável independente diz respeito ao percentual explicativo que se perde com sua retirada do modelo. Além disso, foram observadas as distribuições dos valores SHAP (acrônimo para Shapley Additive Explanations)², que representam o impacto da variável independente no modelo e revelam sua direção. Quando a distribuição dos valores SHAP se concentrou em torno de zero (situação análoga a ter o valor zero dentro de um intervalo de confiança estreito), o padrão foi interpretado como sugestivo de não significância do efeito da variável. A seguir são apresentados os resultados do modelo Random Forest por serviço. Dado o grande número de variáveis preditoras identificadas, e considerando-se que muitas apresentavam valores de importância pequenos, optou-se por descrever apenas os resultados das dez variáveis mais importantes para cada serviço.

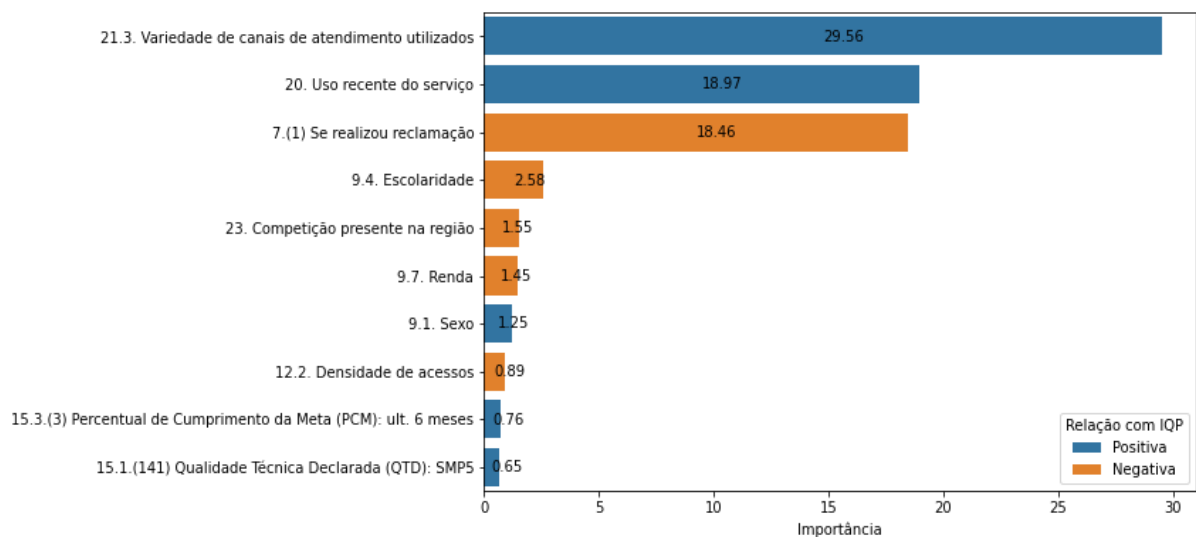
4.2.1 Resultado da análise Random Forest para o Serviço de TMPós

A Figura 6.3 mostra as dez variáveis mais importantes do serviço de TMPós. Juntas, essas variáveis representam aproximadamente 76,12% do poder explicativo do modelo de Random Forest para esse serviço.

Figura 6.3

As Dez Variáveis mais importantes do Serviço de TMPós

² A correlação linear entre as variáveis não foi utilizada para obter o sinal da relação entre as variáveis independentes e o IQP porque ela mede relação linear entre duas variáveis, e pode haver casos em que a relação entre o IQP e determinada variável não seja linear.



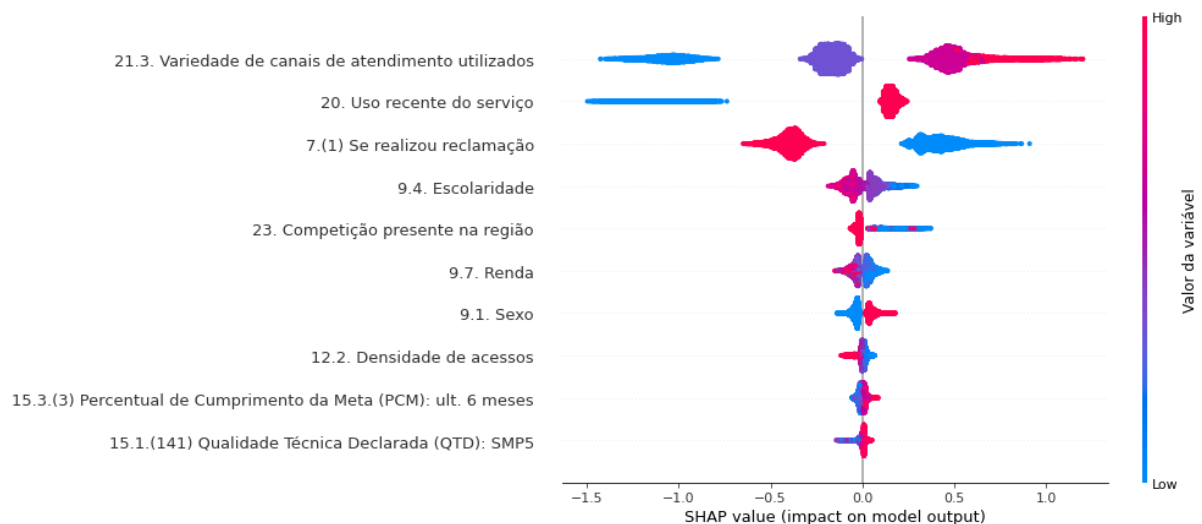
Entre elas se destacam as variáveis “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*”, “20. *Uso recente do serviço*” e “7.(1) *Se realizou reclamação*” com valor de importância de 29,56%, 18,97% e 18,46%, respectivamente. Para a variável “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*”, por exemplo, o valor de importância de 29,56% significa que, caso fosse retirada do modelo, o poder de predição se reduziria em 29,56%.

Das três variáveis destacadas, as variáveis “21.3” e “20” apresentaram relação positiva com o IQP. Isso significa que valores altos dessas variáveis estão associados a valores altos do IQP. Já a variável “7.(1)” apresenta relação inversa, nesse caso, se o cliente reclamou o IQP é menor do que quando não reclamou. Isto porque “7.(1)” assume o valor 1, quando o cliente responde que reclamou e 0 caso contrário.

A direção da relação entre o IQP e as variáveis independentes foi calculada a partir dos valores SHAP. Para cada valor de uma variável foi calculado um valor SHAP, que representa o impacto da variável independente no modelo e revela se o efeito é positivo ou negativo. A Figura 6.4 mostra a distribuição dos valores SHAP por variável. Os pontos na Figura 6.4 são coloridos de acordo com o valor da variável, sendo que valores altos têm coloração vermelha e valores baixos, coloração azul.

Figura 6.4

Distribuição dos Valores SHAP por Variável no Serviço de TMPós



Observa-se que entre as variáveis que apresentaram pouca importância para prever a qualidade percebida (menor que 2%), algumas [9.7; 9.1; 12.2; 15.3(3) e 15.1(141)] também apresentaram a distribuição dos valores SHAP concentrada em torno de zero, o que sugere efeito não significativo dessas variáveis.

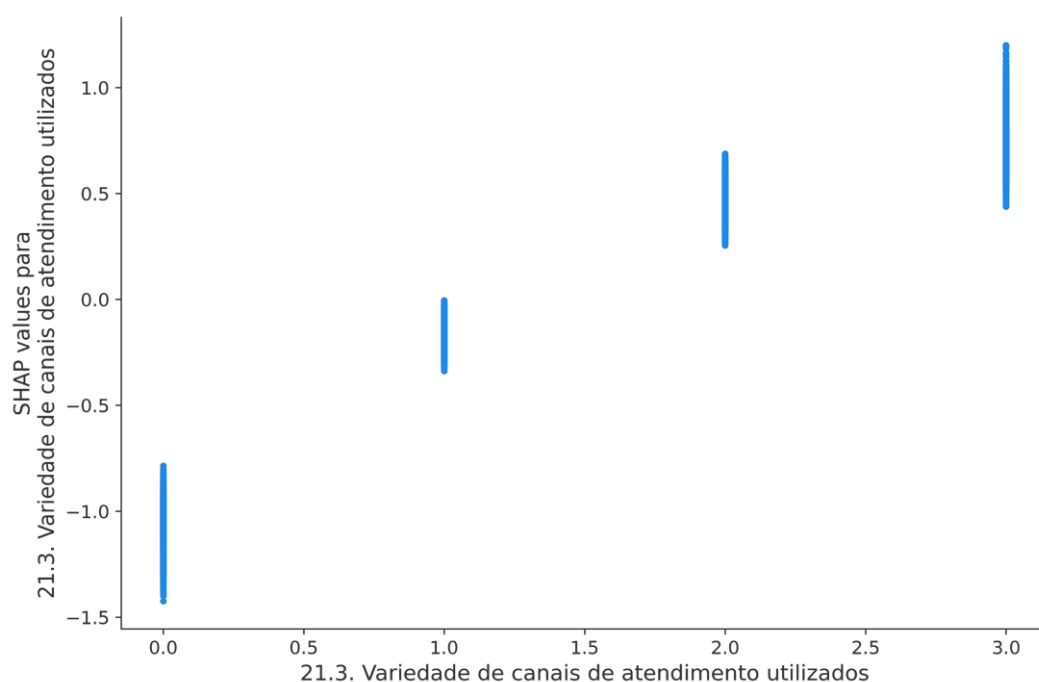
Para a variável “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*” pode-se afirmar que há uma relação positiva entre ela e o IQP, pois valores mais altos dessa variável estão associados a impactos (valores SHAP) positivos no IQP e valores mais baixos dessa variável estão associados a impactos (valores SHAP) negativos no IQP. No caso da variável “7.(1) *Se realizou reclamação*”, essa relação se inverte, e por isso, esta é negativa.

As distribuições dos valores SHAP para as variáveis “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*”, “20. *Uso recente do serviço*” e “7.(1) *Se realizou reclamação*” se distanciam de zero como mostrado na Figura 6.4. Isso sugere significância dos valores SHAP encontrados, e portanto do sinal da relação dessas variáveis com o IQP. Para as variáveis de “9.4 *Escolaridade*” e “23. *Competição presente na região*”, os intervalos dos valores SHAP não são amplos, mas também não são tão estreitos, o que foi interpretado como potencial significância.

Para visualização detalhada do padrão dos valores SHAP nas variáveis significativas que possuem mais de dois níveis, apresentam-se a seguir as figuras 6.4.1 e 6.4.2, com o impacto das variáveis “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*” e “9.4. *Escolaridade*” sobre o IQP.

Figura 6.4.1

Efeito de “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados” sobre o IQP

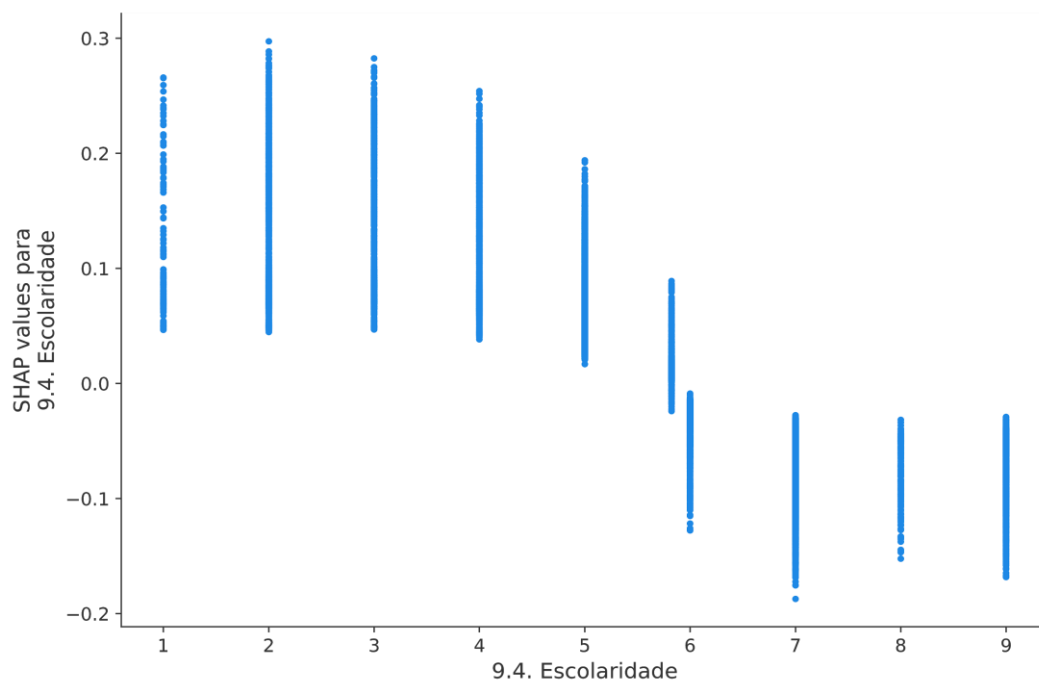


No eixo vertical do gráfico na Figura 6.4.1 representa o impacto da variável “21.3” calculado pelos valores SHAP sobre o IQP e o eixo horizontal representa o valor da variável “21.3”. Assim, a Figura 6.4.1 é um gráfico de dispersão entre o valor da variável “21.3” e o seu efeito IQP. Portanto, pode-se concluir que não usar canal de comunicação impacta negativamente o IQP, o uso de um canal produz impacto quase nulo e uso de 2 a 3 canais tem impacto positivo no IQP. Isto é, o IQP e a variável “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados” têm relação positiva entre si, e o efeito pode ser observado a partir do uso de dois canais.

A Figura 6.4.2 mostra um gráfico de dispersão da variável “9.4. Escolaridade” e seu efeito sobre o IQP. De modo geral, a variável “9.4” possui relação negativa com o IQP: valores até 5 (ensino médio completo) possuem impacto positivo no IQP e valores maiores ou iguais a 6 (ensino superior incompleto) produzem impacto negativo sobre o IQP.

Figura 6.4.2

Efeito de “9.4. Escolaridade” sobre o IQP

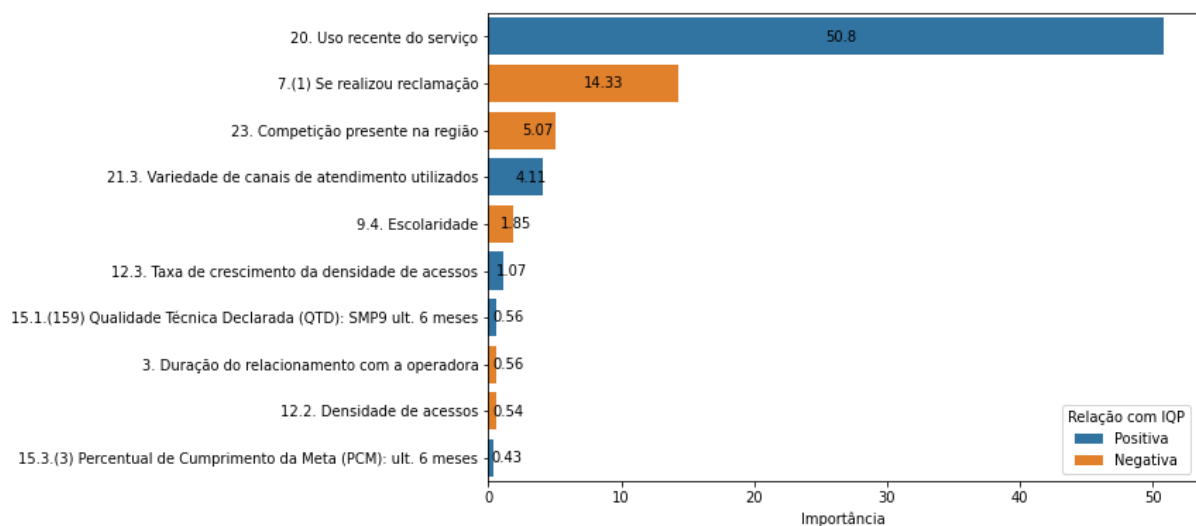


4.2.2 Resultado da análise Random Forest para o Serviço de TMPré

A Figura 6.5 a seguir mostra as dez variáveis mais importantes do serviço de TMPré. Juntas, essas variáveis representam aproximadamente 79,35% do poder de previsão do modelo de Random Forest para esse serviço.

Figura 6.5

As Dez Variáveis mais Importantes do Serviço de TMPré



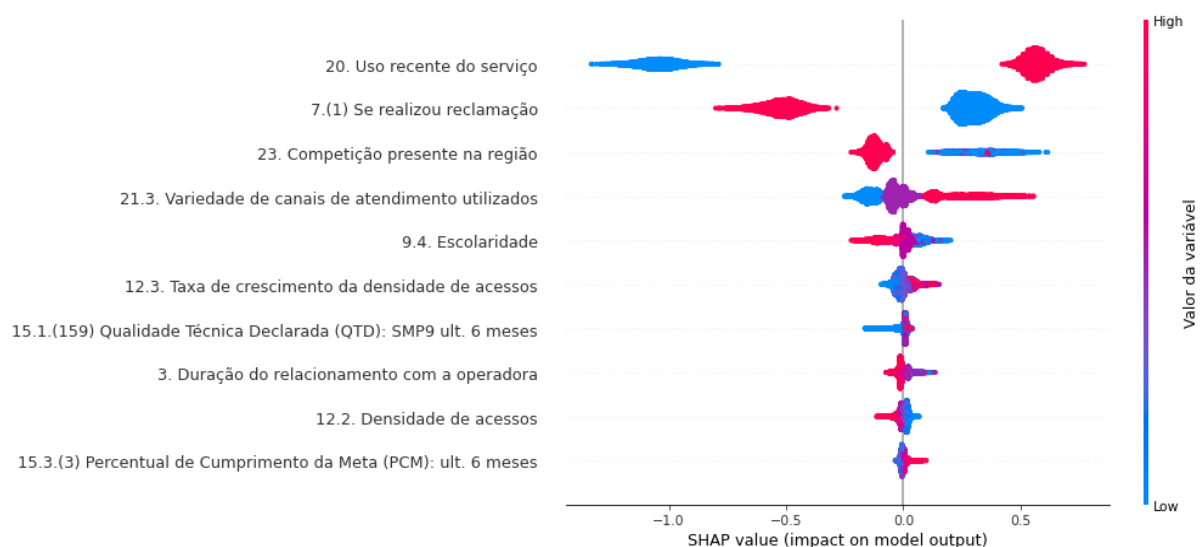
Entre as variáveis significativas na Figura 6.5 se destacam “20. Uso recente do serviço”, “7.(1) Se realizou reclamação”, “23. Competição presente na região” e “21.3. Variedade de

canais de atendimento utilizados” com valores de importância de 50,8%, 14,33%, 5,07% e 4,11%, respectivamente. As variáveis “20” e “21.3” apresentaram relação positiva com o IQP e as variáveis “7.(1)” e “23” relação negativa com o IQP.

A Figura 6.6 mostra a distribuição dos valores SHAP das dez variáveis do serviço de TMPré ordenadas por ordem decrescente de importância. As variáveis “20. *Uso recente do serviço*”, “7.(1) *Se realizou reclamação*”, “23. *Competição presente na região*” e “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*”, apresentaram sinal de relação com o IQP claramente sugestivo de significância.

Figura 6.6

Distribuição dos Valores SHAP por Variável no Serviço de TMPré

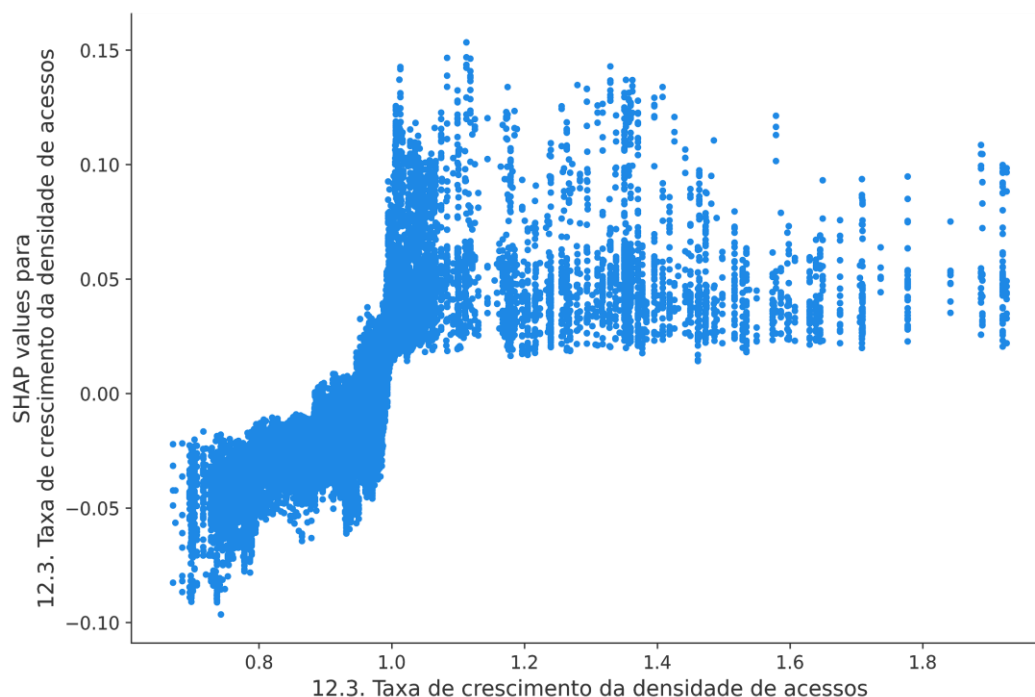


A variável “9.4 *Escolaridade*” apresentou efeito negativo, embora pequeno (pouco menos de 2%). Essa variável apresentou comportamento no serviço TMPré semelhante ao que foi observado no serviço de TMPós assim como a variável “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*”. Para essas variáveis, considerou-se que a distribuição dos valores SHAP sugere potencial significância. As demais variáveis apresentaram padrão de distribuição dos SHAP sugestivos de não significância.

Apesar do padrão sugestivo de não significância para as variáveis “12.3. *Taxa de crescimento da densidade de acessos*” e “15.1.(159) *Qualidade Técnica Declarada (QTD): SMP9 ult. 6 meses*”, considerou-se interessante mostrar a tendência observada nas Figuras 6.6.1 e 6.6.2, que apresentam o impacto dessas variáveis sobre o IQP.

Figura 6.6.1

Efeito de “12.3. Taxa de crescimento da densidade de acessos” sobre o IQP

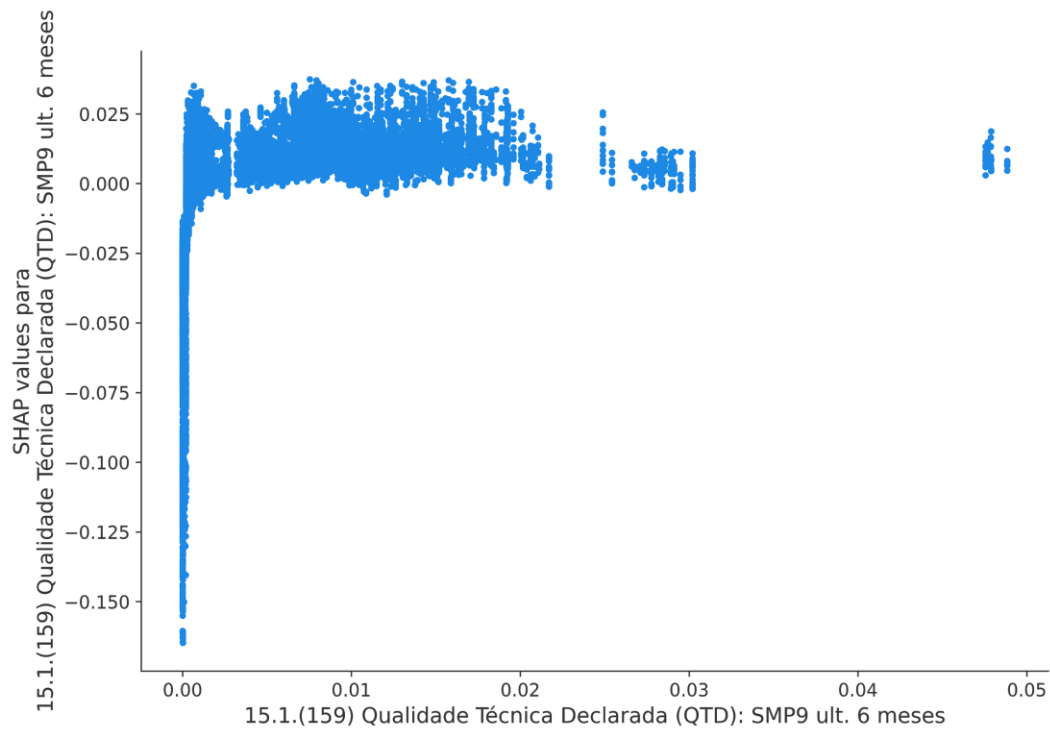


A variável “12.3” assume valores de 0,67 a 1,9. Pode-se concluir, a partir da Figura 6.6.1 que valores de 0,67 até próximos de 1,0 têm relação negativa com o IQP. Já valores acima de 1,0 possuem uma relação levemente positiva com o IQP. Considerando o todo, a variável “12.3” possui relação positiva com o IQP. Apesar da tendência observada, esse efeito deve ser visto com cautela, dado o padrão sugestivo de não significância dos valores SHAP.

Já a variável “15.1.(159)” apresenta pouca relação com o IQP. Entretanto, a grande dispersão do impacto no IQP em valores próximos de zero da variável faz com que no geral ela apresente relação positiva com o IQP, conforme mostrado na Figura 6.6.2.

Figura 6.6.2

Efeito de “15.1.(159) Qualidade Técnica Declarada (QTD): SMP9 ult. 6 meses” sobre o IQP

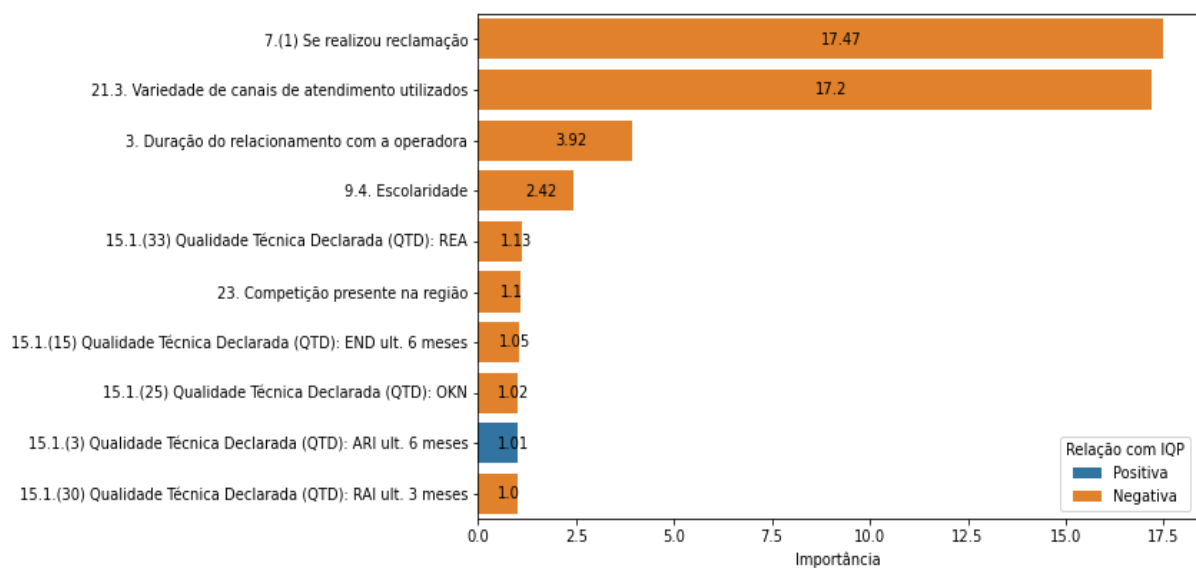


4.2.3 Resultado da análise Random Forest para o Serviço de Telefonia Fixa

A Figura 6.7 mostra as dez variáveis mais importantes do serviço de TF. Juntas, essas variáveis representam aproximadamente 47,31% do poder de previsão do modelo de Random Forest para esse serviço.

Figura 6.7

As Dez Variáveis mais Importantes do Serviço de TF

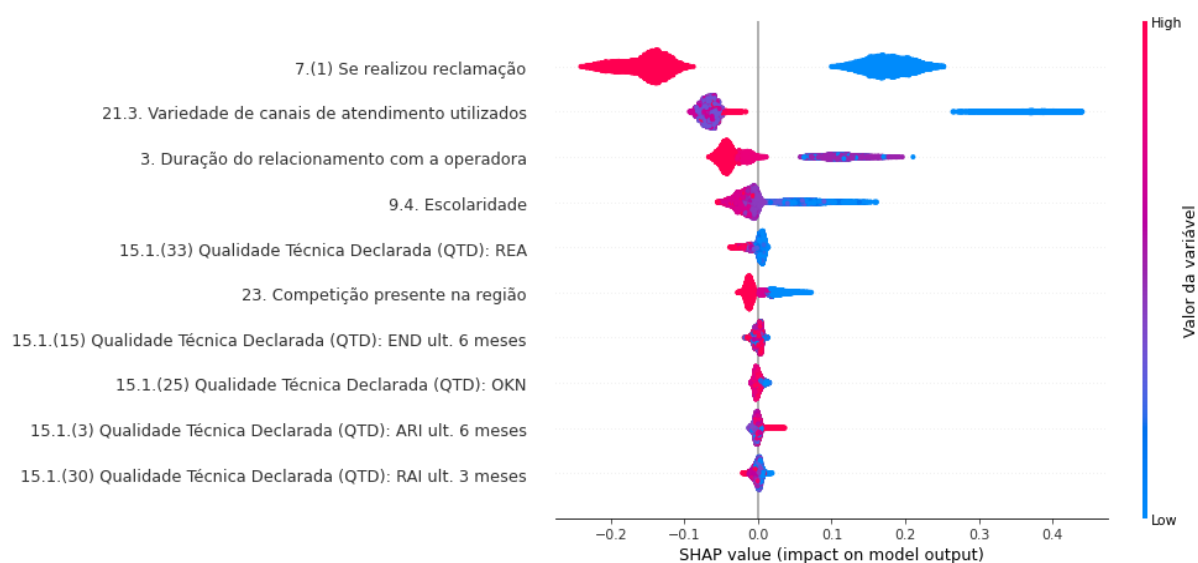


Entre as variáveis na Figura 6.7 destacam-se “7.(1) Se realizou reclamação”, “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados”, “3. Duração do relacionamento com a operadora” e “9.4. Escolaridade” com valores de importância de 17,47%, 17,2%, 3,92% e 2,42% respectivamente. Todas essas quatro variáveis apresentaram relação negativa com o IQP.

A Figura 6.8 mostra a distribuição dos valores SHAP das dez variáveis do serviço de TF apresentadas por ordem decrescente de importância. As variáveis “7.(1) Se realizou reclamação”, “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados”, “3. Duração do relacionamento com a operadora”, “9.4. Escolaridade” e “23. Competição presente na região” apresentaram padrão sugestivo de relação significativa com o IQP.

Figura 6.8

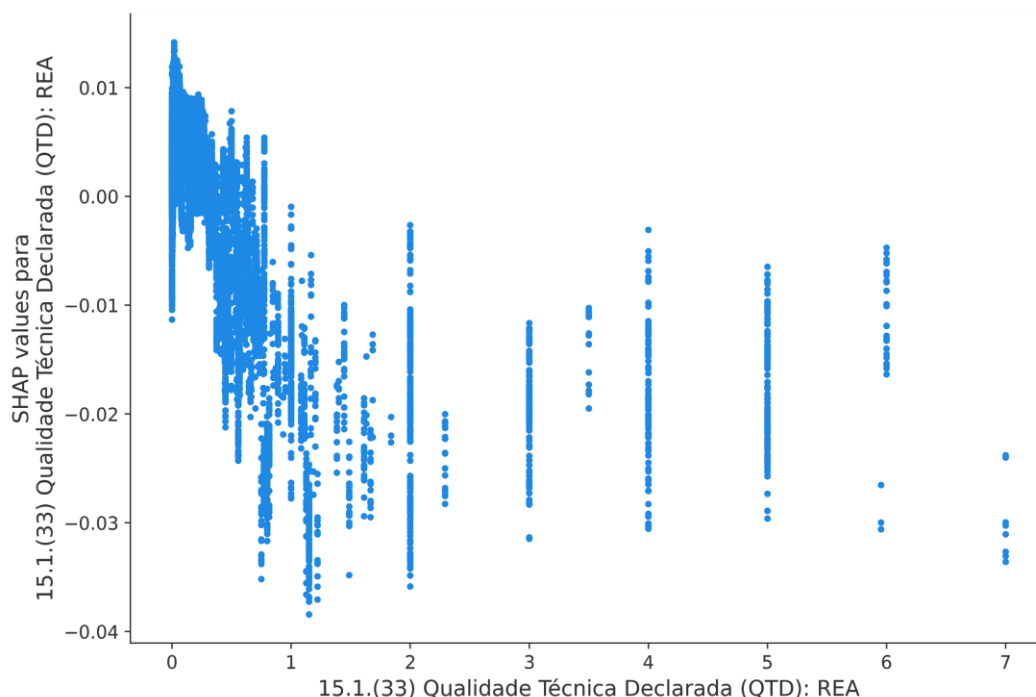
Distribuição dos Valores SHAP por Variável no Serviço de TF



A importância das variáveis relacionadas à qualidade técnica declarada pelas operadoras de TF variaram de 1,32% a 1,9%. Entretanto, todas apresentaram padrão de valores SHAP sugestivo de não significância, como é possível observar na Figura 6.8. Ainda assim, apresenta-se a Figura 6.9 com a visualização do padrão observado para a variável “5.1.(33) Qualidade Técnica Declarada (QTD): REA”, que se apresentou como a mais importante entre as variáveis de qualidade técnica, para que seus efeitos possam ser avaliados com cautela. De modo geral, a variável “15.1.(33)” apresenta relação negativa com IQP conforme Figura 6.9. Entretanto, ela apresenta forte relação negativa com o IQP quando assume valores entre 0 e 2, e uma relação levemente positiva com o IQP para valores acima de 2.

Figura 6.9

Efeito de “15.1.(33) Qualidade Técnica Declarada (QTD): REA” sobre o IQP

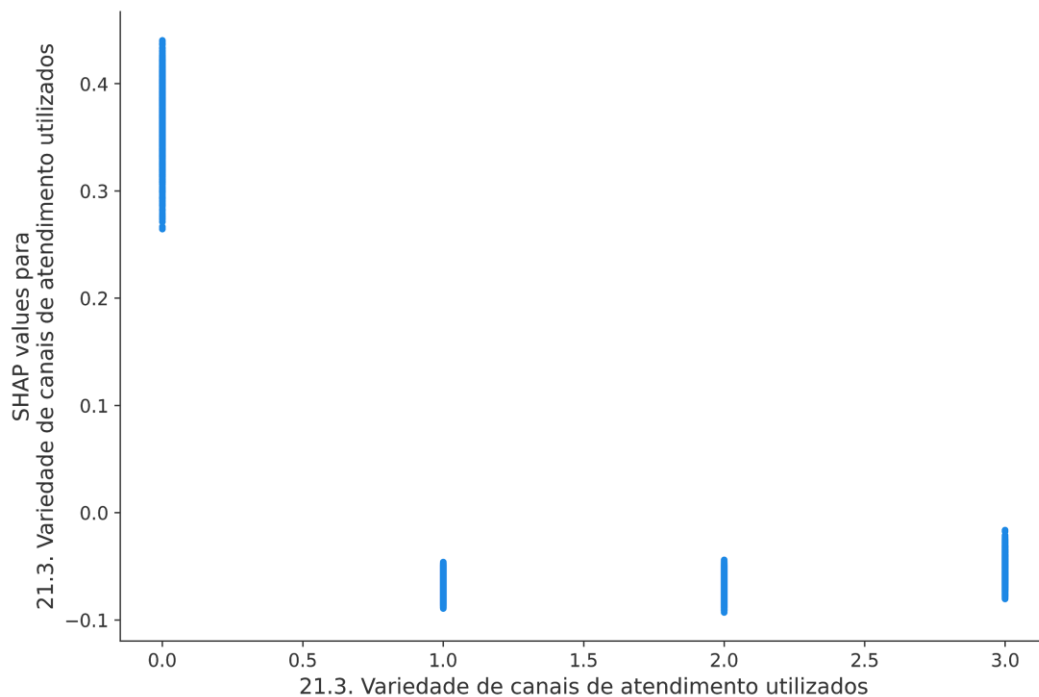


Com relação à variável "21.3", relacionada à variedade de canais de atendimento, observa-se conforme Figura 6.10, que o fato de os respondentes não usarem canais de comunicação apresenta impacto positivo no IQP. Já para aqueles que usaram um ou mais canais de comunicação, a variável “21.3” apresentou impacto negativo sobre o IQP. Por essa razão, a relação dessa variável com o IQP foi negativa.

Quanto à variável 23, quando há competição presente na região (faixa vermelha dos valores SHAP), o impacto sobre o IQP é negativo (valores SHAP abaixo de zero), já quando há competição, melhora o IQP (faixa azul dos valores SHAP abaixo de zero).

Figura 6.10

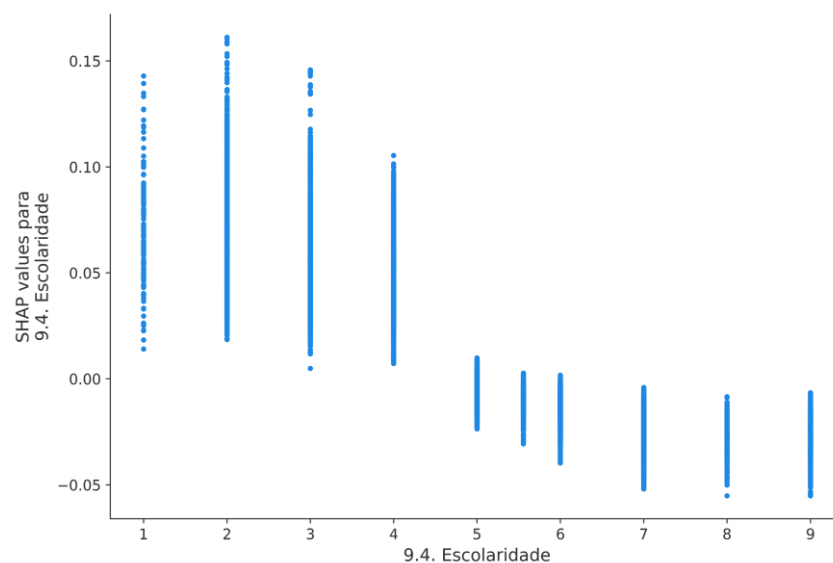
Efeito de “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados” sobre o IQP



Na Figura 6.11, a seguir, apresenta-se o impacto da variável “9.4. Escolaridade” sobre o IQP. Observa-se o impacto negativo sobre o IQP para valores de escolaridade acima de 7 (Superior Completo), diferentemente dos serviços de TMPós e TMPré em que impactos negativos foram observados a partir de 6 (Superior Incompleto).

Figura 6.11

Efeito de “9.4. Escolaridade” sobre o IQP

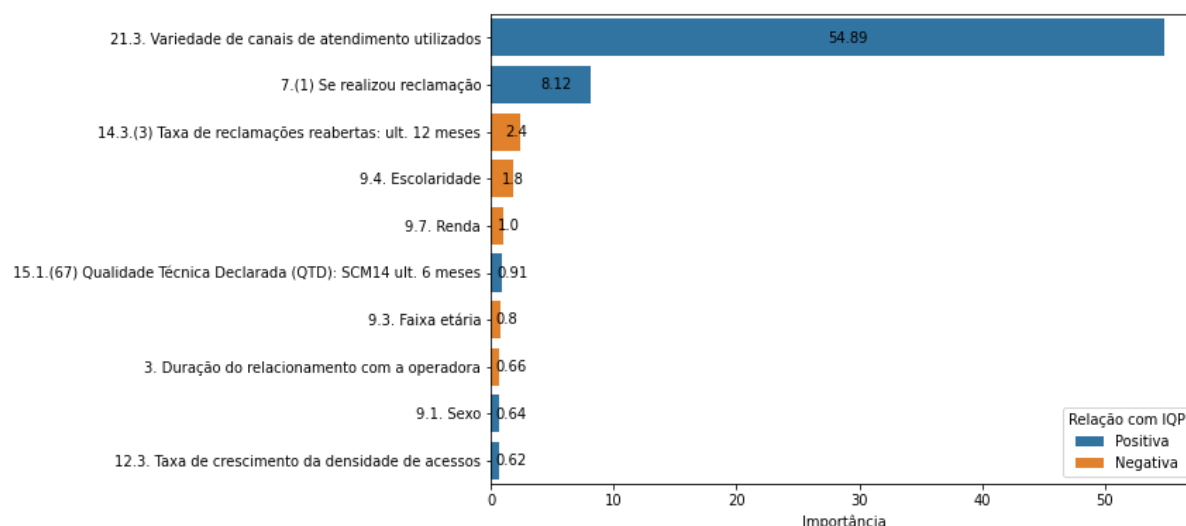


4.2.4 Resultado da análise Random Forest para o Serviço de Banda Larga

A Figura 6.12 mostra as dez variáveis mais importantes do serviço de BL. Juntas, essas variáveis representam aproximadamente 71,84% do poder de previsão do modelo de Random Forest para esse serviço.

Figura 6.12

As Dez Variáveis mais Importantes do Serviço de Banda Larga

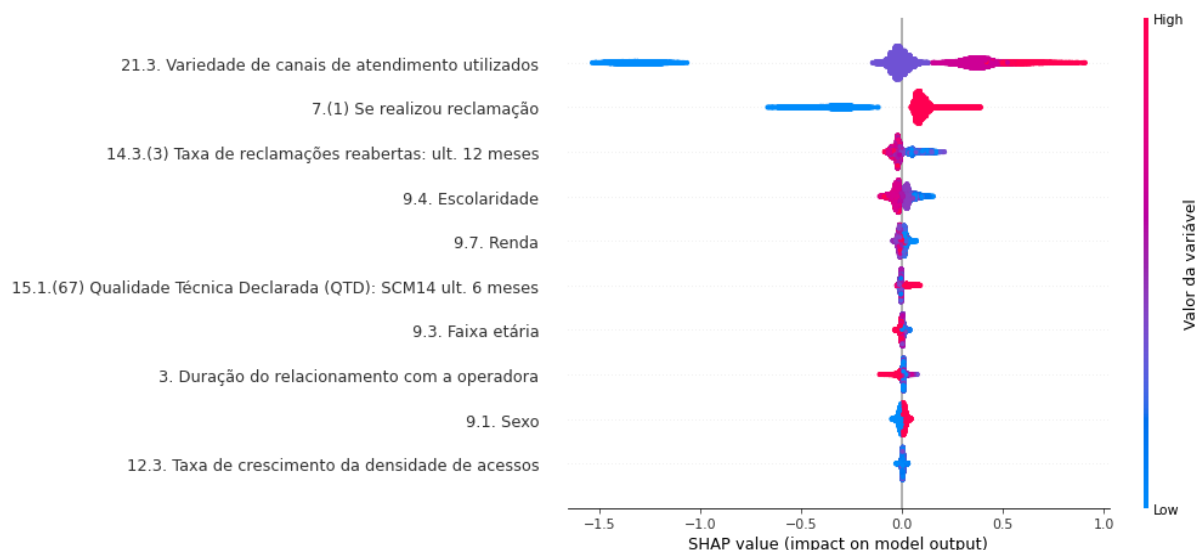


Entre as variáveis na Figura 6.12 destacam-se a “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados” e “7.(1) Se realizou reclamação” com valores de importância de 54,89%, 8,12%, respectivamente. Essas duas variáveis apresentaram relação positiva com o IQP, isto é, valores mais altos dessas variáveis estão associados a impactos positivos no IQP e vice-versa. O padrão observado para a variável de canais de atendimento foi similar ao verificado para os serviços de Telefonia Pós e Pré-paga: relação positiva com o IQP, com efeito positivo observado a partir do uso de dois canais.

A Figura 6.13 mostra a distribuição dos valores SHAP das dez variáveis do serviço de Banda Larga ordenadas por ordem decrescente de importância. As variáveis “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados” e “7.(1) Se realizou reclamação” apresentaram sinal de relação com o IQP positivo (valores altos da variável associados a valores SHAP positivos e valores baixos da variável associados a valores SHAP negativos) e valores SHAP com amplitude da distribuição sugestiva de significância do efeito.

Figura 6.13

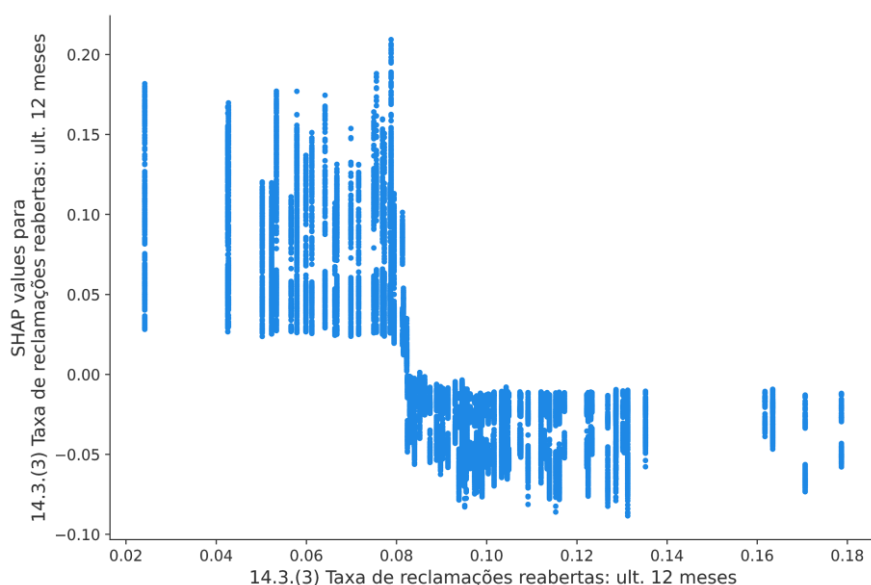
Distribuição dos Valores SHAP por Variável no Serviço de Banda Larga



Apesar do padrão sugestivo de não significância, a Figura 6.14 mostra o impacto (valores SHAP) da variável “14.3.(3) Taxa de reclamações reabertas: ult. 12 meses” no IQP, para inspeção visual do efeito. Essa variável ficou entre as dez mais importantes apenas no serviço de BL, e apresentou relação negativa com o IQP. Entretanto, o comportamento dela apresenta descontinuidade em torno do valor de 0,08: abaixo desse valor a variável “14.3.(3)” tem impacto positivo no IQP e acima desse valor o impacto passa a ser negativo.

Figura 6.14

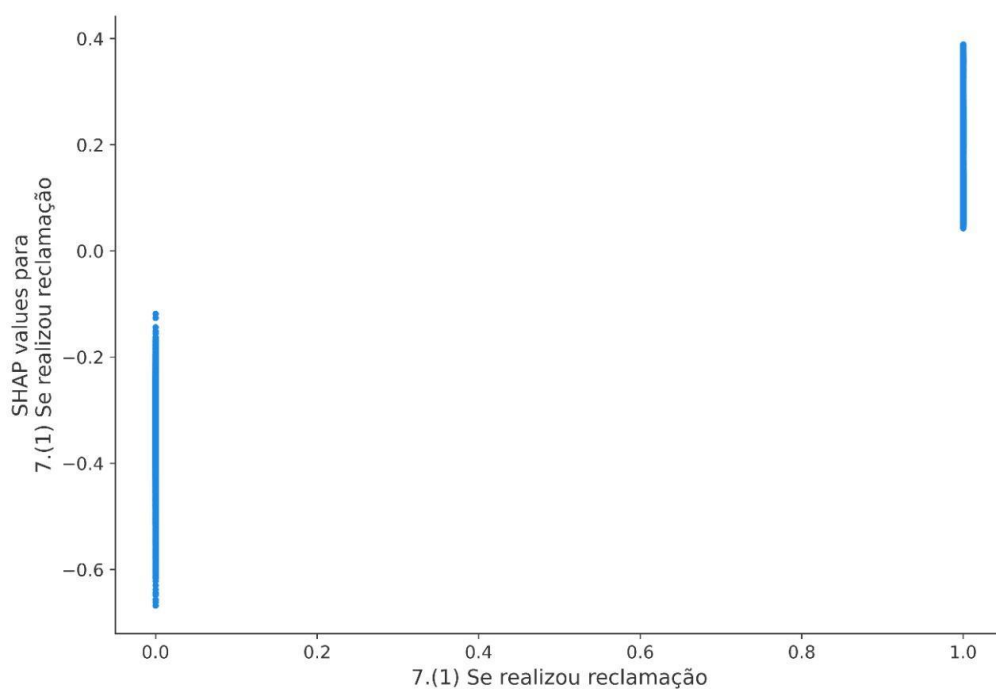
Efeito de “14.3.(3) Taxa de reclamações reabertas: ult. 12 meses” sobre o IQP



Já a Figura 6.15 mostra o impacto (valores SHAP) da variável “7.(1) Se realizou reclamação”, para inspeção visual. É possível verificar que quando há reclamação (1) existe uma concentração maior dos dados nos valores mais altos de IQP e quando não houve reclamação (0) existe uma concentração maior nos valores mais baixos de IQP. Ou seja quando há reclamação à variável “7.(1) Se realizou reclamação” assume o valor 1 caso contrário ela assume o valor 0, então quando há reclamação os valores de IQP são mais altos e quando não há reclamação os valores de IQP são mais baixos.

Figura 6.15

Efeito de “7.(1) Se realizou reclamação” sobre o IQP

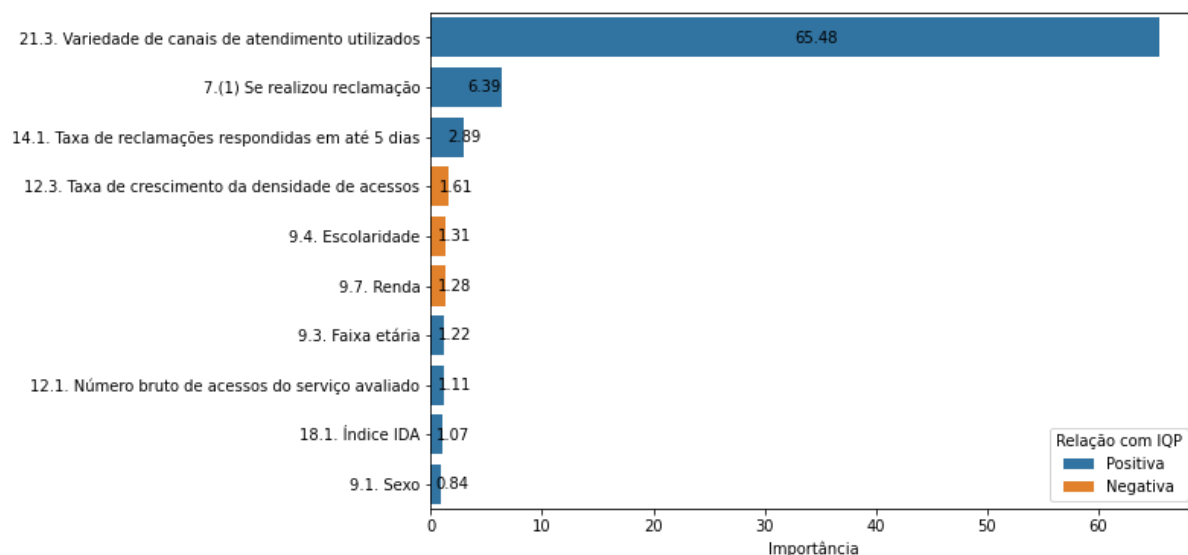


4.2.5 Resultado da análise Random Forest para o Serviço de TV por Assinatura

A Figura 6.16 mostra as dez variáveis mais importantes do serviço de TV. Juntas, essas variáveis representam aproximadamente 83,2% do poder de previsão do modelo de Random Forest para esse serviço.

Figura 6.16

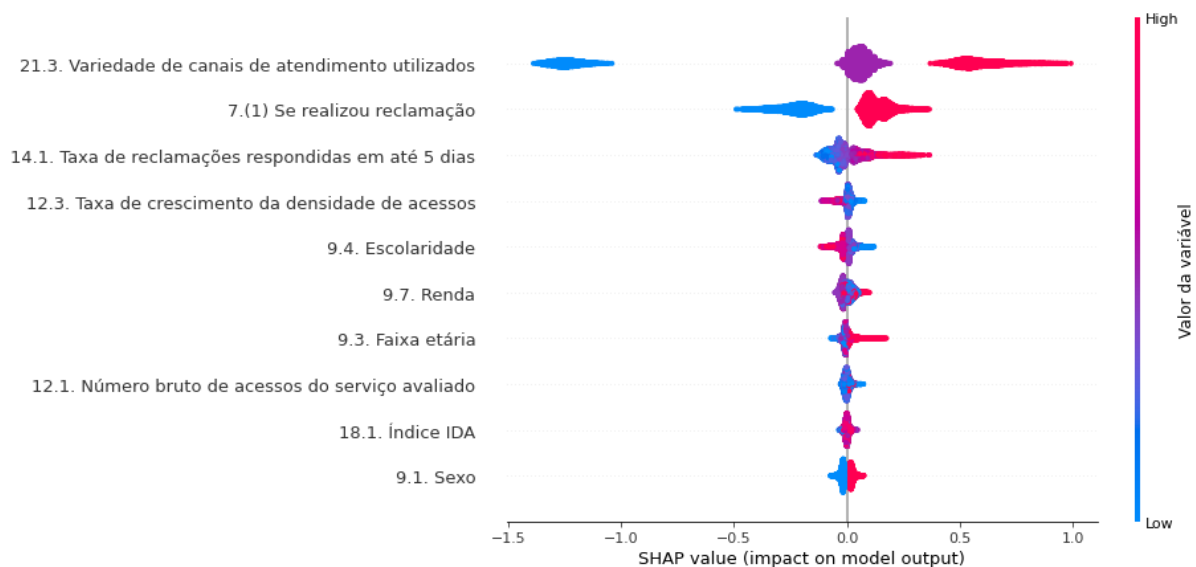
As Dez Variáveis mais Importantes do Serviço de TV



Entre as variáveis na Figura 6.16 destacam-se “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados” e “7.(1) Se realizou reclamação” com valores de importância de 65,48% e 6,39%, respectivamente. Ambas apresentaram relação positiva com o IQP, isto é, valores mais altos dessas variáveis estão associados a impactos positivos no IQP e vice-versa.

Figura 6.17

Distribuição dos Valores SHAP por Variável no Serviço de TV



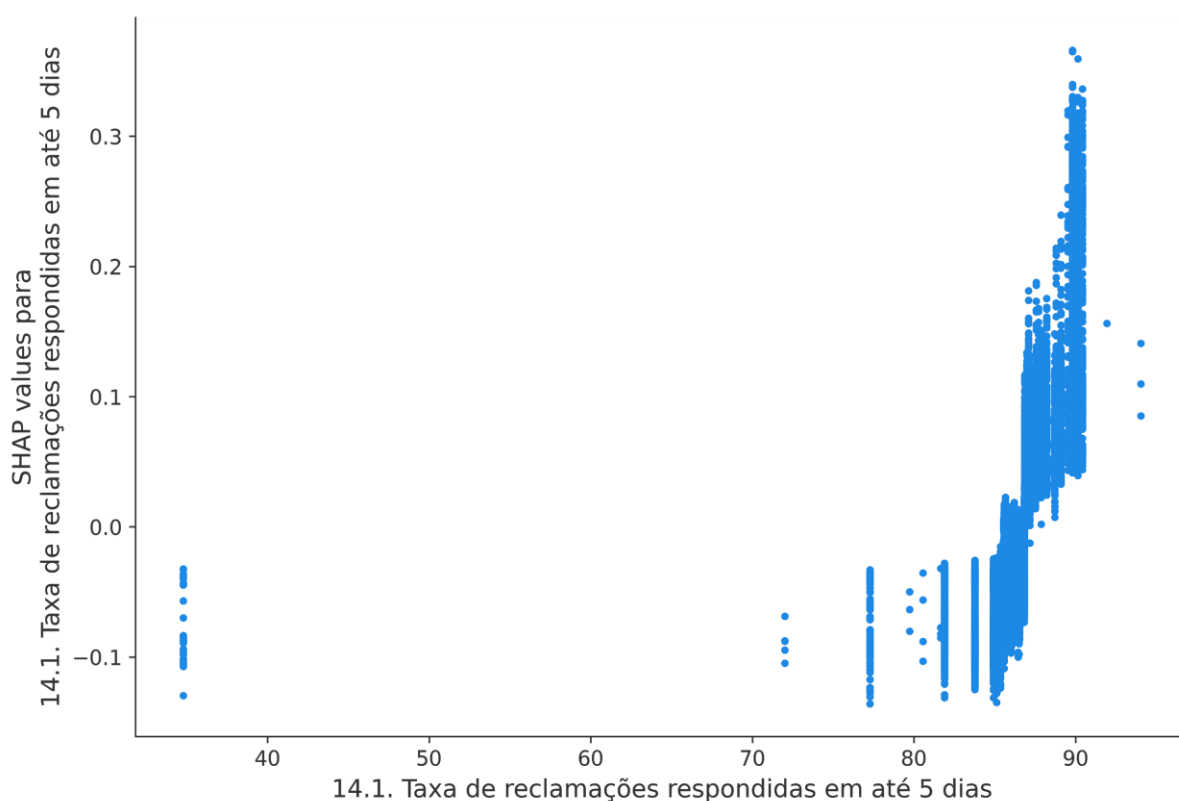
As variáveis “7.(1) Se realizou reclamação” e “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados” apresentaram padrão da distribuição dos valores SHAP claramente sugestivo de significância dos efeitos observados, conforme Figura 6.16. Para a variável “14.1 Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias” o padrão apresenta potencial significância,

enquanto para as demais variáveis as amplitudes dos valores SHAP foram bem mais estreitas, o que sugere a não significância de seus efeitos sobre o IQP.

A Figura 6.18 mostra o impacto (valores SHAP) da variável “14.1. Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias”, em função de seu valores. Ela apresentou relação positiva com o IQP, principalmente para valores próximos a 90, como mostra a Figura 6.17.

Figura 6.18

Efeito de “14.1. Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias” sobre o IQP



5. Discussão

Para orientar a discussão acerca dos resultados gerados pela Random Forest, apresenta-se a Tabela 6.13 com uma síntese (importância, direção do efeito e significância) das variáveis que se revelaram entre as cinco mais importantes para ao menos um dos cinco serviços. Na tabela, os valores em células não hachuradas se referem a efeitos positivos sobre o IQP, enquanto os valores em células hachuradas indicam efeito negativo. Valores em *itálico*, seguidos da sigla *n.s.*, apresentam efeitos interpretados como não significativos. As variáveis foram ainda classificadas em padrões de uso, contexto do consumidor e padrões da oferta.

Tabela 6.13

Síntese das variáveis importantes por serviço: percentual de importância e direção do efeito

Variável	Pós	Pré	BL	TV	TF
Padrões de uso					
21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados	29,56%	4,11%	54,89%	65,48%	17,20%
20. Uso recente do serviço	18,97%	50,80%			
7.(1) Se realizou reclamação	18,46%	14,33%	8,12%	6,39%	17,47%
3. Duração do relacionamento com a operadora					3,92%
Contexto do Consumidor					
9.4. Escolaridade	2,58%	1,85%	1,80% n.s.	1,31% n.s.	2,42%
9.7. Renda	1,45% n.s.		1,00% n.s.	1,28% n.s.	
Padrões da oferta					
23. Competição presente na região	1,55%	5,07%			1,10%
14.3.(3) Taxa de reclamações reabertas: ult. 12 meses			2,40% n.s.		
14.1. Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias				2,89%	
12.3. Taxa de crescimento da densidade de acessos				1,61% n.s.	
15.1.(33) Qualidade Técnica Declarada (QTD): REA					2,42% n.s.

Nota. n.s.= valores SHAP com distribuição sugestiva e efeito não significativo; células hachuradas indicam sinais negativos dos valores SHAP (efeito negativo da variável sobre o IQP).

Observa-se que as variáveis referentes a padrões de uso se apresentaram como as mais importantes e significativas para prever a qualidade percebida em todos os serviços avaliados. Entre elas, a variável “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*” foi a mais importante nos serviços de TMPós, BL e TV. Ela só não ficou entre as duas mais importantes para o serviço de TMPré, que teve a variável “20. *Uso recente do serviço*” como a principal variável preditora, com 50,80% de importância na explicação da qualidade percebida.

Nota-se que a variável “20. *Uso recente do serviço*” se restringe aos serviços de telefonia móvel – tendo apresentado também importância (18,97%) para o serviço de TMPós. Essa variável se refere ao uso recente (nos últimos 6 meses) da internet 3G/4G da operadora avaliada. Sua importância preditiva para a qualidade percebida em telefonia móvel é compreensível, porque o acesso à internet por meio do serviço 3G/4G é um dos reforçadores

decorrentes do consumo do serviço. Especialmente no caso da TMPré, a maior importância observada pode decorrer do fato de que, nesse serviço os relatos de não haver usado recentemente o serviço de internet 3G/4G (39,66% dos participantes da pesquisa) são mais frequentes do que em TMPós (12,50%). Ou seja, parte dos consumidores de telefonia móvel não acessam plenamente os serviços oferecidos por suas prestadoras – e por conseguinte não experimentam os reforços decorrentes desse acesso – principalmente em TMPré. Nota-se que a importância dessa variável sobre o IQP sustenta, do ponto de vista teórico, a coerência da interpretação da satisfação do consumidor como um conceito disposicional, que sintetiza a relação entre o uso do serviço e suas consequências.

O efeito positivo da variável “21.3. *Variedade de canais de atendimento utilizados*”, nos serviços de TMPós, TMPré, BL e TV, parece se inserir na mesma lógica, por refletir o acesso a reforçadores decorrentes da relação de consumo: consumidores que relatam usar diversos canais de atendimento possivelmente consigam maior acesso a recursos disponibilizados pela operadora, tanto no que se refere ao uso dos serviços (reforçadores positivos) quanto à solução de problemas (reforçadores negativos, eventos que retiram fatores aversivos). Pode ser também que esses consumidores sejam aqueles que mais utilizam o serviço – tendo maior acesso aos reforços decorrentes da relação de consumo.

Outra hipótese explicativa para o efeito positivo da variável “21.3 *Variedade de canais de atendimento utilizados*” é a de que os consumidores que usam mais canais de atendimento sejam aqueles que apresentam maior dependência do uso do serviço, o que poderia ser entendido como operação motivadora (cf. Laraway et al., 2003), na perspectiva analítico-comportamental. De acordo com esse raciocínio, para esses consumidores o uso do serviço seria ainda mais reforçador, o que explicaria a maior qualidade percebida refletida pelo IQP. Essa interpretação se alinha também ao conceito de utilidade, e o resultado aqui observado é coerente com aquele relatado por Rezaei (2016) – em que consumidores que relataram maior utilidade dos serviços também relataram maior qualidade percebida – e por Myele et al. (2019) – que observaram correlação positiva entre número de operadoras utilizadas e a satisfação do consumidor.

Em TF, no entanto, o efeito foi inverso: valores SHAP foram positivos apenas para os consumidores que relataram não ter usado nenhum canal de atendimento. Talvez esse efeito possa ser explicado pela simplicidade de uso e possivelmente menor frequência de utilização do serviço de Telefonia Fixa, contexto em que contatos com canais da operadora possivelmente

decorram apenas da necessidade de resolver problemas. Esse resultado se alinha com o efeito negativo da variável "*7.(1) Se realizou reclamação*" sobre a qualidade percebida para este serviço.

Ainda no que concerne aos efeitos das duas variáveis mais importantes para a explicação dos IQPs, verificou-se que a variável "*7.(1) Se realizou reclamação*" apresentou importância significativa para todos os serviços, com percentuais variando entre 6,39% e 18,46%. Para os serviços de BL e TV, quando o consumidor relata ter entrado em contato com a operadora para tratar sobre algum problema, seja ele técnico ou comercial, ele também tende a relatar maior qualidade percebida. Observa-se que esses serviços apresentam como peculiaridade o fato de serem serviços de uso normalmente prolongado (e.g., assistir um filme), quando em comparação com os serviços de telefonia. E embora possa parecer contra-intuitivo que quem reclame relate maior qualidade percebida, convém destacar que na perspectiva analítico-comportamental a reclamação pode ser interpretada como um comportamento negativamente reforçado (com a função de afastar um evento aversivo, como interrupções ou falhas no fornecimento, problemas comerciais ou de cobrança). Nesse sentido, reclamar junto à operadora pode restabelecer o acesso às condições reforçadoras que originaram a relação de consumo. Nota-se que, em determinados casos, a reclamação é condição necessária ao restabelecimento, que no entanto ocorre após um período de estimulação aversiva ou privação do serviço (operação motivadora), o que tende a potencializar o valor reforçador do serviço restabelecido (seja ele o serviço principal, o comercial ou de cobrança). Entretanto, vale ressaltar que essa relação pode ser complexa, dado que não é fácil predizer se o efeito aversivo ou reforçador negativo prevalecerá na situação. Talvez uma frustração de poucos minutos para assistir a um filme, seguida de solução do problema, predomine como reforçadora. Duas horas tentando ver um filme, no entanto, pode não gerar predominância da função reforçadora.

Entretanto a importância da variável "*7.(1) Se realizou reclamação*" para explicar o IQP foi menos expressiva para os serviços de BL e TV (entre 6,39 a 8,12%) do que para os serviços de telefonia (de 14,33 a 18,46%), nos quais, além de mais importante, ela apresentou efeito inverso: em telefonia, quem entrou em contato com a operadora para reclamar relatou menor qualidade percebida. Como hipóteses para as diferenças de efeitos entre telefonia e BL e TV, levanta-se a possibilidade de haver maior aversividade nos problemas típicos da telefonia, ou ainda uma maior capacidade de resolução de problemas em BL e TV. Talvez,

diante de falhas no funcionamento de BL ou TV, ainda reste o telefone como alternativa, o que pode inclusive facilitar a pronta solução dos problemas técnicos enfrentados.

Nota-se que as três variáveis [21.3, 20 e 7.(1)] discutidas até aqui, e que apresentaram maior importância na explicação do IQP, foram aquelas referentes a padrões de uso do serviço, e revelam aspectos da história de aprendizagem do consumidor. Esses resultados reforçam a necessidade de incluir no questionário da Anatel outras perguntas relacionadas a padrões de uso, de forma a revelar mais informações relevantes para a reguladora e para as prestadoras. Eles evidenciam ainda a importância de que as operadoras ofereçam práticas de relacionamento com o consumidor com foco na etapa da jornada referente ao engajamento (cf. McKinsey, 2017), ampliando o acesso do consumidor aos benefícios contratados e facilitando comportamentos de interação para a solução de problemas (cf. Relatório Técnico 2, Estudo 2, cap. 4).

Ainda no que diz respeito a padrões de uso, uma quarta variável, "3. *Duração do relacionamento com a operadora*" mostrou-se importante e significativa para a explicação do IPQ, somente de TF. Observou-se uma relação negativa, em que quanto maior o relacionamento com a operadora, pior tende a ser o IQP, embora a importância dessa variável tenha sido de apenas 3,92%. Como hipóteses explicativas para esse resultado levanta-se a possibilidade de um efeito conjugado envolvendo redução do uso do serviço de Telefonia Fixa por parte dos consumidores – dada a menor utilidade do serviço diante da expansão da oferta e redução de preços da telefonia móvel – e desinvestimento por parte das operadoras na qualidade desse serviço.

Variáveis referentes ao contexto do consumidor – escolaridade e renda – também apresentaram alguma importância, embora sempre pequena, variando de 1% a 2,58%. Para os serviços de TMPós, BL e TV a renda do consumidor, que pode ser entendida como uma variável do cenário de consumo, apresentou relação negativa com o IQP, de forma que consumidores que relataram maior renda tenderam a relatar menor qualidade percebida, em linha com os resultados encontrados por Abdul-Aziz et al. (2014) e Gana e Eshghi et. al. (2007) nos EUA. No entanto, o padrão de distribuição dos valores SHAP apresentou potencial não significância, o que sugere cautela ao interpretar esse resultado.

A variável "9.4. *Escolaridade*", como característica do consumidor e proxy de sua história de aprendizagem, também apresentou efeito negativo, e com alguma importância para

todos os serviços avaliados. Porém, para BL e TV o padrão dos valores SHAP sugere que o efeito foi potencialmente não significativo. No entanto, para os três serviços de telefonia a variável apresentou padrão sugestivo de significância. O efeito, no entanto, foi diferente daquele relatado na literatura, nos poucos estudos que investigaram a relação entre qualidade percebida ou satisfação com essa variável (Mvele et al., 2019; Khayyat & Heshmati, 2012). Em geral, nota-se que a partir do ensino médio completo (TF) ou ensino superior em andamento (TMPós e Pré), inicia-se a tendência negativa do efeito da escolaridade sobre o IQP, de forma que consumidores com maior nível educacional se tornam mais críticos com relação aos serviços de telefonia.

Além das variáveis do contexto do consumidor e de padrões de uso, duas variáveis referentes a padrões da oferta, que podem ser entendidas como variáveis presentes no cenário de consumo, também exerceram algum efeito. A variável "*23. Competição presente na região*" (relato do consumidor acerca da presença de outra(s) operadora(s) na região prestando o mesmo serviço por ele avaliado), apresentou pequeno efeito negativo apenas para os serviços de telefonia, indicando uma tendência de que quem relata a presença de competição – cenário de consumo mais aberto (cf. Foxall, 2010), e portanto com maiores opções – também relate menor qualidade percebida.

Já a taxa de reclamações respondidas em até 5 dias pela operadora do consumidor (variável 14.1), no contexto das reclamações realizadas à Anatel, foi a única variável de qualidade objetiva que apresentou importância e potencial significância. O efeito foi positivo e identificado apenas para o serviço de TV. Uma possível interpretação, com base no BPM, é a de que essa medida – por ser agregada e não diretamente relacionada ao uso do serviço por parte do consumidor – sintetize ou reflita a capacidade técnica de atendimento da operadora a demandas gerais dos consumidores, não restrita ao atendimento às demandas junto à Anatel. Embora o efeito tenha sido pequeno, considera-se um efeito importante, diante do fato de que se trata de uma variável agregada no nível regional (UF do participante da Pesquisa de S&Q).

Por fim, observou-se que o crescimento das operadoras em relação ao ano anterior, medido pela "*12.3 Taxa de crescimento da densidade de acessos*" apresentou relação positiva com a qualidade percebida (importância de 2,89%) apenas para o serviço de TV. Apesar do padrão sugestivo de não significância, optou-se por discutir esse efeito, já que a tendência pode estar associada a ganhos em escala obtidos a partir do crescimento da base de clientes. Aspectos

relacionados ao uso eficiente dos recursos – o que já se mostrou relacionado à qualidade percebida (Pina et al., 2014) – podem estar por trás desse resultado.

6. Considerações Finais

Variáveis situacionais referentes a padrões de uso do serviço, contexto do consumidor e padrões da oferta apresentaram-se como preditoras/explicativas da qualidade percebida, tendo explicado entre 11,4 (TF) e 28,3% da variabilidade do IQP. Entre elas, destacaram-se como de maior importância aquelas relacionadas à história de aprendizagem do consumidor, especificamente os relatos que revelam padrões de uso do serviço: variedade de canais de atendimento utilizados, reclamação junto à operadora e uso recente do serviço, sendo que para telefonia móvel, TV e BL, uma única variável de padrão de uso chegou a apresentar, sozinha, um percentual de importância maior do que todas as demais variáveis juntas. As variáveis identificadas explicaram entre 11,4 (TF) e 28,3% (TMPré) do IQP.

Quanto às variáveis de contexto do consumidor, apenas a escolaridade apresentou efeito significativo – embora pequeno, em torno de 2,0% – e apenas para os serviços de telefonia, indicando que consumidores com ensino médio completo em diante tendem a ser mais críticos quanto à qualidade do serviço. Por fim, apenas duas variáveis de cenário de consumo classificadas como padrões da oferta, como competição presente na região para serviços de telefonia (entre 1,01% a 5,05%) e taxa de reclamações respondidas em até 5 dias no serviço de TV (2,89%) apresentaram importância significativa.

Como limitações dos dados disponíveis para análise neste estudo, destaca-se que vários deles, principalmente os relacionados ao contexto da oferta, como qualidade técnica, por exemplo, foram agregados no nível regional e, portanto, podem não ter refletido o cenário específico de cada consumidor individualmente (e.g.; qualidade técnica declarada e taxa de reclamações respondidas na Anatel em até 5 dias referem-se ao agregado na UF do respondente). Talvez o uso de variáveis mais imediatas, específicas para cada consumidor (e.g. velocidade de download/upload na rede do consumidor) revelem maior importância preditiva sobre o IQP, o que poderia ser investigado em futuros estudos. Sugere-se, ainda, que outras variáveis de cenário de consumo no nível do consumidor, como o acesso a informações sobre o serviço ou a campanhas educativas e promocionais, talvez apresentem importância na predição de relatos de qualidade percebida.

Por fim, ressalta-se a relevância de coletar relatos sobre padrões de uso em futuros estudos, assim como no questionário da pesquisa de S&Q adotado pela Anatel, dada a grande importância das variáveis desse tipo na predição dos relatos de qualidade percebida. Esses resultados contribuem para a literatura da área, em que predominam pesquisas com foco nas relações entre diferentes tipos de relatos avaliativos, sem enfatizar aspectos da situação de consumo em que se encontra o avaliador.

REFERÊNCIAS

- Abdul-Aziz, A. R., Saeed, B. I. I., & Alexander, A. (2014). Customer satisfaction of mobile telecommunication networks in Ghana: Service delivery perspective. *The Journal of Accounting and Management*, 1, 61–71.
- Abreu, F. S., Souki, G., & Rodrigo, L. (2017). Desenvolvimento e teste de uma escala para avaliação da qualidade percebida pelos consumidores de serviços de TV por assinatura. *Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia*, 10(1), 47–63.
- Aksoy, L., Buoye, A., Aksoy, P., Larivière, B., & Keiningham, T. L. (2013). A Cross-national Investigation of the Satisfaction and Loyalty Linkage for Mobile Telecommunications Services across Eight Countries. *Journal of Interactive Marketing*, 27(1), 74–82. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2012.09.003>
- Alqahtani, S. A., & Farraj, H. A. (2016). Customer satisfaction with mobile services in telecommunications companies. *Journal of Competitiveness Studies*, 24(3), 128–144.
- Anatel. (2018). Relatório Analítico 2018. Recuperado de: https://www.anatel.gov.br/publicacoes/pesquisa_relatorio_analitico_2018_final.pdf
- Anatel (2019). Panorama Setorial de Telecomunicações. Obtido em 20/05/2019 em <https://cloud.anatel.gov.br/index.php/s/jTu8utEt571GiKz>
- Ansari, D. A., Kheirabadi, A., Ghalamkari, S., & Khanjari, A. R. (2013). Investigation the Relationship among Mobile Value-added Services Quality, Customer Satisfaction and the Continuance Intention: Case Study, Hamrah Avval Operator. *International Journal of Information Science and Management (IJISM)*, 0(0), 67–84.
- Aydin, S., & Özer, G. (2005). National customer satisfaction indices: An implementation in the Turkish mobile telephone market. *Marketing Intelligence & Planning*, 23(5), 486–504. <https://doi.org/10.1108/02634500510612654>
- Banerjee, A. (2003). Does incentive regulation ‘cause’ degradation of retail telephone service quality? *Information Economics and Policy*, 15(2), 243–269. [https://doi.org/10.1016/S0167-6245\(02\)00096-3](https://doi.org/10.1016/S0167-6245(02)00096-3)
- Biau, G. (2012). Analysis of a random forests model. *The Journal of Machine Learning Research*, 13(null), 1063–1095.
- Calvo-Porrà, C., & Lévy-Mangin, J.-P. (2017). Store brands’ purchase intention: Examining the role of perceived quality. *European Research on Management and Business Economics*, 23(2), 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2016.10.001>
- Catania, C. A. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, Linguagem* (4ª edição). Jones & Bartlett.

- Chen, J., Del Genio, A. D., Carlson, B. E., & Bosilovich, M. G. (2008). The Spatiotemporal Structure of Twentieth-Century Climate Variations in Observations and Reanalyses. Part I: Long-Term Trend. *Journal of Climate*, 21(11), 2611–2633. <https://doi.org/10.1175/2007JCLI2011.1>
- Cheng, T. C. E., Lai, L. C. F., & Yeung, A. C. L. (2008). *The driving forces of customer loyalty: A study of Internet service providers in Hong Kong*. <http://ira.lib.polyu.edu.hk/handle/10397/1312>
- Chen, C.-F., & Cheng, L.-T. (2012). A study on mobile phone service loyalty in Taiwan. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(7–8), 807–819. <https://doi.org/10.1080/14783363.2012.661129>
- Chuah, S. H.-W., Marimuthu, M., Kandampully, J., & Bilgihan, A. (2017). What drives Gen Y loyalty? Understanding the mediated moderating roles of switching costs and alternative attractiveness in the value-satisfaction-loyalty chain. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 36, 124–136. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.01.010>
- Daniel Clemes, M., Shu, X., & Gan, C. (2014). Mobile communications: A comprehensive hierarchical modelling approach. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26(1), 114–146. <https://doi.org/10.1108/APJML-04-2013-0040>
- Davies, P. G., Spencer, S. J., Quinn, D. M., & Gerhardstein, R. (2002). Consuming Images: How Television Commercials that Elicit Stereotype Threat Can Restrain Women Academically and Professionally. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12), 1615–1628. <https://doi.org/10.1177/014616702237644>
- Didonet, K. C., Sampaio, C. H., & Perin, M. G. (2009). Antecedentes da Lealdade em Telefonia Celular. *Gestão.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 7(1), Article 1. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/21539>
- Eshghi, A., Haughton, D., & Topi, H. (2007). Determinants of customer loyalty in the wireless telecommunications industry. *Telecommunications Policy*, 31(2), 93–106. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2006.12.005>
- Façonha, L. O., & Resende, M. (2004). Price cap regulation, incentives and quality: The case of Brazilian telecommunications. *International Journal of Production Economics*, 92(2), 133–144. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.10.015>
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. *Journal of Marketing*, 60(4), 7. <https://doi.org/10.2307/1251898>
- Foxall, G. (1997). *Marketing Psychology: The Paradigm in the Wings*. Palgrave Macmillan UK. <https://doi.org/10.1057/9780230375178>
- Foxall, Gordon R. (1998). Radical behaviorist interpretation: Generating and evaluating an account of consumer behavior. *The Behavior Analyst*, 21(2), 321–354. <https://doi.org/10.1007/BF03391971>
- Foxall, G. R. (2010). Invitation to Consumer Behavior Analysis. *Journal of Organizational Behavior Management*, 30(2), 92–109. <https://doi.org/10.1080/01608061003756307>
- Foxall, G. R. (Org.). (2016). *The Routledge companion to consumer behavior analysis*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Foxall, G. (2017). *Advanced Introduction to Consumer Behavior Analysis*. Edward Elgar Publishing.

- Gautam, V. (2015). Service Quality Perceptions of Customers About Mobile Telecommunication Services: A Case of India. *Journal of Global Marketing*, 28(1), 19–31. <https://doi.org/10.1080/08911762.2014.991013>
- Gonçalves, C. A., Filho, C. G., Ferreira, P. A. G., & Veiga, R. T. (2009). Antecedentes da Lealdade do Consumidor: Um estudo empírico no mercado de telefonia celular. *Revista de Ciências da Administração*, 136–168. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2009v11n24p136>
- Gosling, M. de S., Freitas, A. H. C., Pereira, G. A., Meira, K. C. O., & Gosling, I. T. de S. (2016). Antecedentes e consequentes da satisfação de clientes no setor serviços de telefonia móvel no Brasil: Proposição e teste de um modelo. *Diálogos Interdisciplinares*, 5(3), 41–72.
- Gottlieb, U. R., Brown, M. R., & Drennan, J. (2011). The influence of service quality and trade show effectiveness on post-show purchase intention. *European Journal of Marketing*, 45(11/12), 1642–1659. <https://doi.org/10.1108/03090561111167324>
- Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. Wiley.
- James, G., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An Introduction to Statistical Learning: With Applications in R: 103* (1st ed. 2013, Corr. 7th printing 2017 edição). Springer.
- Kaur, H., & Soch, H. (2018). Satisfaction, trust and loyalty: Investigating the mediating effects of commitment, switching costs and corporate image. *Journal of Asia Business Studies*, 12(4), 361–380. <https://doi.org/10.1108/JABS-08-2015-0119>
- Khayyat, N. T., & Heshmati, A. (2012). Determinants of Mobile Phone Customer Satisfaction in the Kurdistan Region of Iraq. In *TEMEP Discussion Papers* (Nº 201290; TEMEP Discussion Papers). Seoul National University; Technology Management, Economics, and Policy Program (TEMEP). <https://ideas.repec.org/p/snv/dp2009/201290.html>
- Kim, M.-K., Park, M.-C., & Jeong, D.-H. (2004). The effects of customer satisfaction and switching barrier on customer loyalty in Korean mobile telecommunication services. *Telecommunications Policy*, 28(2), 145–159. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2003.12.003>
- Kim, J.-Y., & Lee, H. (2013). Key Factors Influencing Customer Satisfaction in Korea's Mobile Service Sector. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 18.
- Kim, K.-J., Jeong, I.-J., Park, J.-C., Park, Y.-J., Kim, C.-G., & Kim, T.-H. (2007). The impact of network service performance on customer satisfaction and loyalty: High-speed internet service case in Korea. *Expert Systems with Applications*, 32(3), 822–831. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2006.01.022>
- Kuba, G. H., Giraldo, J. de M. E., & Pádua, S. I. D. de. (2013). Avaliação da qualidade de serviços de telefonia móvel: O impacto da nova lei dos callcenters. *Production*, 23(1), 52–65. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132012005000029>
- Kuo, Y.-F., Wu, C.-M., & Deng, W.-J. (2009). The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value-added services. *Computers in Human Behavior*, 25(4), 887–896. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.03.003>
- Laraway, S., Snyckerski, S., Michael, J., & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: Some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(3), 407–414. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-407>
- Lee, J., Lee, J., & Feick, L. (2001). The impact of switching costs on the customersatisfaction-loyalty link:mobile phone service in France. *Journal of Services Marketing*, 15(1), 35–48. <https://doi.org/10.1108/08876040110381463>

- Lee, H. S. (2010). Factors Influencing Customer Loyalty of Mobile Phone Service: Empirical Evidence from Koreans. *The Journal of Internet Banking and Commerce*, 15(2), 1–14.
- Leisen Pollack, B. (2008). The nature of the service quality and satisfaction relationship: Empirical evidence for the existence of satisfiers and dissatisfiers. *Managing Service Quality: An International Journal*, 18(6), 537–558. <https://doi.org/10.1108/09604520810920059>
- Loke, S.-P., Taiwo, A. A., Salim, H. M., & Downe, A. G. (2011). *Service Quality and Customer Satisfaction in a Telecommunication Service Provider*. Undefined. [/paper/Service-Quality-and-Customer-Satisfaction-in-a-Loke-Taiwo/3962430892f84b7011b83a385a6e6611b404ce0c](https://doi.org/10.1108/09604520810920059)
- Luk, S. T. K., Sharma, P., & Chen, I. S. N. (2013). Shopping motivation as a moderator in the retail service evaluation. *Journal of Services Marketing*, 27, 40–48.
- Malhotra, N. K. (2011). *Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada* (L. B. Ribeiro, M. Stefani, & J. de M. E. Giraldo, Trans.; 6ª edição). Bookman.
- Martensen, A., Grønholdt, L., & Kristensen, K. (2010). The Drivers of Customer Satisfaction and Loyalty: Cross-industry Findings from Denmark. *Total Quality Management & Business Excellence*, 11(4–6), 544–553. <https://doi.org/10.1080/09544120050007878>
- McDonald, G. C. (2009). Ridge regression. *WIREs Computational Statistics*, 1(1), 93–100. <https://doi.org/10.1002/wics.14>
- McKinsey & Company (2017). Following the user Middle East telcos on the journey to a digital customer experience. Recuperado de: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/middle-east-and-africa/following-the-user-middle-east-telcos-on-the-journey-to-a-digital-customer-experience>
- Moura, A. C. de, & Gonçalves, C. A. (2005). Modelo de satisfação ACSI modificado no setor de telefonia móvel. *Revista de Administração de Empresas*, 45(SPE), 72–85. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902005000500006>
- Mota, M. de O., Nogueira, C. A. G., Almeida, F. C. de, Lima, P. G. N. de, & Moura, H. J. de. (2012). Uma Análise dos Serviços de Telefonia Móvel no Brasil: Uma Proposta de Modelo Empírico. *Revista Eletrônica de Administração*, 18(3), 747–778.
- Mvele, S. H., Mengue, L. A., & Ekome Ekane, G. C. (2019). Multiple subscriptions to mobile networks and consumer satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, 375–381. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.12.009>
- Nogueira, C. A., Mota, M., Cavalcante de Almeida, F., Nogueira de Lima, P., & de Moura, H. J. (2012). Uma análise avaliativa e comportamental dos consumidores do setor de telefonia móvel antes e depois da portabilidade numérica. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 9(4), 340–356. <https://doi.org/10.4013/base.2012.94.03>
- Oliveira-Castro, J. M., & Foxall, G. R. (2007). Análise do comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação. In J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Orgs.), *Análise do Comportamento do Consumidor* (p. 286–295). Artmed.
- Oliveira-Castro, J. M., Borges, C. P., Porto, R. B., & Carreiro, P. L. (2019). *Relatório Técnico 1—Comportamento & Consumo*. ibict/Anatel.
- Oliver, R. L. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer: A Behavioral Perspective on the Consumer*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315700892>

- Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. McGraw Hill.
- Özer, A., Argan, M. T., & Argan, M. (2013). The Effect of Mobile Service Quality Dimensions on Customer Satisfaction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 428–438. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.511>
- Pezeshki, V., Mousavi, A., & Grant, S. (2009). Importance-performance analysis of service attributes and its impact on decision making in the mobile telecommunication industry. *Measuring Business Excellence*, 13(1), 82–92. <https://doi.org/10.1108/13683040910943072>
- Pina, V., Torres, L., & Bachiller, P. (2014). Service quality in utility industries: The European telecommunications sector. *Managing Service Quality: An International Journal*, 24(1), 2–22. <https://doi.org/10.1108/MSQ-03-2013-0034>
- Qayyum, A., Ba Khang, D., & Krairit, D. (2013). An analysis of the antecedents of loyalty and the moderating role of customer demographics in an emerging mobile phone industry. *International Journal of Emerging Markets*, 8(4), 373–391. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-02-2011-0019>
- Rajeswari, S., Srinivasulu, Y., & Thiyagarajan, S. (2017). Relationship among Service Quality, Customer Satisfaction and Customer Loyalty: With Special Reference to Wireline Telecom Sector (DSL Service). *Global Business Review*, 18(4), 1041–1058. <https://doi.org/10.1177/0972150917692405>
- Rezaei, S., Amin, M., Moghaddam, M., & Mohamed, N. (2016). 3G post adoption users experience with telecommunications services: A partial least squares (PLS) path modelling approach. *Nankai Business Review International*, 7(3), 361–394. <https://doi.org/10.1108/NBRI-01-2016-0007>
- Righi, M. B., & Ceretta, P. S. (2012). Mensuração das relações da satisfação dos clientes de telefonia celular com seus antecedentes e consequentes. *REGE - Revista de Gestão*, 19(4), 607–626. <https://doi.org/10.5700/rege481>
- Segoro, W. (2013). The Influence of Perceived Service Quality, Mooring Factor, and Relationship Quality on Customer Satisfaction and Loyalty. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 81, 306–310. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.433>
- Selnes, F., & Gønhaug, K. (2000). Effects of Supplier Reliability and Benevolence in Business Marketing. *Journal of Business Research*, 49(3), 259–271. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00017-X](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00017-X)
- Sinditelebrasil (2011). Diagnóstico, cenários e ações para o Setor de Telecomunicações no Brasil 2014 - 2020. Retrieved 12 March 2020, from <https://www.sinditelebrasil.org.br/mobile/posicionamentos/estudo/1285-diagnostico-cenarios-eacoes-para-o-setor-de-telecomunicacoes-no-brasil-2014-2020-julho-de-2011>
- SINDEC. (2019). Retrieved 27 August 2019, from https://sindecnacional.mj.gov.br/pentaho/api/repos/:public:Sindec:Atendimento:SI_NDEC_Atendimento.wcdf/generatedContent
- Solimun, S., & Fernandes, A. A. R. (2018). The mediation effect of customer satisfaction in the relationship between service quality, service orientation, and marketing mix strategy to customer loyalty. *Journal of Management Development*, 37(1), 76–87. <https://doi.org/10.1108/JMD-12-2016-0315>
- Suárez, D., García-Mariñoso, B., & Santos, I. (2016). Satisfaction of business customers with mobile phone and internet services in Spain. *Telecommunications Policy*, 40(1), 52–61. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.10.002>

- Suleiman Awwad, M. (2012). An application of the American Customer Satisfaction Index (ACSI) in the Jordanian mobile phone sector. *The TQM Journal*, 24(6), 529–541. <https://doi.org/10.1108/17542731211270098>
- Telebrasil—Diagnóstico, Cenários e Ações para o Setor de Telecomunicações no Brasil 2014 -2020—Julho de 2011. ([s.d.]). Recuperado 19 de agosto de 2020, de <http://www.telebrasil.org.br/posicionamentos/estudo/326-diagnostico-cenarios-e-acoes-parao-setor-de-telecomunicacoes-no-brasil-julho-de-2011>
- Telebrasil. (2018). O desempenho do setor de telecomunicações no Brasil- Séries temporais. Disponível em: <http://www.telebrasil.org.br/panorama-do-setor/desempenho-do-setor>. Acesso em 26 abril de 2019.
- Tibshirani, R. (1996). Regression Shrinkage and Selection via the Lasso. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 58(1), 267–288.
- T.K. Luk, S., Sharma, P., & S.N. Chen, I. (2013). Shopping motivation as a moderator in the retail service evaluation. *Journal of Services Marketing*, 27(1), 40–48. <https://doi.org/10.1108/08876041311296365>
- Turel, O., & Serenko, A. (2006). Satisfaction with mobile services in Canada: An empirical investigation. *Telecommunications Policy*, 30(5), 314–331. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2005.10.003>
- Urama, N. E., & Ogbu, O. (2018). Evaluating consumer perception and willingness to pay for broadband in Nigeria. *Telecommunications Policy*, 42(6), 421–432.
- Uri, N. D. (2003). The Impact of Incentive Regulation on Service Quality in Telecommunications in the United States. *Journal of Media Economics*, 16(4), 265–280. https://doi.org/10.1207/S15327736ME1604_4
- Wang, Y., Lo, H.-P., & Yang, Y. (2004). An Integrated Framework for Service Quality, Customer Value, Satisfaction: Evidence from China's Telecommunication Industry. *Information Systems Frontiers*, 6(4), 325–340. <https://doi.org/10.1023/B:ISFI.0000046375.72726.67>
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>

CAPÍTULO 7 - Propostas de Alterações nos Instrumentos de Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

Autores: Carla Peixoto Borges, Eluiza Alberto de Moraes Watanabe e Denise Santos de Oliveira

Com base na análise conceitual e nas análises qualitativa e quantitativas apresentadas nos Capítulos 3 ao 6, foi possível elaborar propostas para aperfeiçoar os instrumentos adotados na pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel. O detalhamento dessas propostas consta da primeira sub-seção deste capítulo.

Todas as sugestões foram apresentadas para a equipe de especialistas em regulação da Anatel em Evento de Compartilhamento de Competências (CC2) organizado pelo IBICT e pela Superintendência de Relações com Consumidores da Anatel, realizado no dia 22 de maio de 2020. Nesse evento, além da discussão sobre a pertinência das sugestões apresentadas, foram também levantadas as funções das dimensões e itens do instrumento para a prática da regulação responsiva, por parte da Anatel. Após o evento, ocorreu ainda uma reunião, com foco na dimensão de funcionamento do serviço, entre os pesquisadores e especialistas em regulação da equipe da Gerência de Controle de Obrigações de Qualidade da agência. Na sequência, a equipe dessa gerência fez uma análise sobre as demandas de informações para a prática regulatória de controle de qualidade, e a encaminhou à equipe de pesquisa com recomendações acerca da revisão dos itens do questionário referentes à dimensão de funcionamento. As sugestões apresentadas pela Anatel no Evento CC2, na reunião com integrantes da Gerência de Controle de Obrigações de Qualidade e nos documentos de recomendações dessa gerência estão documentadas no Apêndice K.

A partir das análises realizadas pela equipe de pesquisa e nas discussões realizadas com a equipe da Anatel ficou clara a necessidade de rever as dimensões conceituais adotadas no instrumento antes de realizar mudanças na redação dos itens. Para orientar a revisão das dimensões, adotou-se como referência, além do modelo teórico metodológico proposto por Oliveira-Castro et al. (2019), o esquema de etapas da jornada do consumidor proposto pela McKinsey (2017) e conceitos da literatura de marketing de serviços (Lovelock, 1995). A proposta com o esquema completo do instrumento é apresentada no Apêndice L e explicada em detalhes na segunda sub-seção deste capítulo.

7.1 Síntese das sugestões de alterações no instrumento decorrentes das análises conceitual, qualitativa e quantitativas

Com base nas análises conceitual e qualitativa do instrumento, sugeriu-se alterar a definição constitutiva da dimensão de satisfação geral do consumidor, constante em regulamento da Anatel (como já explicado no Capítulo 3). Logo, a satisfação geral do consumidor é encarada como uma **avaliação do consumidor acerca do resultado geral da relação de consumo junto a uma determinada prestadora, considerando-se determinado período de tempo**. Além disso, define-se a qualidade percebida como **avaliações do consumidor acerca de resultados específicos da prestação dos serviços, considerando-se um determinado período de tempo**. A determinação de tempo é importante para que se uniformize o horizonte temporal que o participante da pesquisa deve considerar na avaliação. Observa-se, ainda, que se propõe abandonar, nessas definições, a ideia de construto psicológico, de forma a não vincular as definições apresentadas a posicionamentos teóricos ou epistemológicos predeterminados.

A partir da análise qualitativa global do instrumento, são sugeridas três alterações quanto à ordem de apresentação de algumas perguntas:

- a) Apresentar os itens referentes à resolução de problemas (potencialmente mais sensíveis) após os itens de Reparo e Instalação (serviços de Banda Larga, TV por Assinatura e Telefonia Fixa);
- b) Questão sobre a renda deve ser a última das questões demográficas

Além disso, quanto à etapa de introdução do questionário, sugere-se que o entrevistador informe ao respondente que a entrevista pode ser interrompida a qualquer momento, e mencione a importância da opinião do participante para a pesquisa. Já na despedida, parte final do questionário, seria relevante informar ao respondente a forma de acesso aos resultados da pesquisa.

Uma outra sugestão é tomar medidas para reduzir o esforço do participante ao responder o questionário. Há, em média, 45 questões (incluindo questões do perfil do usuário, itens de satisfação e qualidade percebida, e dados demográficos) a serem respondidas por telefone, com tempo médio de aplicação de dez minutos, de forma que o esforço do participante pode ser alto. Esse aspecto foi destacado tanto pela equipe de pesquisa quanto pelos juízes.

Uma das alternativas para reduzir o esforço do participante seria reduzir o número de itens do questionário. Entretanto, poderia haver um custo em termos de perda de informação. Trata-se, portanto, de uma solução que deve buscar o equilíbrio entre quantidade de itens e custo e qualidade da informação obtida, considerando-se a pertinência de cada dimensão do questionário, e respectivos itens, para as ações de regulação por parte da Anatel. Por exemplo, é realmente essencial para a Anatel obter informações específicas sobre a qualidade do atendimento fornecido por cada canal de atendimento ou seria suficiente obter uma avaliação do atendimento geral por canais? A inclusão de informações sobre os canais mais usados seria útil? Assim, uma alternativa que parece promissora é a revisão das dimensões do questionário e da importância de cada item, buscando conciliar as demandas por informação para regulação com um tamanho de questionário que não sobrecarregue o participante.

Um ponto que pode ser afetado pela redução de itens relaciona-se ao fato, já destacado no Capítulo 3, de que há dimensões do serviço que contam com um número reduzido de itens (algumas com apenas um ou dois). O conjunto de evidências obtido direciona, portanto, para a viabilidade de reduzir o número de itens. Aponta, ainda, para a oportunidade de melhorar o instrumento (Capítulo 4), dado que problemas na redação ou composição dos itens não deixam de ser uma hipótese explicativa para o pequeno número de itens responsáveis pela maioria da variabilidade das respostas.

Por outro lado, há uma demanda por mais itens para compor medidas de satisfação geral do consumidor, o que pode aumentar o tempo de resposta ao questionário e, portanto, o esforço do participante. Como produto da análise da dimensionalidade do instrumento, sugeriu-se que a satisfação geral, atualmente medida por um item (J1), seja mensurada por mais itens, como J2 ao J6 (inclusive já avaliados pelos juízes). Isso contribuiria para abarcar mais relatos relacionados à lógica disposicional aberta do conceito de satisfação do consumidor, enriquecendo a métrica nesse nível de análise.

Outra demanda na direção do aumento do número de itens se refere à oportunidade de incluir questões sobre comportamento de uso, cenário e histórico de consumo dos participantes (vide resultados do Capítulo 6), a fim de ampliar o escopo das análises do comportamento do

consumidor realizadas, conforme proposto no *Behavioral Perspective Model - BPM* (Foxall, 1990, 1998, 2016).

Salienta-se que a decisão sobre manter ou reduzir o número de itens do instrumento, assim como sobre quaisquer modificações, deve pautar-se principalmente por critérios práticos relacionados às funções da informação dos itens para a atividade regulatória, conforme preconizado pelo modelo teórico metodológico proposto por Oliveira-Castro e cols. (2019). Uma opção para direcionar a decisão é avaliar, por meio de futura pesquisa de campo, os efeitos de eventual redução ou das mudanças nos itens do instrumento sobre o padrão de respostas obtido.

Em sequência, sugere-se que as definições constitutivas das dimensões de qualidade percebidas sejam revistas para esclarecer o nível de análise em que se deseja avaliá-las. As definições remetem a diferentes níveis de análise, e o termo "qualidade", a depender da dimensão, ora se refere à qualidade genericamente, ora faz referência a critérios específicos. A definição da dimensão de Oferta e Contratação, por exemplo, não se relaciona aos aspectos específicos do serviço, o que difere das demais dimensões da Qualidade Percebida e se assemelha ao conceito de satisfação geral do consumidor. Assim, propõe-se que a permanência dessa dimensão no instrumento também seja reconsiderada, sendo uma possibilidade tratar o item B1_2 (Cumprimento da promessa e divulgação) como relato de satisfação geral, e adotá-lo para compor a métrica de relatos de satisfação do consumidor nesse nível de análise. O item B1_1 (Facilidade de entendimento do plano contratado), por sua vez, parece relacionado à clareza das informações prestadas pela operadora, aspecto relacionado ao serviço de atendimento comercial da operadora, e que ocorre na etapa de contratação da jornada do consumidor. Por isso, o item poderia ser reformulado para expressar melhor essa ideia, além de realocado para outra dimensão que abarque aspectos similares.

Para reforçar a necessidade de rever as definições das dimensões, nota-se que na análise da etapa de operacionalização dos itens verificou-se, a partir das análises qualitativas relatadas no Capítulo 3, que alguns poderiam compor mais de uma dimensão, não atendendo, portanto, ao critério de relevância. De forma empírica, com base na análise quantitativa (Análise 3, Capítulo 4), observou-se que apenas o item F6 ("Qual nota você daria para a resolução do problema na internet 3G/4G do seu celular pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10) apresentou

duplicidade, compondo tanto o Fator 2 (maioria dos itens da dimensão de Funcionamento do serviço) como o Fator 4 (itens de Capacidade de Resolução de Problemas). Por isso, o item F6 foi retirado da AFC. É possível que esse problema decorra das limitações apontadas na definição constitutiva das dimensões de Funcionamento do Serviço e Capacidade de Resolução de Problemas que ora apresentam a definição do critério (de qualidade) a ser observado (no caso, capacidade de resolução), ora apresentam a definição da dimensão do serviço a ser considerado (no caso, funcionamento). Além disso, a capacidade de resolução parece ser critério para avaliação da qualidade da dimensão de atendimento, e não uma dimensão independente do serviço.

Por sua vez, a dimensão de Canais de Atendimento (formada pelos itens A3, A4 e A5) precisa ser revisitada, e a de Atendimento Telefônico definida. As análises fatoriais realizadas apontaram que alguns itens apresentaram cargas fatoriais baixas (estimativas $<0,3$), ou seja, não apresentam alta correlação com os outros itens pertencentes ao mesmo fator. O item A5 (Qual nota você daria para a qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>?) apresentou baixa carga fatorial nos três serviços de telefonia (pós-paga, pré-paga e fixa)¹. Por isso, ele foi excluído dessas análises. Somado a isso, sabe-se que os consumidores estão buscando atendimento presencial em lojas com uma frequência cada vez menor. Assim, mesmo que na análise qualitativa o item não tenha apresentado problemas, sugere-se que se avalie a necessidade de permanência do item A5 no instrumento. Por sua vez, o item A4 (Qual nota você daria para a qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>?) também apresentou baixa carga fatorial nos serviços de Telefonia Fixa e TV por Assinatura e, por isso, também foram excluídos da AFC. O item A3, de qualidade do atendimento telefônico, acabou compondo o fator de Atendimento Telefônico, e não de Canais de Atendimento. Recordar-se que os itens A3 (qualidade do atendimento telefônico), A4 (qualidade do atendimento pela internet) e A5 (qualidade do atendimento na loja) constituem a dimensão teórica (definida pela Anatel) de Canais de Atendimento. Além disso, apontou-se que a definição constitutiva para a dimensão Canais de Atendimento enfatiza apenas o que são canais, sem especificar os critérios (de qualidade) a serem avaliados em cada canal, de forma que nas definições operacionais a qualidade dos canais é avaliada de forma genérica ("qualidade do atendimento" em cada canal).

¹ O item A5 não compõe o instrumento de TV por Assinatura e Banda Larga Fixa.

A resposta a cada um dos itens das dimensões de Canais de Atendimento e de Atendimento Telefônico é condicionada à resposta sobre o uso desses canais, pergunta anterior. Assim, amostras distintas compõem a formação das medidas do fator. Talvez o uso de perguntas sobre a qualidade do atendimento em geral, sem especificar o meio de comunicação usado (eg. telefone, internet), com critérios aplicáveis a todos os canais (e.g., facilidade e rapidez de acesso, utilidade para resolver demandas) e que sejam respondidas por todos os participantes que acessaram o atendimento nos últimos seis meses, independentemente do canal, sejam mais econômicas. Nesse caso, as diferenças de atendimento entre os canais poderiam ser avaliadas a partir de testes estatísticos para comparar se as métricas do fator diferem entre os grupos de consumidores que acessaram cada canal (informação que poderia ser obtida com um item que obtenha a frequência de uso de cada um deles). Outra opção é criar outras dimensões de atendimento, com itens com critérios específicos, como atendimento por canais digitais, por exemplo. Portanto, com base nas análises realizadas até então, reitera-se a necessidade de rever as definições constitutivas e operacionais da dimensão de Canais de Atendimento e Atendimento Telefônico.

Quanto à redação dos itens, a maioria das sugestões de melhoria levantadas por meio da análise de juízes, relatadas no Capítulo 3, foram consideradas pertinentes e cabíveis de serem implementadas. A maioria das recomendações se refere a aspectos específicos acerca da redação de cada item, e estão listadas no Capítulo 3. Entretanto, sintetiza-se aqui aquelas que se aplicam a alguns conjuntos de itens ou a todos os itens do instrumento:

- a) Nos itens J1, B1_1 e B1_2, expor a informação de que o respondente deve responder em uma escala de 0 a 10 no início ou ao final da pergunta, a fim de que o raciocínio do respondente não seja interrompido;
- b) Privilegiar a adoção de perguntas mais diretas, que se assemelhem a uma conversa cotidiana (quanto mais fluido for o diálogo entre entrevistador e respondente, maior tenderá a ser a validade das respostas e menor o esforço do participante);
- c) Evitar o uso de termos pouco utilizados na linguagem cotidiana (e.g.; resolução);
- d) Especificar o período de tempo a ser considerado pelo respondente na avaliação (para o qual sugere-se 6 meses, a exemplo do que já é considerado no caso de Resolução e Reparo)

Considera-se que as sugestões dos juízes elencadas em "a", "b" e "c", tomadas em conjunto, podem amenizar o problema relacionado ao custo de resposta do participante, na medida em que tornam os enunciados mais curtos e diretos.

Com base na avaliação, em conjunto, dos resultados das análises qualitativas e quantitativas do instrumento, foi desenvolvida a proposta de alterações preliminares, as quais foram discutidas no Evento CC2 realizado com a equipe da Anatel em maio de 2020. Após o evento, reformulou-se as definições constitutivas e operacionais dos itens, e desenvolveu-se uma nova proposta de instrumento que é apresentada na seção a seguir.

7.2 Proposta de Novo Instrumento da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

A proposta do novo instrumento de pesquisa foi elaborada tomando-se como referência, inicialmente, o modelo teórico-metodológico proposto por Oliveira-Castro et al. (2019) para a análise das relações de consumo no setor de telecomunicações, sob o ponto de vista da regulação. De acordo com esse modelo, respostas a pesquisas de satisfação e qualidade percebida se constituem como indicadores de "resultados" da relação de consumo entre consumidores e operadoras, funcionando como estímulos discriminativos ou consequenciais para o comportamento dos órgãos reguladores. Por isso, os itens a compor um instrumento de pesquisa de satisfação e qualidade de uma agência reguladora devem ser selecionados a partir da identificação das funções que a informação atrelada a cada dimensão de interesse exerce para a prática da regulação. Com base no *BPM* (Foxall, 1990, 1998, 2016), o modelo teórico metodológico de Oliveira-Castro et al. (2019) indica ainda classes de variáveis relevantes para a análise do comportamento do consumidor, apontando para variáveis relacionadas ao comportamento do consumidor propriamente dito, mas também a variáveis do cenário de consumo e da história de aprendizagem do indivíduo.

A estrutura síntese do questionário é apresentada na Tabela 7.1. Nessa tabela é apresentada uma síntese do modelo analítico proposto para a elaboração do questionário, com as sugestões de novas dimensões, respectivas definições constitutivas e os aspectos que se propõe investigar em cada uma delas. Uma planilha que contempla também as definições operacionais dos itens é apresentada no Apêndice L, juntamente com a nova proposta de questionário.

Tabela 7.1

Modelo Analítico para a Revisão do Instrumento de Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

Etapa do Relacionamento	Interação consumidor - operadora		Aspectos a levantar
	Etapa da Jornada do Consumidor	Dimensões do Serviço (Serviço Principal e Suplementares)	
Todas (Relacionamento Global)	Da Pesquisa e Contratação ao Engajamento	Serviço Global: abrange todas atividades desempenhadas pela prestadora ao longo da jornada do consumidor, em determinado período de tempo	Satisfação Geral do Consumidor: avaliação do consumidor acerca do resultado da relação de consumo junto a determinada prestadora, considerando-se determinado período de tempo.
Início do relacionamento	Pesquisa e Contratação	Serviço de Atendimento Comercial: atividades de venda e pré-venda	Qualidade do Serviço de Atendimento Comercial: clareza das informações apresentadas no momento da venda e do contrato
Convívio	Uso	Serviço Principal: funcionamento do serviço de telecomunicações contratado pelo consumidor	Padrões de Uso do Serviço: perfil dos consumidores quanto ao uso das principais aplicações que demandam o acesso a serviços de telecomunicações
			Qualidade do Funcionamento: avaliação de condições críticas de acesso, fruição e retenção, a depender do serviço.
	Pagamento	Serviço de Cobrança: atividades relacionadas à arrecadação de quantias relativas à prestação dos serviços	Qualidade da Cobrança: avaliação sobre características da atividade de cobrança, envolvendo coerência, clareza.
		Serviço de Recarga: serviço de (re)abastecimento de créditos para ligações em Telefonia Móvel Pré-paga.	Padrões de Uso de Recarga: frequência e opções de uso do serviço de recarga.
			Qualidade do Serviço de Recarga: avaliação da recarga quanto aos critérios de a) compatibilidade entre créditos cobrados e créditos consumidos, b) clareza nas informações apresentadas sobre o consumo de créditos de recarga e c) variedade de opções de valores para contratação de recarga
	Engajamento	Serviços de Atendimento ao Cliente: atividades de prestação de	Padrões de Uso dos Canais de Atendimento: quantidade de contatos com a operadora nos diferentes canais de atendimento no período de tempo determinado

		informações, gerenciamento de pedidos e reclamações, realizados a partir de canais de comunicação remotos ou presenciais colocados à disposição dos usuários	Motivação para o Acesso a Canais de Atendimento: motivos pelos quais o consumidor acessou canais de atendimento da operadora no período de tempo determinado Qualidade do Atendimento ao Cliente: avaliação acerca de aspectos relacionados ao processo e ao resultado do atendimento nos canais utilizados, considerando-se determinado período de tempo. Histórico de Reclamações: relato sobre comportamento de reclamações no período de tempo determinado Efetividade de Reclamar: avaliação sobre o quanto o registro de reclamações junto a ouvidoria, Anatel ou órgãos de defesa do consumidor ajudou a resolver o problema
Encerramento do relacionamento	Desligamento	Serviço de Atendimento ao Cliente na etapa de desligamento: atendimento de pedidos de encerramento da prestação do serviço principal contratado, quer ocorram por meio de pedido de cancelamento ou portabilidade	Histórico junto a outras operadoras: informações sobre a interação do consumidor com outras operadoras História do último desligamento 1) Motivação do desligamento 2) Facilidade efetivação 3) Dificuldades no desligamento
-	-	Perfil demográfico do consumidor: informações acerca de características demográficas do consumidor-respondente.	Informações demográficas: informações sobre onde mora, escolaridade, idade, raça/cor, sexo, renda e quantidade de pessoas que contribuem para a renda.

A estrutura do questionário foi organizada, inicialmente, a partir da identificação de dimensões do serviço², divididas conforme conceitos propostos por Lovelock (1995). Para explicar a totalidade da experiência de serviço do consumidor, este autor definiu os chamados serviço (ou produto) principal e os serviços suplementares. O primeiro fornece os benefícios principais esperados pelos consumidores e define o que o cliente adquire de fato quando contrata o serviço. Por exemplo, o serviço principal de um hotel é o oferecimento de um quarto por uma noite. Com base nesse conceito, e considerando os fins deste estudo, o serviço principal a ser avaliado no questionário compreende o funcionamento técnico dos cinco serviços de telecomunicações

² Serviço é entendido aqui (cf. Gröonross, 1995, p. 36) como uma atividade de natureza mais ou menos intangível, fornecida a clientes para solucionar suas demandas.

regulados pela Anatel, a saber: Telefonia Fixa (TF), Telefonia Móvel (TM) Pré-paga (TMPré) e Pós-paga (TMPós), Internet Fixa ou Banda Larga (BL) e TV por Assinatura (TV).

Já os serviços suplementares facilitam a entrega do serviço principal (e.g. serviço de recebimento de pedidos) ou realçam (e.g. serviço de hospitalidade) seu valor. No exemplo do serviço de hotelaria, os serviços suplementares podem abranger serviço de reserva, preparação de refeições, entre outros. No caso dos serviços de telecomunicações, considera-se (com base nas discussões realizadas com a Anatel e na análise das definições das dimensões atuais do instrumento) que há ao menos três classes de serviços suplementares de interesse para a prática regulatória: serviço de atendimento comercial, serviço de cobrança ou serviço de recarga (TMPré) e serviços de atendimento ao cliente. Sugere-se que a atual dimensão de capacidade de resolução seja compreendida como resultado do serviço de atendimento ao cliente, podendo-se desdobrar em diferentes aspectos desse resultado (e.g., facilidade e rapidez para solução do problema, correção das informações). Os canais de atendimento também deixam de ser entendidos como dimensão do serviço, dado que dizem respeito aos meios pelos quais a dimensão de atendimento ao cliente se concretiza. Informações sobre canais de atendimento, no entanto, devem continuar constando do questionário, seja na forma de padrões de uso dos canais, seja na forma de avaliação de qualidade do atendimento prestado pelos diversos canais.

Para permitir a compreensão do nível de análise a ser considerado em cada dimensão do serviço, elas foram emparelhadas com as etapas da jornada do consumidor nas quais cada uma se concretiza. A jornada do consumidor³ é entendida como uma sequência de etapas pelas quais passam os consumidores ao longo dos diversos pontos de contato com a empresa, ao longo do consumo do serviço. Adotou-se o mapa de jornada para serviços de telecomunicações proposto pela McKinsey (2017), no qual a jornada do consumidor ocorre em paralelo à jornada da empresa. O mapa original foi adaptado, de forma a contemplar também a etapa de desligamento do consumidor, a qual ocorre em interface com os serviços de atendimento ao cliente.

Ao emparelhar as etapas da jornada do consumidor com as respectivas dimensões do serviço prestado pela operadora, foi possível compreender melhor diferenças de nível de análise

³ Apesar de não haver uma uniformidade na nomenclatura e nas definições adotadas para o termo jornada do consumidor, tipicamente ele tem sido adotado para se referir a ao processo pelo qual o consumidor passa ao acessar ou usar o serviço (Følstad & Kvale, 2018).

já constatadas anteriormente no questionário. Observou-se que as etapas de pesquisa e contratação (aqui tratadas em conjunto) ocorrem em interface com os serviços de atendimento comercial, dado que dependem em parte das atividades de pré-venda e venda realizadas pela empresa. Trata-se de etapa em que se inicia o relacionamento e que, via de regra, não se repete – (ao menos não da mesma forma, já que após a contratação muda-se o status de prospecto para cliente). A partir da contratação, começa uma nova etapa do relacionamento, aqui denominada de convívio. Na etapa de convívio, ocorrem as etapas de uso, pagamento e engajamento do consumidor, ao longo das quais são prestados o serviço principal e os serviços suplementares de cobrança (e recarga, no caso de TMPré) e atendimento ao cliente. Por fim, tem-se a possibilidade de fim do relacionamento, com a etapa de desligamento, ainda em interface com o serviço de atendimento. Trata-se, mais uma vez, de uma etapa que não se repete, a não ser que não se concretize.

Diante desse modelo analítico proposto, nota-se que ao avaliar a experiência de contratar a operadora e dela desligar-se, avalia-se uma única ocorrência no tempo, enquanto a avaliação sobre eventos da etapa de convívio recai sobre experiências recorrentes. Por esse motivo, para compreender as respostas aos itens de qualidade do atendimento comercial, é importante também questionar acerca de há quanto tempo o cliente contratou a operadora. Dado que a pesquisa é anual, informações fornecidas por clientes com contratos há mais de um ano podem não ser relevantes para a composição de indicadores de satisfação que revelem a situação atual das operadoras. Para dar conta da etapa de desligamento, por sua vez, a proposta é considerar no questionário os aspectos da dimensão de Serviço de Atendimento ao Cliente com foco no desligamento. Nesse caso, faz sentido considerar aspectos relacionados à história do consumidor com situações de desligamento passadas, o que envolve o contato com outras operadoras, que não aquela avaliada nas questões relacionadas às dimensões paralelas às etapas de início do relacionamento e convívio.

Por fim, quanto às dimensões que ocorrem nas etapas de convívio, considera-se relevante incluir ao menos questões de dois tipos principais: relacionadas a padrões de uso (comportamentos, cf. BPM) do serviço principal, de canais de atendimento e recarga, e questões com avaliações de qualidade (relatos que revelam história de aprendizagem, cf. BPM) para as três dimensões (serviço principal, cobrança e atendimento). Nos serviços de atendimento ao cliente, cabe ainda questionar acerca de motivações para uso dos canais (operações motivadoras, cf. Laraway et al., 2003) e história de reclamações. Além disso, é relevante avaliar experiências do consumidor com outros

serviços de telecomunicações ou outras operadoras além da avaliada na pesquisa e obter suas informações demográficas.

Na proposta do novo instrumento, mantiveram-se os itens do instrumento anterior considerados adequados, modificou-se a redação de alguns itens e formularam-se novos itens (no Apêndice L é possível visualizar as alterações propostas). Conforme acordado no Evento de Compartilhamento de Competências realizado com a Anatel (CC2), a proposta contém opções. No que diz respeito à avaliação da dimensão do serviço de atendimento ao cliente, é possível optar por:

- a) Adoção de questões gerais para avaliar em conjunto os canais digitais, atendimento telefônico e canais presenciais (o que permite a redução do tamanho do questionário);
- b) Ou avaliar individualmente os canais digitais e o atendimento telefônico (sem opção para avaliar o atendimento em loja). Nesse caso, a redação dos itens é similar, tornando possível o agrupamento no momento da análise, caso desejado.

A dimensão de desligamento, por sua vez, demanda questões sobre a história do consumidor junto a outras operadoras, além de questões sobre as disposições relacionadas à operadora atual. Essas informações revelam operações motivadoras, em especial eventos aversivos, que condicionam o fim do relacionamento com as operadoras, o que pode ser útil no processo de regulação. Destaca-se, ainda, que se trata de uma dimensão da interação do consumidor com a empresa em que o primeiro pretende o fim da prestação dos serviços. Os eventos a ela relacionados tendem, por isso, a ocorrer de forma não regular, dado que, se o pedido de desligamento de fato ocorrer, não há continuidade no relacionamento com a operadora. Em função disso, o número de questões nessa dimensão tende a ser grande quando comparado ao das dimensões relacionadas às etapas da jornada do consumidor em que o serviço é prestado com regularidade (uso, pagamento, engajamento). Além disso, nas etapas em que ocorre convívio entre organização e consumidor, pressupõe-se continuidade e regularidade na prestação dos serviços, e portanto as questões se referem à operadora atual do participante.

Nota-se, portanto, que o tratamento adequado da dimensão de desligamento impõe ao questionário aumento significativo no número de questões. Apesar disso, as questões pertinentes

à dimensão de desligamento podem ser consideradas complementares às questões disposicionais gerais de satisfação. Além disso, aspectos da história do consumidor, levantados nesta dimensão, podem ser úteis no processo de análise do comportamento do consumidor, ao serem interpretadas como variáveis da história de aprendizagem (cf. BPM).

Assim, apresentam-se duas opções para as questões referentes ao serviço de atendimento com foco no desligamento:

- a) Tratar a dimensão de desligamento em uma pesquisa de campo à parte, excluindo essa dimensão da Pesquisa de Satisfação e Qualidade atual;
- b) Ou incluir na pesquisa atual apenas alguns itens, e tratar os demais em pesquisa à parte.

A partir do novo instrumento mostrado no Apêndice L e das opções descritas, quatro propostas foram desenvolvidas, sendo que a Proposta 1 foi a mais completa, e a Proposta 4, a mais reduzida.

- a) Proposta 1- inclui os itens de Histórico do Último Desligamento (itens D2 a D7). Além disso, é realizada a avaliação de cada canal de atendimento (atendimento telefônico e pelos canais digitais) separadamente, considerando os itens S2.1 à S2.2; S4.1 à S4.3;
- b) Proposta 2 - considera os itens de Histórico do Último Desligamento (itens D2 a D7). Além disso, é realizada a avaliação geral dos canais de atendimento, considerando os itens S6.1, S6.2 e S6.3;
- c) Proposta 3 - não considera os itens de Histórico do Último Desligamento (itens D2 a D7). Ademais, é realizada a avaliação de cada canal de atendimento (atendimento telefônico e pelos canais digitais) separadamente, considerando os itens S2.1 à S2.2; S4.1 à S4.3 e;
- d) Proposta 4 - não considera os itens de Histórico do Último Desligamento (itens D2 a D7). Ademais, os canais de atendimento são avaliados de forma geral, considerando os itens S6.1, S6.2 e S6.3.

A comparação geral entre as quatro propostas do novo instrumento de medida de satisfação e qualidade e o instrumento de pesquisa aplicado em 2018 é mostrada na Tabela 7.2. O total de itens se refere à soma dos itens de perfil do respondente (utilizados para filtrar se o respondente se

adequa ao escopo da pesquisa), de itens que medem a satisfação e qualidade percebida e itens sobre os dados sociodemográficos dos participantes.

Como apontado na Tabela 7.2, as novas propostas resultaram em um aumento do número de itens em relação à pesquisa de 2018, mesmo com a preocupação de diminuir o esforço do respondente (como explicado no Capítulo 6). O aumento se refere, basicamente, às novas questões sobre os padrões de uso dos serviços, o atendimento relativo às reclamações e o atendimento na etapa de desligamento da operadora. Além disso, a satisfação, antes medida por 1 item, seria medida por 5. A comparação detalhada entre as propostas e o instrumento aplicado em 2018 pela Anatel é apresentada no Apêndice M.

Tabela 7.2

Comparação entre o Total de Itens das Propostas do Novo Instrumento de Pesquisa e a Pesquisa de 2018 da Anatel

Serviço	Pesquisa 2018	Proposta 1	Proposta 2	Proposta 3	Proposta 4
Telefonia Móvel Pós-paga	45	58	55	52	49
Telefonia Móvel Pré-paga	42	60	57	54	51
Telefonia Fixa	46	49	46	43	40
Banda Larga	46	56	53	50	47
TV por Assinatura	45	47	44	41	38

7.3 Definição do Novo Instrumento de Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

As quatro propostas foram apresentadas para a equipe da Anatel em uma reunião realizada dia 19 de junho de 2020. Nesse encontro, analisou-se a pertinência e a viabilidade das sugestões apresentadas, a importância de cada item do questionário para a prática regulatória, e o custo-benefício de manter ou retirar questões. O questionário revisado após a reunião está no Apêndice N. As principais resoluções foram:

- a) De forma geral, a Proposta 3 foi considerada a mais adequada;

- b) Exclusão dos itens V.1 e V.2 da Etapa de Atendimento Comercial (Pesquisa e Contratação) e Inclusão de itens para se avaliar a Qualidade Informação ao Consumidor;
- c) Exclusão dos itens referentes à etapa de Desligamento (itens D2 a D7). Eles poderão compor uma pesquisa específica da Anatel futuramente;
- d) Inclusão de itens para se capturar a história do consumidor junto a outras operadoras ou serviços além do avaliado na pesquisa;
- e) Mensuração da avaliação dos canais de atendimento de maneira mais específica, considerando o atendimento telefônico e o atendimento por canais digitais e;
- f) Na coleta de dados, o local de apresentação dos itens de satisfação (Js) no questionário precisa ser analisado. Há duas sugestões: i) apresentação no início do questionário, como ocorre na pesquisa atual ou ii) no fim do questionário. Isso implica na aplicação de dois tipos de questionário, um com as questões de satisfação no início, e outro no final.

Diante das modificações sugeridas, o modelo conceitual do questionário é mostrado na Tabela 7.3. Em comparação com a Tabela 7.1, o modelo analítico foi alterado diante das sugestões apresentadas pela equipe da Anatel. Especificamente, as Etapas da Jornada do Consumidor referentes à Pesquisa e Contratação e ao Desligamento foram excluídas.

Tabela 7.3

Síntese do Novo Instrumento de Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

Etapa do Relacionamento	Interação consumidor - operadora		Aspectos a levantar
	Etapa da Jornada do Consumidor	Dimensões do Serviço (Serviço Principal e Suplementares)	
Todas (Relacionamento Global)	Da Pesquisa e Contratação ao Engajamento	Serviço Global: abrange todas atividades desempenhadas pela prestadora ao longo da jornada do consumidor	Satisfação Geral do Consumidor: avaliação acerca do resultado geral de sua relação junto a determinada prestadora, em determinado período de tempo.

Início do Relacionamento e Convívio	Pesquisa, Contratação e Uso	Serviço de Informação ao Consumidor: exposição clara de informações ao consumidor	Qualidade da Informação ao Consumidor: nível da prestação de informações ao longo do relacionamento consumidor-operadora.
Convívio	Uso	Serviço Principal: funcionamento do serviço de telecomunicações contratado pelo consumidor	Padrões de Uso do Serviço: perfil de uso das principais aplicações que demandam o acesso a serviços de telecomunicações.
			Qualidade do Funcionamento: avaliação das condições críticas de acesso, fruição e retenção, a depender do serviço.
	Pagamento	Serviço de Cobrança: atividades relacionadas à arrecadação de quantias relativas à prestação dos serviços	Qualidade da Cobrança: avaliação sobre características da atividade de cobrança, envolvendo coerência e clareza.
		Serviço de Recarga: serviço de (re)abastecimento de créditos para ligações em Telefonia Móvel Pré-paga.	Qualidade do Serviço de Recarga: avaliação da recarga quanto aos critérios de a) compatibilidade entre créditos cobrados e créditos consumidos, b) clareza nas informações apresentadas sobre o consumo de créditos de recarga.
	Engajamento	Serviços de Atendimento ao Cliente: atividades de prestação de informações, gerenciamento de pedidos e reclamações, realizados a partir de canais de comunicação remotos ou presenciais colocados à disposição dos usuários	Padrões de Uso dos Canais de Atendimento: se entrou em contato com a operadora nos diferentes canais de atendimento no período de tempo determinado.
			Motivação para o Acesso a Canais de Atendimento: motivos pelos quais o consumidor acessou canais de atendimento da operadora no período de tempo determinado.
			Qualidade do Atendimento ao Cliente: avaliação acerca de aspectos relacionados ao processo e ao resultado do atendimento nos canais utilizados, considerando-se determinado período de tempo.
			Reclamações: se tem motivos para reclamar de diversos problemas com o serviço no período de tempo determinado

Outros relacionamentos	-	Experiências adicionais de Interação	Outras experiências do consumidor: informações sobre outras interações do consumidor com outros serviços, além dos avaliados, ou outras operadoras.
-	-	Perfil demográfico do consumidor: informações acerca de características demográficas do consumidor-respondente.	Informações demográficas: informações sobre onde mora, escolaridade, idade, raça/cor, sexo, renda e quantidade de pessoas que contribuem para a renda.

É importante destacar que, com base na análise qualitativa do instrumento (vide Capítulo 3), na parte introdutória dos questionários, o respondente foi orientado que podia desistir de participar a qualquer momento. E na parte final, de encerramento, informações sobre o acesso aos resultados da pesquisa foram disponibilizadas.

A Tabela 7.4 mostra o número de questões que compõem os questionários dos cinco serviços de telecomunicações levando em consideração cada dimensão analisada.

Tabela 7.4

Número de Questões por Serviço de Telecomunicação - Questionário.

Dimensões	TMPós	TMPré	TF	BL	TV
Perfil	7	6	6	6	6
Satisfação Geral do Consumidor	5	5	5	5	5
Qualidade da Informação ao consumidor	2	2	1	2	1
Padrões de Uso dos Canais de Atendimento	2	2	2	2	2
Qualidade do Atendimento ao Cliente	6	6	6	6	6
Motivação para o acesso a canais de atendimento	1	1	1	1	1
Padrões de Uso do Serviço	7	7	0	7	0
Qualidade do Funcionamento	5	5	3	4	2
Qualidade da Cobrança	2	0	2	2	2
Qualidade do Serviço de Recarga	0	2	0	0	0
Reclamações	2	2	2	2	2

Outras Experiências do Consumidor	4	2	4	4	4
Informações Demográficas	7	7	7	7	7
TOTAL DE ITENS	50	47	39	48	38

Após a definição do novo instrumento, o Estudo Piloto foi realizado. Ele será descrito no próximo capítulo.

7.4 Considerações finais

Em síntese, alterações significativas foram propostas para o Instrumento de Pesquisa de Satisfação e Qualidade da Anatel. Primeiramente, a Satisfação Geral do consumidor e as dimensões de Qualidade Percebida foram revistas e ganharam novas definições. A proposta é que o serviço global oferecido pela operadora se divida em diversos serviços suplementares: a) Serviço principal; b) Serviço de cobrança; c) Serviço de recarga; d) Serviços de Atendimento ao Cliente. A depender do serviço suplementar, duas informações principais podem ser coletadas: a) o padrão de uso, ou seja, relatos sobre características do uso dos serviços, considerando-se determinado período de tempo e; b) avaliações acerca da qualidade dos serviços prestados. As informações podem ser coletadas tanto no nível de análise do serviço global ou de aspectos específicos do serviço, considerando-se um período de tempo determinado (ao qual sugere-se 6 meses). Em decorrência dessas alterações, novos itens foram criados e diversas questões sobre padrões de uso foram inseridas. Com a inclusão desses novos itens e respectivas dimensões, futuramente a Anatel poderá analisar se, a depender do perfil de uso do respondente, a avaliação do serviço é diferente.

Os aprimoramentos propostos para o instrumento foram pré-testados – a fim de verificar necessidade de ajustes na redação dos itens (pré-teste) – e submetidos a um estudo piloto realizado para validar a estrutura interna das novas dimensões de satisfação geral e qualidade percebida propostas (estudo piloto). Os resultados desse estudo são apresentados no Capítulo 8.

REFERÊNCIAS

- Følstad, A., & Kvale, K. (2018). Customer journeys: A systematic literature review. *Journal of Service Theory and Practice*, 28(2), 196–227. <https://doi.org/10.1108/JSTP-11-2014-0261>

- Foxall, G. (1990). *Consumer Psychology in Behavioral Perspective*. Beard Books.
- Foxall, G. R. (1998). Radical behaviorist interpretation: Generating and evaluating an account of consumer behavior. *The Behavior Analyst*, 21(2), 321–354. <https://doi.org/10.1007/BF03391971>
- Foxall, G. R. (Org.). (2016). *The Routledge Companion to Consumer Behavior Analysis* (1ª edição). Routledge.
- Gronroos, C. (1995). *MARKETING: Gerenciamento e Serviços - A competição por servir na Hora da Verdade*. Editora Campus.
- Laraway, S., Snyckerski, S., Michael, J., & Poling, A. (2003). Motivating operations and terms to describe them: Some further refinements. *Journal of applied behavior analysis*, 36(3), 407-414. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-407>
- Lovelock, C. (1995). Competing On Service: Technology and teamwork in supplementary services. *Planning Review*, 23(4), 32–47. <https://doi.org/10.1108/eb054517>
- McKinsey & Company (2017). Following the user Middle East telcos on the journey to a digital customer experience. Recuperado de: <https://www.mckinsey.com/featuredinsights/middle-east-and-africa/following-the-user-middle-east-telcos-on-the-journey-to-a-digital-customer-experience>
- Oliveira-Castro, J. M., Borges, C. P., Porto, R. B., & Carreiro, P. L. (2019). *Relatório Técnico 1—Comportamento & Consumo*. ibict/Anatel.

CAPÍTULO 8 - Estudo Piloto com aplicação do novo instrumento de Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel

Autores: Eluiza Alberto de Moraes Watanabe, Carla Peixoto Borges, Denise Santos Oliveira, João Gabriel de Moraes Souza, Fernanda Amorim, Neuremberg de Matos da Costa, Pedro Albuquerque e Jorge Mendes de Oliveira-Castro.

Após a realização dos estudos teóricos e qualitativos relatados nos Capítulos 1 a 3 e a proposta de reformulação do instrumento de pesquisa adotado pela Anatel, apresentada no Capítulo 7, este capítulo descreve o estudo piloto referente à aplicação do novo instrumento. Logo, o objetivo geral do estudo foi testar o novo instrumento apresentado no Capítulo 7. Como objetivos específicos buscou-se:

- a) Validar a estrutura interna do instrumento no que diz respeito às medidas de satisfação geral e qualidade percebida;
- b) Verificar o efeito das dimensões de qualidade percebida sobre a satisfação geral;
- c) Criar indicadores de qualidade percebida (IQPs) a partir da Modelagem por Equações Estruturais (MEE) e da Análise de Componentes Principais (ACP);
- d) Criar indicador de satisfação geral (ISG);
- e) Verificar se os indicadores formados diferem entre as operadoras avaliadas;
- f) Comparar a variabilidade dos indicadores produzidos;

Os procedimentos metodológicos adotados para atingir todos os objetivos elencados serão descritos a seguir.

8.1 Método

A aplicação do novo instrumento de pesquisa ocorreu a partir de pesquisa quantitativa, por meio de levantamento (survey) aplicado via ligação telefônica. Detalhes são apresentados nas subseções a seguir.

8.1.1 População e Amostra

A população alvo da pesquisa foram os usuários dos serviços de telecomunicações, maiores de 18 anos¹. O tamanho amostral alvo foi de 1.500 usuários, considerando-se a restrição temporal para aplicação das entrevistas e realização dos testes elencados neste relatório. Esse tamanho amostral permite a realização das estimativas planejadas, sendo elas: Modelos por Equações Estruturais, Análise de Componentes Principais, Análise Fatorial Confirmatória e Análise de Variância.

Para atingir o número amostral desejado, foi necessário inflar a quantidade de ligações realizadas, com base em uma estimativa da quantidade de ligações para se obter cada questionário respondido completamente. Neste sentido, o documento elaborado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) para a Pesquisa de Satisfação Sinérgica Anatel para o ano de 2019 foi utilizado como referência. Com este documento, estimou-se um fator de inflação médio do nível de respostas, considerando quantas entrevistas deveriam ser feitas para que se obtivesse um questionário respondido inteiramente. Neste caso, o número de 40 entrevistas para cada questionário completamente respondido foi previsto. Com isso, o fator de inflação do questionário (N) foi determinado em $40 \times n (1.500)$, assim, o número de entrevistados foi projetado para um total de 60.000 usuários distribuídos nos cinco serviços de telecomunicações: Telefonia Móvel Pós-paga (TMPós), Telefonia Móvel Pré-paga (TMPré), Banda Larga Fixa (BL), TV por Assinatura (TV) e Telefonia Fixa (TF).

A amostragem foi subdividida entre os cinco serviços e aplicada de forma a otimizar o processo de variabilidade das respostas das pesquisas anteriores realizadas pela Anatel (2015 a 2018). Ou seja, buscou-se definir a amostragem de maneira ajustada aos dados das pesquisas anteriores. Para alocação das 60.000 ligações e das 1.500 entrevistas completas elaborou-se, em primeiro plano, alocação proporcional ao número de respondentes das pesquisas anteriores por tipo de serviço (TMPós, TMPré, BL, TV e TF). A Tabela 8.1 apresenta a proporção de entrevistados que compuseram a amostragem.

Tabela 8.1

Proporção de Amostragem por Serviço

¹ Foram excluídos da população-alvo consumidores que trabalhassem nas seguintes áreas: pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento, agência de marketing, comunicação, operadoras, entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom. Caso os estratos sejam da forma Unidade da Federação e Operadora, a extrapolação dos resultados a nível nacional é direta. Caso a estratificação seja delineada considerando-se somente as Unidades Federativas, a abordagem de inferência em pequenos domínios é necessária.

Tipo de Serviço	Percentual do Estrato	Amostragem de Ligações	Amostragem Esperada
Telefonia Pós-paga	0,2123	12.737	318
Telefonia Pré -paga	0,2203	13.215	330
Banda Larga	0,1743	10.456	261
TV por Assinatura	0,2295	13.773	344
Telefonia Fixa	0,1636	9.818	245
TOTAL	1	59.999*	1.498*

Nota. * Valores arredondados em quatro casas decimais, no caso do percentual dos estratos, e arredondados com nenhuma casa decimal no caso da quantidade absoluta de amostragem.

A Tabela 8.1 mostra que 21,23%, 22,03%, 17,43%, 22,95% e 16,36% dos questionários aplicados nos anos de 2015 a 2018 corresponderam aos serviços de TMPós, TMPré, BL, TV e TF, respectivamente. Logo, a amostragem desse estudo piloto, descrita na Tabela 8.1, seguiu essas proporções.

Após o cálculo e a determinação da proporção amostral por serviço, a amostragem para as quatro maiores operadoras de cada serviço foi realizada. Neste caso, foram consideradas como “maiores” as operadoras que obtiveram maior número de respostas nas Pesquisas de Satisfação e Qualidade Percebida realizadas pela Anatel no período de 2015 a 2018.

Em primeiro plano, para analisar a viabilidade do uso da estratificação proporcional, o cálculo da variabilidade das respostas às perguntas realizadas para cada tipo de serviço foi empregado. A variação da pergunta que possui a maior variância é um indicativo de que existe variabilidade entre os respondentes por ano e operadora, o que inviabiliza o uso da estratificação proporcional. Neste ponto, foi constatado que nos serviços de TMPós, BL, TV e TF, a variável com maior variância permaneceu a mesma (H2: renda familiar média do entrevistado) independentemente da operadora e do ano da pesquisa selecionado. Isso indica que a simples proporção percentual da amostra seria adequada para se aplicar alocação ótima das amostragens por operadora e tipo de serviço, produzindo uma amostragem não viesada (Cochran, 1977). Como a pergunta de maior variabilidade de resposta permanece a mesma,

então considera-se que o processo é bem comportado, pois a amostra por serviço é estável independentemente do ano e da operadora. Assim, para TMPós, BL, TV e TF, a estratificação proporcional seria adequada.

A proporção por operadora e tipo de serviço foi aplicada como segue:

$$p = \frac{\text{Número de Respondentes da Operadora}_i}{\text{Número de Respondentes das Pesquisas Anteriores por Tipo de Serviço}_j} \quad (1)$$

$$a = p \times n \quad (2)$$

Em que p representa a proporção, a amostragem da operadora i e n o tamanho da amostragem do tipo de serviço j .

No caso do serviço de TMPré, a variabilidade das respostas não foi estável como nos demais serviços. Com isso, um ajuste foi necessário com a aplicação do método de alocação ótima de Newman (1934). Dada uma quantidade fixa de amostragem, a variância mínima do processo amostral foi de:

$$V_{\min}(\underline{y}_{st}) = \frac{(\sum w_h S_h)^2}{n} - \sum \frac{w_h S_h^2}{N} \quad (3)$$

Em que w_h representa a proporção amostral de h , S_h é a variância do estrato h , n é o tamanho amostral fixo e N é o tamanho populacional.

A Tabela 8.2 apresenta os valores amostrais por operadora e tipo de serviço.

Tabela 8.2

Amostragem por Operadora e Tipo de Serviço

Operadora	Tipo de Serviço	Percentual do Estrato	Amostragem Ligações	Amostragem Esperada
VIVO	TMPós	0,27	3.414	85
OI	TMPós	0,25	3.123	78
TIM	TMPós	0,24	3.101	78
CLARO	TMPós	0,24	3.099	77

VIVO	TMPré	0,25	3.341	83
CLARO	TMPré	0,25	3.323	83
OI	TMPré	0,25	3.302	82
TIM	TMPré	0,25	3.251	81
OI	BL	0,34	3.600	90
CLARO/NET	BL	0,33	3.449	86
VIVO	BL	0,18	1.903	47
SKY	BL	0,14	1.504	38
SKY	TV	0,29	4.016	100
CLARO	TV	0,25	3.449	86
CLARO/NET	TV	0,25	3.383	84
OI	TV	0,21	2.843	71
OI	TF	0,37	3.651	91
CLARO	TF	0,32	3.167	79
VIVO	TF	0,23	2.294	57
TIM	TF	0,07	707	17

Todavia, neste modelo observou-se que algumas operadoras ficariam com amostras pequenas (i.e. amostra de TF da Tim) para a realização das análises estatísticas propostas. Com isso, decidiu-se aplicar, para os serviços de TV por assinatura e Telefonia Fixa, a estratificação apenas por serviço e, para os demais tipos de serviço, aplicar a estratificação por operadora e tipo de serviço. A seleção amostral seguiu o processo aleatório para os serviços TV e TF. Para

os outros serviços, foi utilizado o processo aleatório por tipo de operadora seguindo a amostragem apresentada na Tabela 8.2. Por exemplo: para TMPós foi feita uma seleção aleatória de 97 clientes da VIVO. Ou seja, definiu-se o número ideal de clientes a serem pesquisados por operadora e serviço. Já para TF o processo de seleção dos 201 clientes entrevistados também foi aleatório, porém nesse caso não foi definido o número ideal de clientes por operadora e sim por serviço.

Com isso foi gerada uma nova proporção amostral e nova amostragem por operadora e tipo de serviço, mostradas nas Tabelas 8.3 e 8.4 respectivamente. Com essa nova aplicação amostral foi possível gerar as estatísticas e testes necessários para a pesquisa piloto.

Tabela 8.3

Nova Proporção Amostral por Serviço

Tipo de Serviço	Percentual do Estrato	Amostragem de Ligações	Amostragem Esperada
TMPós	0,2433	14.600	365
TMPré	0,2513	15.080	377
BL	0,2053	12.320	308
TV	0,1667	10.000	250
TF	0,1333	8.000	200

Tabela 8.4

Nova Amostragem por Operadora e tipo de Serviço

Tipo de Serviço	Operadora	Percentual do Estrato	Amostragem Ligações	Amostragem Esperada
TMPós	VIVO	0,27	3.913	97
	OI	0,25	3.580	89
	TIM	0,24	3.555	88

	CLARO	0,24	3.552	88
TMPré	VIVO	0,25	3.812	96
	CLARO	0,25	3.792	95
	OI	0,25	3.767	95
	TIM	0,25	3.709	93
BL	OI	0,34	4.241	106
	CLARO/NET	0,33	4.063	101
	VIVO	0,18	2.242	56
	SKY	0,14	1.771	44
TV		1,00	10.001	251
TF		1,00	8.002	201

Nota: Os valores foram arredondados para que não houvesse amostragem de pesquisa contínua apenas discreta, pois não existe valores contínuos de pesquisa realizada. Por isso que os valores diferem pouco da Tabela 8.3 e 8.4.

8.1.2 Instrumento

Inicialmente, adotou-se como instrumento o questionário desenvolvido no Capítulo 7 e presente no Apêndice N, que conta com 50 itens para avaliação do serviço de TMPós, 47 para TMPré, 39 para Telefonia Fixa, 48 para BL e, finalmente, 38 para TV (Tabela 7.4). Os questionários foram programados na plataforma SurveyGizmo que permite, além de outros recursos, a realização de redirecionamentos diversos, e a apresentação aleatória dos itens, funções exigidas pela complexidade da estrutura dos questionários.

Em seguida, as equipes do call center responsáveis pela coleta de dados dessa pesquisa (operadas pela empresa Datamétrica) receberam dois treinamentos: o assíncrono (ambientação no SurveyGizmo e familiaridade com os questionários) e o síncrono. No assíncrono, um

documento com acesso aos questionários e com instruções gerais foi enviado às equipes. Os entrevistadores poderiam enviar as dúvidas em um documento compartilhado de forma online com a equipe de pesquisadores do IBICT responsável pelo treinamento. Assim, as dúvidas foram esclarecidas de forma simultânea. O treinamento assíncrono ocorreu nos dias 22 de julho (Equipe 1), 30 de julho (Equipe 2) e 20 de agosto (Equipe 3).

Por sua vez, o treinamento síncrono ocorreu por meio de uma videoconferência na plataforma Teams. Os entrevistadores receberam instruções específicas sobre os questionários e puderam esclarecer dúvidas pontuais. Além disso, a equipe de treinamento realizou uma simulação da aplicação do questionário de Telefonia Móvel Pós-paga seguida de uma aplicação-teste do questionário de Banda Larga pelos operadores treinados. Esses treinamentos síncronos foram realizados nos dias 23 de julho (Equipe 1), 31 de julho (Equipe 2) e 21 de agosto (Equipe 3). Assim, as dúvidas e sugestões foram apresentadas e sanadas antes da aplicação do instrumento piloto.

Após o treinamento síncrono, foi realizado um pré-teste no dia 24 de julho de 2019 por dez operadores do *call center* da Datamétrica. Nessa etapa, 25 questionários do serviço de Telefonia Móvel Pós-paga (o instrumento que apresenta o maior número de itens) foram aplicados. Para isso, 142 ligações foram realizadas, o que resultou em uma taxa de 5,7 ligações/questionário completo. O tempo médio das entrevistas foi de 14 minutos e 20 segundos, considerado alto. Com isso, os questionários passaram por nova revisão, realizada pela equipe de pesquisa e por membros da Anatel. Nesse contexto, os operadores também sugeriram pequenas modificações na redação das questões e enunciados. As principais são elencadas a seguir:

- a) Eliminação de questões (eg. item item I1, referente à autorização para utilização dos dados do respondente e item S7.0, referente à avaliação do funcionamento geral do serviço, dos questionários de telefonia móvel);
- b) O item R2, referente aos motivos de reclamação, foi aglutinado ao item R1;
- c) Redução da redação de partes do texto (eg. introdução, enunciado Q4, retirada de "De 0 a 10" do início das questões; encerramento
- d) A questão sobre gênero foi alterada, passando-se a marcar o sexo do respondente, e não questioná-lo diretamente;
- e) Substituição de um item genérico de avaliação de funcionamento de Internet 3G/4G por dois itens específicos, na dimensão de Funcionamento do Serviço e;

f) Reconfiguração de algumas questões. Os itens S5 (que indagam sobre os motivos para entrar em contato com a operadora) e R1 (que questiona sobre os motivos para reclamar), por exemplo, foram transformados em questões de múltipla escolha. Anteriormente, para cada opção de resposta, o entrevistado deveria marcar Sim ou Não. Assim, durante as fases de programação no SurveyGizmo, treinamentos e de pré-teste, inúmeras revisões e alterações foram realizadas nos questionários a fim de garantir a fluidez e coerência de todos os itens. A Tabela 8.5 apresenta o número de itens final de cada questionário após todas essas alterações. O questionário aplicado é apresentado no Apêndice O.

Tabela 8.5

Número de Itens por Instrumento

Dimensões	TMPós	TMPré	TF	BL	TV
Perfil	6	5	5	5	5
Satisfação Geral do Consumidor	5	5	5	5	5
Qualidade da Informação ao consumidor	2	2	1	2	1
Padrões de Uso dos Canais de Atendimento	2	2	2	2	2
Qualidade do Atendimento ao cliente	6	6	6	6	6
Motivação para o acesso a canais de atendimento	1	1	1	1	1
Padrões de Uso do Serviço	6	6	0	7	0
Qualidade do Funcionamento	6	6	3	7	2
Qualidade da Cobrança	3	0	3	3	3
Qualidade do Serviço de Recarga	0	2	0	0	0
Reclamações	1	1	1	1	1
Outras Experiências do Consumidor	4	2	4	4	4
Informações Demográficas	7	7	7	7	7
TOTAL DE ITENS	49	45	38	50	37

Vale ressaltar que, para fins de validação da estrutura interna do instrumento e formação dos índices de Qualidade Percebida e Satisfação Geral do Consumidor, apenas os itens referentes às dimensões de Qualidade e Satisfação do Consumidor foram analisados. Ou seja, os itens relativos ao Perfil, Padrões de Uso dos Canais de Atendimento, Motivação para o

acesso a Canais de Atendimento, Padrões de Uso do Serviço, Reclamações, Outras Experiências do Consumidor e Informações Demográficas não compuseram as análises alvo deste estudo, embora sejam úteis para identificar aspectos relacionados ao cenário de consumo, história de aprendizagem do consumidor e segmentação de mercado, que poderão ser analisados em futuros estudos realizados com o instrumento proposto. Observa-se que o item referente à reclamação (R1) não se agrupou nas dimensões de avaliação da qualidade percebida nos testes de validação do instrumento, como esperado. Por isso, o item não foi incluído na apresentação dos resultados.

Na Tabela 8.6 apresenta-se uma síntese do instrumento de pesquisa quanto às dimensões de Satisfação e Qualidade Percebida a serem testadas neste estudo. Nota-se que muitos itens são comuns a todos os serviços. Os serviços de TF e TV possuem um número menor de itens relacionados às dimensões de Informações ao Consumidor e à Qualidade do Serviço Principal. Embora os itens relacionados à Qualidade do Serviço Recarga de TMPré e Qualidade da Cobrança (pagamento pré-pago) sejam topograficamente diferentes, eles foram elaborados de forma a apresentar similaridade funcional, dado que ambos se referem à avaliação acerca da correção e da clareza dos valores cobrados. Assim, os serviços de Telefonia Móvel Pré e Pós-paga podem ser analisados tanto de forma separada, como agregada. Por fim, o serviço de BL tem dois itens exclusivos relacionados à Qualidade do Serviço Principal: S7.0 e S7.6.

Tabela 8.6

*Itens de Qualidade Percebida e Satisfação Geral avaliados em cada tipo de serviço-
Questionário final*

Item	TMPós	TMPré	BL	TF	TV
SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR					
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	x	x	x	x	x
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	x	x	x	x	x
J3 Operadora merece que continue cliente	x	x	x	x	x

J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	x	x	x	x	x
J5 Serviço vale o preço cobrado	x	x	x	x	x
QUALIDADE PERCEBIDA					
Qualidade da Informação ao consumidor					
S.01 Informação sobre aspectos de funcionamento/ área de cobertura, uso adequado 3g/4g	x	x			
S.01 Informação sobre limites de velocidade e uso correto do Wi-Fi			x		
S.02 Informação sobre regras do contrato de telefonia móvel	x				
S.02 Informação sobre uso dos créditos		x			
S.02 Informação sobre regras do contrato/fidelização e reajustes			x		x
S.02 Informação sobre regras do contrato/preços das ligações, fidelização e reajustes				x	
Qualidade do Atendimento ao Cliente					
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	x	x	x	x	x
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	x	x	x	x	x
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	x	x	x	x	x
S4.1 Informações corretas por canais digitais	x	x	x	x	x
S4.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento por canais digitais	x	x	x	x	x
S4.3 Rapidez de conseguir o que se precisa por canais digitais	x	x	x	x	x

Qualidade do Funcionamento					
S7.0 Frequência que o serviço funciona sem falhas			x		
<u>S7.1 Rapidez de exibição no conteúdo em sites ou redes sociais</u>	x	x	x		
<u>S7.2 Frequência de envio imediato de fotos por aplicativos de mensagens</u>	x	x	x		
<u>S7.3 Frequência de se assistir a vídeos sem interrupção</u>	x	x	x		
<u>S7.4 Frequência de conversas sem falhas em chamadas por voz por aplicativos</u>	x	x	x		
<u>S7.5 Frequência de rápido envio de mensagens de texto por aplicativos</u>	x	x	x		
S7.6 Jogos online funcionam sem interrupção			x		
S8 Frequência de conversas por ligações telefônicas sem falhas no som	x	x			
S9.1 Frequência de conversas sem falhas no som				x	
S9.2 Frequência de se conseguir fazer e receber ligações				x	
S9.3 Frequência com que é possível permanecer na chamada				x	
S10.1 Frequência com que o sinal está disponível					x
S10.2 Frequência com que é possível assistir a programação sem falhas					x
Qualidade da Cobrança					
SC1.1 Frequência com que cobra os valores corretos na conta	x		x	x	x
SC1.2 Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	x		x	x	x
Qualidade do Serviço de Recarga					

SC2.1 Frequência em que os créditos são descontados corretamente		x			
SC2.2 Frequência com que as informações de consumo de créditos têm sido de fácil entendimento		x			

Nota. Itens sublinhados possuem conteúdo igual, mas com redações diferentes entre os serviços de TMPós e BL e TMPré.

Outra observação importante se relaciona aos itens S7.1 a S7.5. Durante a coleta dos questionários do serviço de TMPós, os entrevistadores sugeriram uma mudança na redação para que eles ficassem com textos mais curtos e mais diretos aos respondentes. Por exemplo, o item S7.1 aplicado aos usuários de TMPós consistia em: "Quando você usa a sua <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido?". O item S7.1 foi alterado na coleta dos dados de TMPré e BL e sua redação foi alterada para: "Quando você navega em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido?". Ou seja, a redação sofreu pequenos ajustes, mas o conteúdo permaneceu o mesmo.

Os procedimentos empíricos são detalhados nos tópicos seguintes.

8.1.3 Procedimentos empíricos

A coleta de dados ocorreu por meio de procedimento de entrevista via CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*)², e foi realizada por trinta colaboradores da central de atendimento telefônico da Anatel (operado pela empresa Datamétrica) durante 8 semanas, entre os dias 29 de julho e 18 de setembro de 2020. Exclusivamente uma das equipes composta por dez operadores, a Equipe 3, começou a coletar os dados posteriormente, no dia 26 de agosto. Essa equipe extra foi acionada para que os questionários fossem coletados dentro do prazo estipulado.

A coleta ocorreu durante as 8 semanas, de quarta à sexta-feira, das 8:00 às 20:00. A sequência da aplicação dos questionários obedeceu a ordem apresentada na Tabela 8.7.

² Tipo de técnica de coleta e registro de dados em que as respostas a uma entrevista por telefone são digitadas diretamente em um programa desenvolvido para este fim, o qual também guia a condução da entrevista (cf. ABEP, 2020).

Primeiramente, os dados referentes à TMPós foram coletados, seguidos de TMPré, BL, TV e TF. Em cada serviço, a ordem de coleta foi realizada por operadora, ou seja, no caso do TMPós, os usuários da CLARO foram entrevistados primeiro, em seguida, os da OI, e assim por diante. A Tabela 8.7 também mostra a meta referente à quantidade de questionários aplicados por operadora e o número alcançado na coleta. A amostragem final foi de 1.732 respondentes, ou seja, 232 questionários a mais do que o número amostral alvo (1.500).

Tabela 8.7

Ordem de Aplicação dos Questionários/Serviço/Operadora (N=1732)

Serviço	Ordem	Oper.	Meta	Alcance	Serviço	Ordem	Oper.	Meta	Alcance
TMPós N=415	1	Claro	88	76	TV N=302	13	Claro	19	28
	2	Oi	89	112		14	Claro/Net	127	144
	3	Tim	88	112		15	Oi	8	13
	4	Vivo	97	115		16	Sky	74	87
TMPré N=408	5	Claro	95	103	TF N=244	17	Vivo	23	30
	6	Oi	95	104		18	Claro/Net	72	84
	7	Tim	93	98		19	Oi	69	86
	8	Vivo	96	103		20	Tim	7	11
BL N=363	9	Claro/Net	101	127		21	Vivo	53	63
	10	Oi	106	113					
	11	Sky	44	58					
	12	Vivo	56	65					

O perfil sócio-demográfico dos respondentes é mostrado na Tabela 8.8. A maioria dos respondentes foram das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, com total de 73,03% da amostra. Em relação à escolaridade, 36,03% possuíam o ensino médio completo, 26,27% o superior completo e apenas 1,0% declararam não ter escolaridade. A faixa etária foi variada, com aproximadamente 20% de respondentes com 30 anos ou menos, 34% entre 41 e 50, e 31% entre 50 e 70 anos. Na maioria (77,3%) dos domicílios estudados, somente uma ou duas pessoas contribuem para a renda total da residência. Em relação à renda familiar mensal, 34,58% recebem até R\$2.090,00 e apenas 6,76% acima de R\$10.045,00. Em relação à raça, 41,80% declaram que são brancos e 32,74% pardos. Por fim, a quantidade de respondentes de cada sexo foi balanceada, com 52,71% feminino e 46,19% do masculino.

Tabela 8.8

Perfil sócio-demográfico dos respondentes (N=1.732)

	Variável	Frequência	%
Região	Centro-Oeste	110	6,35%
	Nordeste	392	22,63%
	Norte	113	6,52%
	Sudeste	873	50,40%
	Sul	175	10,10%
	DF	51	2,94%
	Não respondeu	18	1,04%
Escolaridade	Sem escolaridade	19	1,10%
	Fundamental Incompleto	151	8,72%
	Fundamental Completo	117	6,76%
	Ensino Médio Incompleto	81	4,68%

	Ensino Médio Completo	624	36,03%
	Ensino Superior Incompleto	140	8,08%
	Ensino Superior Completo	455	26,27%
	Pós-graduação Incompleta	7	0,40%
	Pós-graduação Completa	99	5,72%
	Não respondeu	39	2,25%
Idade	18 a 24 anos	144	8,31%
	25 a 30 anos	197	11,37%
	31 a 35 anos	146	8,43%
	36 a 40 anos	240	13,86%
	41 a 45 anos	172	9,93%
	46 a 50 anos	177	10,22%
	De 50 a 70 anos	535	30,89%
	Mais de 70 anos	83	4,79%
	Não respondeu	38	2,19%
Quant. pessoas que contribuem com a renda	Nenhuma	15	0,87%
	1 pessoa	600	34,64%
	2 pessoas	739	42,67%
	3 pessoas	168	9,70%
	Mais de 3 pessoas	105	6,06%

	Não respondeu	105	6,06%
Renda familiar	Sem renda	70	4,04%
	Até R\$ 2.090,00	599	34,58%
	De 2.091,00 a R\$ 4.180,00 reais	318	18,36%
	De 4.181,00 a R\$ 6.270,00 reais	175	10,10%
	De 6.271,00 até R\$ 10.045,00 reais	100	5,77%
	Acima de 10.045,00 reais	117	6,76%
	Não respondeu	353	20,38%
Raça ou cor	Branca	724	41,80%
	Preta	267	15,42%
	Amarela	39	2,25%
	Parda	567	32,74%
	Indígena	7	0,40%
	Outra	42	2,42%
	Não respondeu	86	4,97%
Sexo	Feminino	913	52,71%
	Masculino	800	46,19%
	Não respondeu	19	1,10%

8.1.4 Procedimentos analíticos

Após a coleta dos dados, planilhas em Excel com os dados coletados foram geradas e baixadas no SurveyGizmo, uma para cada serviço. Em seguida, os dados foram tratados. Não

foram identificados casos extremos. Isso pode ser explicado pela natureza da escala, que variava de 0 a 10. Já em relação aos dados faltantes, muitos foram identificados, já que a maioria dos itens que medem a qualidade percebida eram condicionais, ou seja, dependiam de respostas a questões anteriores. Os dados faltantes foram substituídos com a utilização do método *pairwise*. Este método imputa valores médios nos valores faltantes para se calcular as covariâncias e as correlações (Lewis, 2015).

Em seguida, foram conduzidas análises de dados (Tabela 8.9) para alcançar cada objetivo específico do estudo.

Tabela 8.9

Objetivos Específicos e Respectivas Análises de Dados

Objetivos específicos	Análises correspondentes
Validar a estrutura interna do instrumento considerando as medidas de satisfação geral e qualidade percebida	- Modelagem por Equações Estruturais (MEE); - Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para o SG (Método de Estimação de Máxima Verossimilhança)
Verificar o efeito das dimensões de qualidade percebida sobre a satisfação geral Criar indicador de qualidade percebida (IQP)	- Modelagem por Equações Estruturais (MEE) - IQP (Método de Estimação de Máxima Verossimilhança) - Análise de Componentes Principais (ACP) - IQP
Criar indicador de satisfação geral (ISG)	- Análise Fatorial Confirmatória (AFC) (Método de Estimação de Máxima Verossimilhança)
Verificar se os indicadores formados diferem entre as operadoras	- ANOVA para teste de discriminação das medidas entre operadoras - Testes post hoc para localização das diferenças (Tukey ou Mann-Whitney)
Comparar a variabilidade dos indicadores produzidos	- Bootstrap para comparação entre IQPs (gerados pela MEE e ACP) e ISG (gerado pela AFC)

A Tabela 8.9 mostra que as mesmas técnicas utilizadas nas análises dos dados descritas nos Capítulos 5 e 6 foram empregadas nos dados gerados pelo novo questionário de satisfação e qualidade percebida. Entretanto, aqui optou-se por verificar os efeitos das dimensões parciais da qualidade do serviço sobre a dimensão de satisfação geral usando modelos estruturais gerados pela Modelagem por Equações Estruturais (MEE).

Assim, para validar o instrumento e criar indicadores de satisfação geral e qualidade percebida, a AFC e a MEE foram adotadas. Para essas abordagens utilizou-se a Correlação Policórica, aplicada a dados ordinais para estimar a correlação entre as variáveis latentes teorizadas. Como técnica alternativa para a formação de indicadores testou-se também a Análise de Componentes Principais (ACP) para a formação de indicadores de qualidade percebida. Por sua vez, a ANOVA e testes *post-hoc* e o Bootstrap foram conduzidos, respectivamente, para analisar a diferença e a variabilidade dos indicadores entre as operadoras.

Para realização da MEE e da ACP, um ajuste foi realizado nos dados dos serviços de TMP_{Pré}, TMP_{ós} e BL. Como explicado anteriormente, a amostragem estratificada por operadora foi adotada. Com isso, a fim de preservar a proporção estabelecida, o método *sample weights* foi usado seguindo os estratos percentuais apontados na Tabela 8.10. Este método pondera a base de dados levando-se em conta o tamanho do estrato amostral. Por exemplo: no caso do serviço de BL o estrato amostral da operadora Claro/Net é de 0,349. O método de *sample weight* pondera a base de dados aumentando o número de observações da respectiva em aproximadamente 3 observações (1/0,349) para cada dado observado neste serviço. Esse ajuste não precisou ser realizado nos serviços de TF e TV já que a amostra não foi estratificada.

Tabela 8.10

Estrato Percentual Referente ao Número Amostral de cada Operadora

Serviço	Oper.	Amostra coletada	Estrato percentual	Serviço	Oper.	Amostra coletada	Estrato percentual
TMP _{ós} N=415	Claro	76	0,183	BL N=363	Claro/Net	127	0,349
	Oi	112	0,269		Oi	113	0,311
	Tim	112	0,269		Sky	58	0,148
	Vivo	115	0,277		Vivo	65	0,176
TM _{Pré} N=408	Claro	103	0,252				
	Oi	104	0,254				

	Tim	98	0,240				
	Vivo	103	0,252				

Cabe relembrar que em uma abordagem da satisfação do consumidor como um conceito disposicional aberto não há uma lista definida e fechada de comportamentos/relatos preditos pela lógica do conceito. Retoma-se, ainda, a perspectiva de que as evidências de satisfação obtidas em pesquisas do tipo *survey* limitam-se a relatos do consumidor, sejam eles direcionados à satisfação geral ou à qualidade percebida. Além disso, ressalta-se que em um questionário de pesquisa é possível obter uma quantidade restrita de relatos, priorizando-se aqueles que serão úteis para a prática da entidade interessada, no caso, o regulador. Assim, é limitação inerente à prática o fato de que um questionário de pesquisa não cobrirá relatos sobre todos os eventos relacionados à satisfação do consumidor. Portanto, no que tange às análises para fins de validação da estrutura interna dos instrumentos por meio de MEE e AFC, deve-se priorizar a adequação dos índices de ajuste locais do modelo, buscando:

a) Evidências de que os itens programados no questionário se agrupam em dimensões teoricamente consistentes, com cada dimensão formada por itens que refletem o mesmo construto (validade convergente, observada por meio das estimativas padronizadas de regressão dos itens em cada dimensão – que devem rejeitar a hipótese nula a nível de 5% ($p < 0,05$) e estar acima de 0,5 – e por meio dos valores da Variância Média Extraída (*Average Variance Extracted*- AVE) e do Rho de Jöreskog, que precisam ser, respectivamente, $AVE \geq 0,5$ e $Rho > 0,7$);

b) Evidências de que os itens programados no questionário se agrupam em dimensões teoricamente consistentes, com dimensões que se diferenciam entre si (validade discriminante, avaliada pelo método Fornell-Larcker, no qual os valores da raiz quadrada da AVE devem ser maiores que a correlação entre os construtos (e.g. dimensões latentes de qualidade da cobrança e qualidade do funcionamento)).

Considera-se, ainda, que o instrumento apresentará adequação teórica – no que diz respeito ao modelo de relações que o fundamentam – se ao menos algumas das dimensões de qualidade explicarem em algum percentual, de forma significativa ($p < 0,05$), a dimensão de

satisfação geral (sem expectativa de 100% de explicação, dadas as limitações já apontadas e a natureza disposicional do conceito).

No que diz respeito ao ajuste do modelo, em conjunto com os índices de ajuste locais, recomenda-se também avaliar os índices de ajuste globais. É possível que um modelo tenha bons ajustes individuais (valores aceitáveis de *p-value*), porém possua valores ruins em nível global. Isso quer dizer que as variáveis explicativas elencadas no modelo fazem sentido teórico empírico, todavia o modelo completo ainda não está bem ajustado (ou por possuir viés de variável omitida ou por possuir relação funcional diferente da utilizada). O *Goodness of Fit Index* (GFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI) e o *Comparative Fit Index* (CFI) têm amplitude de 0 a 1, sendo que valores próximos de 1 são indicativos de bom ajuste (Byrne, 2010). Em relação ao índice parcimonioso *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), os valores menores que 0,08 sugerem um modelo de ajuste adequado (Brown, 2006). Por fim, o índice absoluto *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) é a raiz quadrada da diferença entre os resíduos da matriz de covariância da amostra e o modelo hipotético e, quanto menor for, melhor o ajuste (Marôco, 2010).

Esses parâmetros, porém, são apenas norteadores de um bom modelo (modelo ajustado). A avaliação desses índices de ajuste globais, portanto, deve ser feita em conjunto com outros indicadores locais (e.g. carga fatorial dos itens e significância), sem rigidez quanto aos limiares típicos apontados pela literatura (e.g., MacCallum, Browne & Sugawara, 1996). Em parte porque, como já pontuado, na perspectiva disposicional aqui adotada não é factível esperar que um questionário abranja todos os tipos de eventos relacionados à satisfação do consumidor, o que seria necessário para um ajuste global ideal. É importante destacar também que os limiares para esses ajustes globais típicos são encontrados em amostras simuladas e, portanto, bem comportadas, e por isso devem ser utilizados apenas como norteadores de ajustes gerais dos modelos de MEE e AFC, e não como regra rígida para aceitação ou descarte dos modelos.

Seguindo nessa linha, Lai e Green (2016) afirmam que um dos fatores para más conclusões acerca de índices de ajustes globais em modelos é adotar valores de corte dos ajustes elencados de forma arbitrária pela literatura, já que a cada amostra utilizada teriam-se pontos de corte diferentes para cada modelo de ajuste global. Por fim, destaca-se ainda que os índices como RMSEA em MEE, quando possuem baixos graus de liberdade, podem não ser os indicadores mais adequados para ajuste global do modelo, dado que podem indicar falso mal

ajuste (Kenny, Kaniskan & McCoach, 2014). Feitas as considerações sobre os parâmetros para a adequação dos modelos resultantes das análises com AFC e MEE, parte-se para a apresentação dos resultados.

8.2 Resultados

Para facilitar a apresentação dos resultados, a análise da validação da medida de SG será apresentada. Em seguida, a criação dos IQPs gerados por meio da MEE e da ACP será detalhada. Por fim, a formação dos ISGs e a comparação entre os métodos empregados serão relatadas.

8.2.1 Evidências de validação da medida de satisfação geral

A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) foi realizada com a dimensão SG com objetivo de verificar a possível redução de itens que medem o construto. Ela é mensurada por 5 itens (J1 a J5). A análise foi realizada considerando os 1.732 questionários aplicados, ou seja, a amostra referente a todos os serviços de telecomunicações investigados. Duas AFC foram realizadas, uma considerando os 5 itens que medem a SG e a outra com a estrutura reduzida. Os resultados são apontados na Tabela 8.11.

Tabela 8.11

Estimativas da AFC- Satisfação Geral do Consumidor

Instrumento de medida completo			
	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,891	0,011	0,891***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,843	0,011	0,844***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,908	0,011	0,908***

J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,902	0,011	0,902***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,870	0,011	0,870***
Instrumento de medida reduzido			
	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,885	0,011	0,885***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,916	0,011	0,916***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,902	0,011	0,902***

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001.

No instrumento de medida completo, as estimativas padronizadas foram todas significativas (p-valor < 0,05) e acima de 0,80, um ótimo indicativo de que os itens adotados refletem a mesma dimensão, no caso, a satisfação geral. As estimativas padronizadas geradas pela análise correspondem às estimativas referentes aos parâmetros das cargas fatoriais e dos betas das regressões padronizadas, ponderadas, pelas matrizes de covariância e correlação. Por sua vez, as estimativas não padronizadas são aquelas que saem diretamente do procedimento de estimação. Ou seja, a estimativa padronizada garante que todas as variáveis fiquem na mesma escala, enquanto que a estimativa não padronizada permanece com a escala original da variável. Para testar o modelo reduzido, os dois itens com as menores cargas fatoriais, J2 (0,844) e J5 (0,870), foram excluídos. Nesse modelo reduzido, as estimativas continuaram acima de 0,80 e todas foram significativas. O próximo passo foi comparar as duas estruturas fatoriais.

Para avaliar os dois modelos, a Variância Média Extraída (AVE) e o Rho de Jöreskog da dimensão de SG foram calculados. Para indicar uma boa confiabilidade estatística, é indicado que o AVE seja $\geq 0,5$ e o Rho de Jöreskog acima de 0,7 (Hair et al., 2009). Em seguida verificaram-se os índices de ajuste dos modelos. A Tabela 8.12 mostra a comparação entre os dois modelos da SG.

Tabela 8.12

Comparação entre os Modelos - Satisfação Geral do Consumidor

	Modelo completo	Modelo reduzido
TLI	0,996	1,00
CFI	0,998	1,00
GFI	0,996	1,00
RMSEA	0,042	0,00
SRMR	0,006	0,00
AVE	0,78	0,81
Rho de Jöreskog	0,936	0,900

A Tabela 8.12 mostra que os índices de ajuste do modelo reduzido foram melhores. Nessa mesma linha, a estimativa da AVE (0,81) foi ligeiramente superior. Por sua vez, o Rho de Jöreskog do modelo completo foi um pouco superior ao modelo reduzido. Apesar disso, é importante ressaltar que as duas medidas são estatisticamente adequadas para medir a SG. Para a Anatel, as duas opções são apropriadas. As análises realizadas neste relatório consideraram o modelo completo da SG, considerando os cinco itens (J1 ao J5), por ele abarcar todos os itens para a mensuração de SG.

8.2.2 Criação do ISG a partir da AFC

O Indicador de Satisfação Geral (ISG) foi gerado a partir dos resultados da Análise Fatorial Confirmatória (AFC) realizada com a dimensão unifatorial formada pelos itens J1 a J5 do questionário aplicado na pesquisa. AFC foi conduzida com a adoção do método de Estimação de Máxima Verossimilhança (*Maximum Likelihood*). A formação do ISG de cada serviço foi baseada na estimativa de regressão de cada item na composição da dimensão da variável latente SG. Além disso, o ISG pode variar de 0 a 10. O cálculo é mostrado na fórmula 4, em que α representa a carga fatorial de cada uma dos cinco itens (J1 a J5).

$$ISG = \frac{\alpha_1 J1 + \alpha_2 J2 + \alpha_3 J3 + \alpha_4 J4 + \alpha_5 J5}{\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5} \quad (4)$$

8.2.4.1 Indicador de Satisfação Geral (ISG) de Telefonia Móvel

Os questionários aplicados com os usuários de TMPós e TMPré se juntaram em uma mesma base de dados e formaram o serviço de Telefonia Móvel (TM). Assim, o IQP englobará ambos os serviços. A amostra total foi de 823 questionários. Os resultados da AFC realizada com os dados do serviço de Telefonia Móvel são mostrados na Tabela 8.13. As estimativas padronizadas foram acima de 0,50, sendo que o item J3 (o quanto a operadora merece que continue cliente) obteve a maior carga fatorial (0,817), ou seja, tem maior força na composição da SG e, conseqüentemente, terá maior impacto no ISG. Por sua vez, o item J2 (o quanto o serviço prestado está de acordo com o prometido na contratação) obteve a menor estimativa (0,637). A AVE foi 0,55 e o Rho foi 0,794, atestando a confiabilidade estatística do instrumento. Os índices de ajuste do modelo foram calculados e todos foram adequados: CFI=0,99; TLI=0,98; RMSEA=0,05; SRMR=0,01.

Tabela 8.13

Estimativas da AFC da Satisfação Geral - Telefonia Móvel.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,751	0,016	0,751***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,637	0,016	0,637***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,817	0,015	0,817***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,777	0,015	0,777***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,718	0,016	0,718***

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001.

Após a realização da AFC, o próximo passo foi calcular o ISG. Os achados são mostrados na Tabela 8.14. A operadora que obteve o maior ISG foi a Claro, seguida da TIM, OI e VIVO. Observa-se que os valores variaram entre 7,18 e 7,58.

Tabela 8.14

Valores do ISG para Telefonia Móvel.

Operadora	N	ISG	Desvio Padrão	Grupo
Claro	179	7,58	2,23	a
TIM	210	7,53	2,35	a
OI	215	7,33	2,50	a
VIVO	218	7,18	2,36	a

A ANOVA foi realizada para verificar se os ISGs das operadoras são significativamente distintos. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=0,788$; $p\text{-valor}=0,50$). Os achados não apresentaram evidências de que haja diferença entre os parâmetros ($F=1,25$; $p\text{-valor}=0,287$), ou seja, os usuários entrevistados avaliam igualmente a satisfação com as quatro operadoras. Corroborando esse resultado, o Teste de Tukey sugeriu a formação de apenas um grupo (Grupo a) de operadoras, o que reforça os achados da ANOVA. O teste identifica qualquer diferença entre duas médias que seja maior que o erro médio esperado³. No caso da qualidade percebida das operadoras, o teste de Tukey compara os indicadores de pares de empresas e identifica grupos que se diferenciam entre si.

8.2.4.2 Indicador de Satisfação Geral (ISG) de Telefonia Fixa

Os resultados da AFC da dimensão de SG de Telefonia Fixa são mostrados na Tabela 8.15. As estimativas padronizadas de regressão dos cinco itens foram acima de 0,50, sendo que

³ $q_s = Y_a - Y_b/SE$

Onde Y_A é a maior das duas médias comparáveis, Y_B a menor média comparável e SE é o erro padrão da soma dessas médias.

J3 (o quanto a operadora merece que continue cliente) obteve o maior valor (0,885) e J2 (o quanto o serviço é prestado de acordo com o prometido na contratação), o menor (0,753). Isso demonstra que o item J3 terá maior peso na formação do ISG. A AVE foi 0,65 e o Rho foi 0,891, o que pode confirmar a confiabilidade estatística. Os índices de ajuste do modelo foram excelentes: CFI=0,99; TLI=0,99; RMSEA=0,053; SRMR=0,017.

Tabela 8.15

Estimativas da AFC da Satisfação Geral - Telefonia Fixa.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,795	0,055	0,796***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,752	0,056	0,753***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,883	0,052	0,885***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,819	0,054	0,820***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,807	0,054	0,809***

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001.

Os valores do ISG calculados a partir das estimativas padronizadas dos itens de satisfação (Tabela 8.15) são mostrados na Tabela 8.16. Nota-se que a TIM obteve o maior ISG (7,81), seguida pela CLARO/NET, OI e VIVO. O indicador variou de 6,93 a 7,81.

Tabela 8.16

Valores do ISG para Telefonia Fixa.

Operadora	N	ISG	Desvio Padrão	Grupo
TIM	11	7,81	1,70	a
CLARO/NET	84	7,24	2,41	a
OI	86	7,05	2,45	a
VIVO	63	6,93	2,29	a

Para avaliar a média dos ISGs, a ANOVA foi realizada. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=0,508$; $p\text{-valor}=0,67$). O resultado apontou que as diferenças entre ISGs das operadoras não são significativas ($F=0,545$; $p\text{-valor}=0,651$), assim como ocorreu com TM. O resultado do Teste de Tukey corrobora com a ANOVA e sugeriu a formação de apenas um grupo (Grupo *a*) de operadoras. A satisfação geral com as quatro operadoras não é distinta.

8.2.4.3 Indicador de Satisfação Geral (ISG) de Banda Larga

As estimativas da AFC da SG do serviço de BL são mostradas na Tabela 8.17. Os parâmetros de todos os itens foram acima de 0,50, com destaque para o J3 (o quanto a operadora merece que continue cliente) e para o item J4 (o quanto recomenda o serviço para amigos ou familiares). Novamente, o item J2 (o quanto Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação) obteve a menor estimativa padronizada de regressão (0,777). Logo, na formação do ISG, os itens J3 e J4 terão maior peso, e o item J2, o menor. A AVE foi 0,69 e o Rho foi 0,903, o que aponta a confiabilidade estatística do instrumento. Os índices de ajuste do modelo foram excelentes: CFI=0,99; TLI=0,98; RMSEA=0,075; SRMR=0,014.

Tabela 8.17

Estimativas da AFC da Satisfação Geral - Banda Larga.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,828	0,021	0,828***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,777	0,022	0,777***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,886	0,021	0,887***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,854	0,021	0,855***

J5 O quanto vale o preço que paga	0,805	0,022	0,806***

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,01.

Os valores do ISG de BL, calculados a partir das estimativas não-padronizadas (Tabela 8.17), são exibidos na Tabela 8.18. Os valores variaram de 5,38 a 6,33. A operadora que obteve o maior IQP foi a CLARO/NET, seguida pela SKY, VIVO e OI.

Tabela 8.18

Valores do ISG para Banda Larga.

Operadora	N	ISG	Desvio padrão
CLARO/NET	127	6,33	2,29
SKY	58	5,74	2,95
VIVO	65	5,73	2,91
OI	113	5,38	2,98

Foi realizada uma comparação para verificar a diferença entre os ISGs das operadoras. Considerando que a homogeneidade das matrizes não foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=6,2871$; $p\text{-valor}=0,00$), foi conduzido um teste ANOVA ajustado para variância heterogênea entre os grupos, o teste da ANOVA robusto corrigido pela matriz de White. Este teste rejeitou a hipótese nula de igualdade entre médias ao nível de 5% ($F=2,727$; $p\text{-valor}=0,04$).

Devido à não homogeneidade da variância entre os grupos, foi realizado o teste não paramétrico Mann-Whitney para comparar o IQP entre pares de operadoras. Os resultados são mostrados na Tabela 8.19.

Tabela 8.19

Teste Mann-Whitney para Banda Larga

Par testado	Estatística W	P-Valor
CLARO/NET-OI	8402,0	0,022**
CLARO/NET-SKY	4071,5	0,251
CLARO/NET-VIVO	4613,0	0,183

OI-SKY	3069,5	0,499
OI-VIVO	3390,0	0,394
SKY-VIVO	1903,5	0,927

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,05.

A partir da Tabela 8.18, conclui-se que apenas o ISG da prestadora Claro/Net se mostrou estatisticamente diferente do ISG da OI ao nível de 5%. Esse resultado corrobora o resultado do teste ANOVA.

8.2.4.4 Indicador de Satisfação Geral (ISG) de TV por Assinatura

Os resultados da AFC da SG do serviço de TV são exibidos na Tabela 8.20. As estimativas padronizadas de regressão dos itens foram acima de 0,50. O item J3 (o quanto a operadora merece que continue cliente) obteve o maior parâmetro (0,825) e o J2 (o quanto serviço prestado de acordo com o prometido na contratação), o menor (0,621). Logo, na formação do ISG, o item J3 terá o maior peso, e o item J2, o menor. A AVE foi 0,55 e o Rho foi 0,873, o que pode atestar a confiabilidade estatística do instrumento. Como os demais serviços, os índices de ajuste do modelo foram excelentes: CFI=0,99; TLI=0,98; RMSEA=0,059; SRMR=0,022.

Tabela 8.20

Estimativas da AFC da Satisfação Geral - TV por Assinatura.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,730	0,052	0,731***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,620	0,055	0,621***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,824	0,050	0,825***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,793	0,050	0,795***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,753	0,052	0,755***

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,01.

Os valores do ISG de TV, calculados a partir das estimativas não-padronizadas (Tabela 8.20), são exibidos na Tabela 8.21. A operadora que apresentou o maior ISG foi a CLARO, seguida da SKY, VIVO, CLARO/NET e OI. Os valores oscilaram de 6,13 a 7,51.

Tabela 8.21

Valores do ISG para TV por Assinatura

Operadora	N	ISG	Desvio Padrão	Grupo
CLARO	28	7,51	2,15	a
SKY	87	7,10	2,56	a
VIVO	30	6,52	2,86	a
CLARO/NET	144	6,40	2,54	a
OI	13	6,13	2,53	a

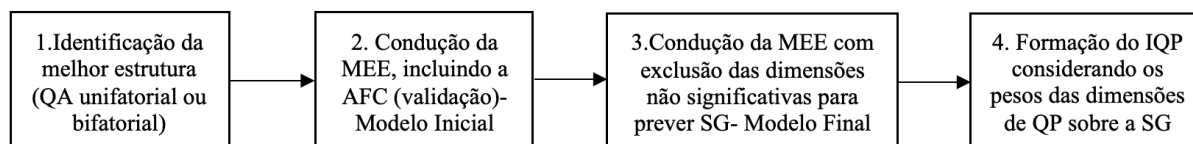
Para execução da ANOVA, a homogeneidade das matrizes foi verificada e confirmada pelo Teste de Levene ($F=0,556$; $p\text{-valor}=0,69$). A ANOVA realizada mostrou que os ISGs não são diferentes entre si ($F=1,91$; $p\text{-valor}=0,107$). O Teste de Tukey sugeriu a formação de apenas um grupo (Grupo *a*) de operadoras, o que reforça os achados da ANOVA. Ou seja, não há evidências de que a satisfação geral seja diferente entre as cinco operadoras analisadas.

8.2.2 Efeito das dimensões da QP sobre a SG e criação dos IQPs a partir da MEE

A composição dos Indicadores de Qualidade Percebida (IQPs) foi baseada na importância do efeito de cada dimensão de qualidade percebida (QP) do serviço sobre a SG. Para isso, com intuito de analisar a dimensionalidade dos modelos, as relações de predições e a formação do IQP, a MEE foi conduzida seguindo o passo-a-passo mostrado na Figura 8.1. Ela foi realizada com a adoção do método de Estimação de Máxima Verossimilhança (*Maximum Likelihood*).

Figura 8.1

Passo-a-Passo da criação do IQP usando a MEE



Durante a construção dos itens do questionário, a Qualidade Percebida foi dividida em quatro dimensões: Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC), Qualidade do Atendimento ao Cliente (QA), Qualidade do Funcionamento (QF) e Qualidade da Cobrança (QC). A dimensão de QA pode ser unifatorial ou formada por dois fatores: Qualidade do Atendimento ao Cliente via Atendimento Telefônico (QAT) e Qualidade do Atendimento ao Cliente via Canais Digitais (QAD). Por isso, o primeiro passo da MEE foi verificar a melhor estrutura da Qualidade Percebida dos respectivos serviços. Para isso os parâmetros da validade convergente e discriminante dos construtos das duas opções, modelo com QA unifatorial e modelo QA bifatorial, foram comparados

Em seguida, a MEE foi conduzida com o melhor modelo apontado no primeiro passo, formando o Modelo Inicial (Passo 2). Nessa etapa, caso alguma variável independente (qualidade percebida) não fosse significativa para prever a SG, ela era retirada da análise e a MEE era conduzida novamente, formando o Modelo Final (Passo 3). Por fim, o IQP foi calculado respeitando o peso de cada dimensão de QP na predição de SG (Passo 4). As etapas descritas na Figura 8.1 foram realizadas para todos os serviços. Para facilitar o entendimento, a criação do IQP de cada serviço será explicado separadamente.

8.2.2.1 IQP de Telefonia Móvel a partir da MEE

A amostra total dos serviços de telefonia móvel foi de 823 questionários. Como apontado no método, a amostragem foi estratificada por operadora. Por isso, um ajuste amostral foi realizado, totalizando 3.368 observações. As primeiras MEE foram conduzidas para identificar o melhor modelo de mensuração dos construtos (Passo 1 da Figura 8.1). Assim, testou-se o modelo com a dimensão de QA unifatorial e bifatorial. O critério de seleção foi analisar os aspectos da validade convergente (valores da Variância Média Extraída-AVE e do Rho de Jöreskog) e a validade discriminante dos construtos. A estimativa da AVE precisa ser

$\geq 0,5$ e o Rho de Jöreskog acima de 0,7 (Hair et al., 2009). Por sua vez, a validade discriminante foi avaliada pelo método Fornell-Larcker, no qual os valores da raiz quadrada da AVE devem ser maiores que a correlação entre os construtos (Marôco, 2010). A comparação dos parâmetros é mostrada na Tabela 8.22.

Tabela 8.22

Comparação dos Modelos com QA Unifatorial e Bifatorial- Telefonia Móvel.

Validade	Parâmetros	Modelo com dimensão de QA unifatorial	Modelo com dimensão de QA bifatorial
Convergente	AVE	SG=0,55; QIC=0,55; QAC=0,50; QF= 0,50; QC=0,55	SG=0,55; QIC=0,55; QAT=0,62; QAD=0,66; QF=0,50; QC=0,55
	Rho de Jöreskog	SG=0,92; QIC=0,62 ; QA=0,94; QF=0,85; QC=0,66	SG=0,84; QIC=0,66 ; QAT= 0,80; QAD= 0,83; QF=0,85; QC=0,66
Discriminante	Comparação entre raiz quadrada da AVE e correlação entre as dimensões	Não confirmada (QIC e QA; SG e QA)	Confirmada

A Tabela 8.22 aponta que a estrutura com a dimensão de QA bifatorial é mais adequada. Os valores de AVE foram melhores do que a estrutura unifatorial e a validade discriminante foi confirmada. A maioria dos valores de AVE e de Rho de Jöreskog está de acordo com os limiares típicos, acima de 0,50 e de 0,70, respectivamente. Somente as dimensões QIC e QC obtiveram um Rho de 0,66, um pouco abaixo do limiar típico.

Adicionalmente, percebe-se que, como apontado na Tabela 8.23, as estimativas padronizadas de regressão dos itens que formam as dimensões de Qualidade Percebida foram todas significativas ($p\text{-valor} < 0,01$) e acima de 0,5, o que indica, mais uma vez, a validade convergente do instrumento. A validade discriminante do modelo com a dimensão de QA bifatorial é detalhada na Tabela 8.23.

Tabela 8.23

Validade Discriminante- Serviço de Telefonia Móvel

	SG	QIC	QAT	QAD	QF	QC

SG	0,74					
QIC	<i>0,65</i>	0,74				
QAT	<i>0,60</i>	<i>0,63</i>	0,78			
QAD	<i>0,64</i>	<i>0,68</i>	<i>0,63</i>	0,81		
QF	<i>0,62</i>	<i>0,48</i>	<i>0,43</i>	<i>0,49</i>	0,71	
QC	<i>0,62</i>	<i>0,545</i>	<i>0,45</i>	<i>0,53</i>	<i>0,59</i>	0,75

Nota. Os valores numéricos em negrito são a raiz quadrada da AVE. Valores numéricos em itálico são os valores das correlações entre os fatores.

Os resultados da MEE do modelo são mostrados na Tabela 8.24 (Passo 2). As estimativas padronizadas de regressão podem ser comparadas entre si, ou seja, ao interpretar os resultados da SG, o item J3 é o que mais contribui para a compor a SG, e o J2 é o menos importante (Tabela 8.24). De qualquer forma, ressalta-se, mais uma vez, que as estimativas de todos os itens são elevadas e dentro dos limiares típicos apontados pela literatura (acima de 0,50).

Tabela 8.24

Estimativas da MEE do Modelo Final - Telefonia Móvel.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,463	0,011	0,753***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,393	0,011	0,640***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,506	0,011	0,823***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,471	0,011	0,766***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,439	0,011	0,715***
<i>Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC)</i>			
S.01 Informação sobre aspectos de funcionamento/ área de cobertura, uso adequado 3g/4g	0,752	0,017	0,752***

S.02 Informação sobre regras do contrato de telefonia móvel	0,737	0,017	0,737***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via atendimento telefônico (QAT)</i>			
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	0,634	0,016	0,634***
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,889	0,014	0,895***
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,817	0,015	0,817***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via canais digitais (QAD)</i>			
S4.1 Informações corretas por canais digitais	0,662	0,015	0,662***
S4.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento por canais digitais	0,897	0,014	0,897**
S4.3 Rapidez de conseguir o que se precisa por canais digitais	0,858	0,014	0,858**
<i>Qualidade do Funcionamento (QF)</i>			
S7.1 Rapidez de exibição no conteúdo em sites ou redes sociais	0,811	0,014	0,811**
S7.2 Frequência de envio imediato de fotos por aplicativos de mensagens	0,737	0,015	0,737**
S7.3 Frequência de se assistir a vídeos sem interrupção	0,771	0,015	0,771**
S7.4 Frequência de conversas sem falhas em chamadas por voz por aplicativos	0,722	0,015	0,722**
S7.5 Frequência de rápido envio de mensagens de texto por aplicativos	0,630	0,016	0,630**
S8 Frequência de conversas por ligações telefônicas sem falhas no som	0,558	0,016	0,558**
<i>Qualidade da Cobrança (QC)</i>			
SC1.1 Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,689	0,017	0,689***
SC1.2 Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,800	0,018	0,800***
<i>Relações de predição</i>			
QIC → SG	0,324	0,047	0,199**

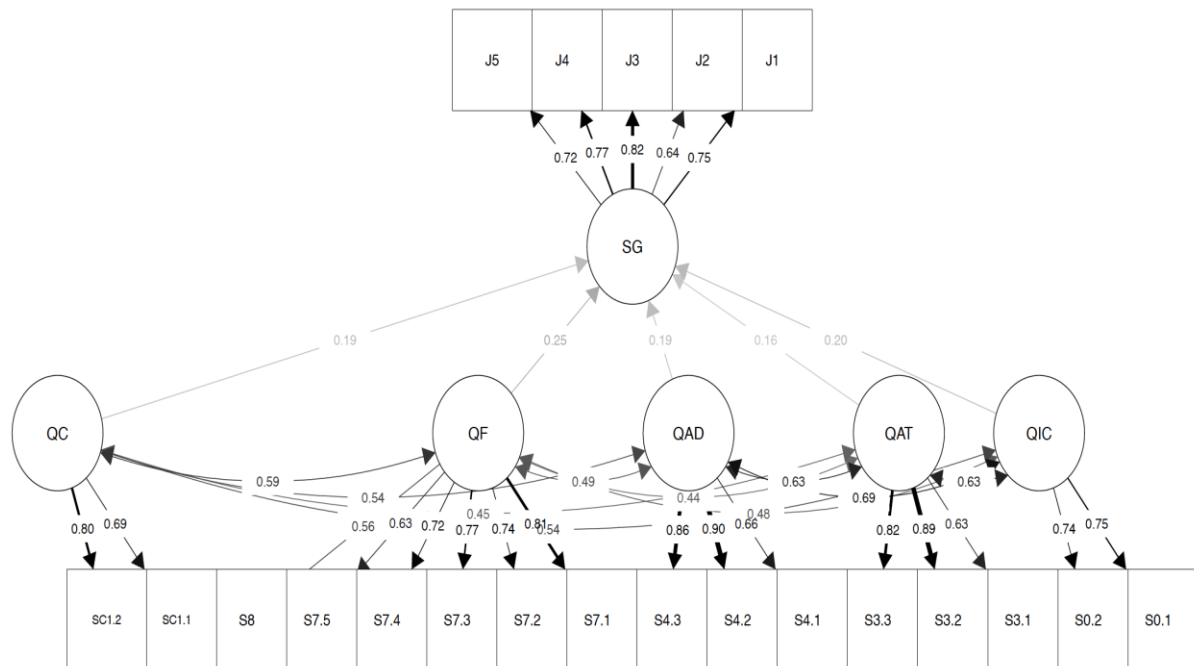
$QAT \rightarrow SG$	0,264	0,035	0,162**
$QAD \rightarrow SG$	0,307	0,039	0,189**
$QF \rightarrow SG$	0,399	0,033	0,245**
$QC \rightarrow SG$	0,310	0,033	0,190**

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,01.

Os resultados da MEE apontam que todos os itens das dimensões de qualidade percebida foram significativos (p-valor <0,01) para explicar a SG (Tabela 8.24). Com isso, o Passo 3 (Figura 8.1) não foi necessário. Em ordem decrescente de importância para a explicação de SG, as dimensões foram: QF ($\beta=0,245$), QIC ($\beta=0,200$), QC ($\beta=0,200$), QAD ($\beta=0,189$) e QAT ($\beta=0,162$). Por sua vez, juntas, as dimensões de qualidade percebida predizem 62% da variabilidade de SG ($R^2=0,62$). A Figura 8.2 descreve o Modelo Final de TM.

Figura 8.2

Modelo Estrutural- MEE- Serviço de TM.



Os índices de ajuste do Modelo Final foram analisados e todos foram adequados: GFI=0,90; CFI=0,90; TLI=0,88; RMSEA=0,07; SRMR=0,04. O próximo passo foi o cálculo do IQP do serviço de TM considerando os pesos das dimensões de qualidade percebida na explicação da SG (Passo 4). Para isso, a fórmula seguinte (5) foi utilizada, considerando I_n como notação para o índice de uma dimensão genérica entre as dimensões de cada modelo.

$$I_n = \frac{\sum_j i_j * w_j}{\sum_j w_j} \quad (5)$$

Em que i_j representa a resposta ao item pertencente a dimensão, w_j representa a estimativa não padronizada do item que compõe a respectiva dimensão e j representa a quantidade de itens da dimensão. Os índices de qualidade percebida parciais variam de 0 a 10. Por sua vez, o IQP foi calculado com a fórmula 6:

$$IQP = \frac{\sum_n I_n * k_n}{\sum_n k_n} \quad (6)$$

Em que I_n representa o índice da dimensão (por exemplo, QIC), calculado na fórmula mostrada anteriormente (5), k_n representa a estimativa não padronizada da regressão da dimensão na predição de SG e n representa a notação da dimensão (QIC, QF, QA, etc.). O IQP pode variar de 0 a 10.

O IQP de cada operadora pode ser observado na Tabela 8.25. Nota-se que o indicador teve uma variação baixa entre as operadoras, de 5,00 (Vivo) à 5,28 (TIM). A TIM foi a melhor avaliada entre elas. Levando em consideração que o IQP pode ter o valor máximo de 10, os valores obtidos foram próximos ao ponto médio da escala.

Tabela 8.25

Valores do IQP partir da MEE- Serviço de Telefonia Móvel

Operadora	N	IQP	Desvio Padrão	Grupo
TIM	179	5,28	2,17	a
CLARO	216	5,19	2,02	a
OI	210	5,08	1,99	a
VIVO	218	5,00	2,27	a

Após o cálculo dos IQPs, as médias foram comparadas com o uso da ANOVA. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=2,538$; $p\text{-valor}=0,06$). A análise apontou que a diferença entre os indicadores não foi significativa ($F=0,704$; $p\text{-valor}=0,55$). O Teste de Tukey que também mostrou que as operadoras não formaram grupos distintos com base do IQP (somente grupo a). Ou seja, as quatro operadoras de Telefonia Móvel não se diferenciam entre si no que se refere ao IQP.

8.2.2.2 IQP de Telefonia Fixa a partir da MEE

O serviço de TF contou com 244 respondentes. A amostragem não foi estratificada por operadora. Por isso, o ajuste amostral não foi necessário.

Ao longo da realização das análises dos dados, verificou-se que o item 4.3 ("O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais?") estava prejudicando os parâmetros do modelo (e.g índices de ajuste e estimativas de validade convergente). Uma das explicações é que, no serviço de TF, esse item possui muitos dados faltantes com um total de 176 itens faltantes, o que representa 72% do total dos dados. Isso pode ter acontecido, pois é um item condicional, ou seja, depende da resposta dada ao item S.1 ([Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: site da operadora e/ou aplicativo e/ou outros canais digitais). Por essas razões, o item foi excluído da análise.

Considerando os dados sem o item 4.3, a MEE foi conduzida para identificar o melhor modelo de mensuração dos construtos (Passo 1 da Figura 8.1). Para isso, os modelos com a dimensão de QA unifatorial e bifatorial foram avaliados. Nessa etapa, a dimensão QIC não foi analisada pois ela possui somente um item (S0.2). A comparação dos parâmetros é mostrada na Tabela 8.26.

Tabela 8.26

Comparação dos modelos com QA unifatorial e bifatorial-Telefonia Fixa.

Validade	Parâmetros	Modelo com dimensão de QA unifatorial	Modelo com dimensão de QA bifatorial
Convergente	AVE	SG=0,66; QA=0,53; QF=0,70; QC=0,63	SG=0,66; QAT=0,69; QAD=0,69; QF=0,70;

			QC; 0,63
	Rho de Jöreskog	SG=0,90; QA=0,90; QF=0,88; QC=0,73	SG=0,90; QAT= 0,87; QAD=0,85; QF=0,87; QC=0,73
Discriminante	Comparação entre raiz quadrada da AVE e correlação entre as dimensões	Não foi confirmada (QA e SG)	Confirmada

Ao comparar as estimativas da Tabela 8.26, percebe-se que o modelo com a QA bifatorial é superior. No unifatorial, a validade discriminante não foi confirmada, isto é, as dimensões QA e SG não se diferenciam. Além disso, a AVE da QA (0,53) foi inferior à AVE de QAT (0,69) e QAD (0,69). Os valores do Rho de Jöreskog para ambos os modelos foram adequados, acima de 0,70.

Para detalhar a validade discriminante das dimensões do modelo com a dimensão de QA bifatorial, a Tabela 8.27 foi construída. Nota-se que os valores da raiz quadrada da AVE foram superiores aos valores das correlações entre os fatores (método Fornell-Larcker), assumindo a validade discriminante do modelo.

Tabela 8.27

Validade Discriminante- Serviço de TF

Dimensões	SG	QAT	QAD	QF	QC
SG	0,81				
QAT	<i>0,73</i>	0,83			
QAD	<i>0,56</i>	<i>0,56</i>	0,83		
QF	<i>0,50</i>	<i>0,22</i>	<i>0,56</i>	0,83	
QC	<i>0,50</i>	<i>0,35</i>	<i>0,29</i>	<i>0,60</i>	0,79

Nota. Os valores numéricos em negrito são a raiz quadrada da AVE. Valores numéricos em itálico são os valores das correlações entre os fatores.

As estimativas do Modelo Inicial de TF são mostradas na Tabela 8.28 (Passo 2). É importante notar que as estimativas padronizadas de regressão de todos os itens foram acima de 0,5, reforçando a validade convergente mostrada na Tabela 8.26.

Tabela 8.28

Estimativas da MEE do Modelo Inicial - Telefonia Fixa

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,434	0,035	0,794***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,413	0,035	0,755***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,491	0,035	0,899***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,446	0,035	0,816***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,432	0,035	0,791***
<i>Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC)</i>			
S.02 Informação sobre regras do contrato/preços das ligações, fidelização e reajustes	0,997	0,045	1,000***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via atendimento telefônico (QAT)</i>			
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	0,663	0,058	0,665***
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,939	0,049	0,941***
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,863	0,052	0,865***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via canais digitais (QAD)</i>			
S4.1 Informações corretas por canais digitais	0,754	0,059	0,756***
S4.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento por canais digitais	0,908	0,057	0,909***
<i>Qualidade do Funcionamento (QF)</i>			
S9.1 Frequência de conversas sem falhas no som	0,898	0,051	0,900***
S9.2 Frequência de se conseguir fazer e receber ligações	0,764	0,056	0,765***

S9.3 Frequência com que é possível permanecer na chamada	0,838	0,053	0,840***
<i>Qualidade da Cobrança (QC)</i>			
SC1.1 Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,792	0,064	0,793***
SC1.2 Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,792	0,064	0,794***
<i>Relações de predição</i>			
QIC → SG	0,374	0,093	0,205***
QAT → SG	1,094	0,160	0,599***
<u>QAD → SG</u>	<u>-0,120</u>	<u>0,153</u>	<u>-0,065</u>
QF → SG	0,5685	0,165	0,311***
<u>QC → SG</u>	<u>0,117</u>	<u>0,137</u>	<u>0,064</u>

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001. Linha sublinhada destaca estimativa não significativa.

No tocante às relações de predição do Modelo Inicial, os resultados mostrados na Tabela 8.28 apontam que as dimensões QAD e QC não foram significativas para prever a SG. Os p-valores foram de 0,434 e 0,393, respectivamente. Com isso, elas foram excluídas da análise e o Modelo Final de TF foi estimado (Passo 3). Os achados são mostrados na Tabela 8.29.

Tabela 8.29

Estimativas da MEE do Modelo Final - Telefonia Fixa.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,435	0,035	0,792

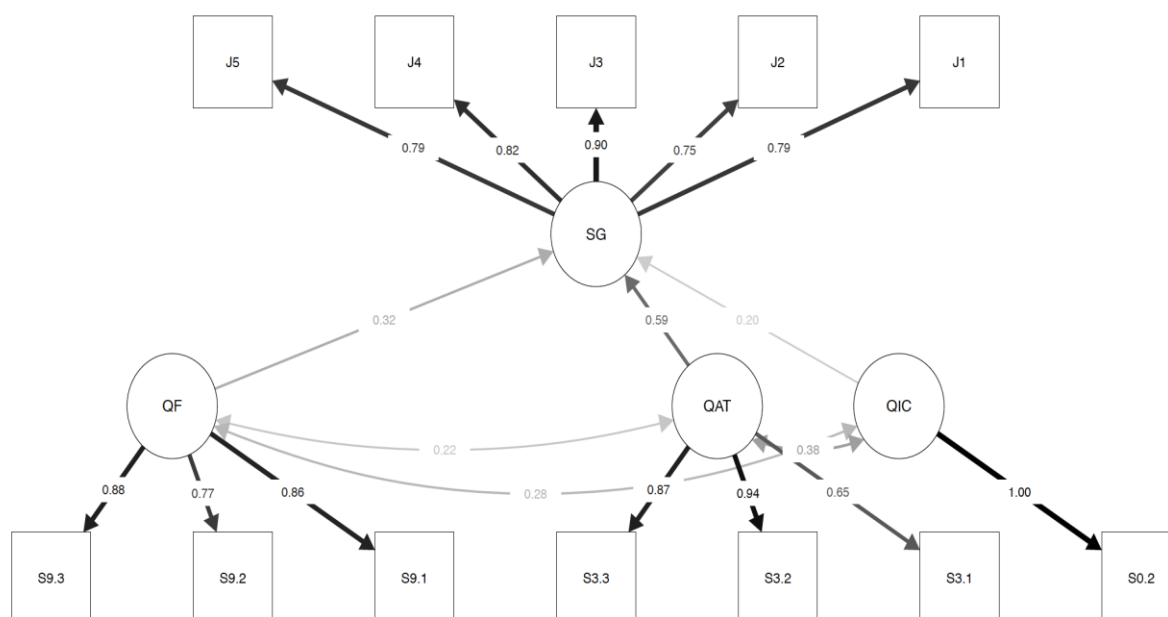
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,413	0,035	0,753
J3 Operadora merece que continue cliente	0,495	0,035	0,901
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,449	0,035	0,817
J5 O quanto vale o preço que paga	0,433	0,035	0,788
<i>Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC)</i>			
S.02 Informação sobre regras do contrato/preços das ligações, fidelização e reajustes	0,997	0,045	1***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via atendimento telefônico (QAT)</i>			
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	0,652	0,058	0,653
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,938	0,050	0,940
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,870	0,052	0,872
<i>Qualidade do Funcionamento (QF)</i>			
S9.1 Frequência de conversas sem falhas no som	0,861	0,053	0,863
S9.2 Frequência de se conseguir fazer e receber ligações	0,766	0,056	0,768
S9.3 Frequência com que é possível permanecer na chamada	0,880	0,053	0,882
<i>Relações de predição</i>			
QIC → SG	0,360	0,089	0,198
QAT → SG	1,064	0,126	0,585
QF → SG	0,590	0,099	0,324

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001.

Os resultados da MEE do Modelo Final mostraram que a SG é influenciada positivamente pela QAT, QF e QIC, em ordem decrescente de importância, isto é, a primeira dimensão apresenta um impacto maior ($\beta=0,585$) na SG. O R^2 do Modelo Final foi de 69%. A Figura 8.3 mostra o modelo estrutural final.

Figura 8.3

Modelo Final MEE- Serviço de TF



Por fim, os índices de ajuste do Modelo Final de TF foram analisados. As estimativas encontradas foram: GFI=0,91; CFI= 0,95; TLI= 0,93; RMSEA= 0,08; SRMR=0,040. Todos os indicadores foram adequados.

Após verificar o efeito das dimensões da qualidade percebida na SG, o próximo passo foi a criação dos IQPs (Passo 4). O cálculo do IQP seguiu a mesma equação apresentada para o serviço de TM (Equação 5), considerando o peso de cada item na formação da dimensão e, por sua vez, o peso de cada dimensão na predição de SG.

De maneira mais detalhada, o IQP foi calculado pela soma dos Índices das Dimensões ponderados pelas estimativas não padronizadas da regressão (peso) e dividido pela soma dessas estimativas. Para calcular o Índice de cada dimensão, a lógica é muito semelhante. O Índice de cada dimensão é o resultado da soma das notas dos itens pertencentes àquela dimensão

ponderados pelas estimativas não padronizadas dos itens, dividido pela soma das mesmas estimativas.

O IQP de cada operadora é mostrado na Tabela 8.30. Assim como ocorreu na TM, o valor dos indicadores de qualidade obteve uma variação baixa entre as operadoras, de 4,96 (TIM) à 5,50 (OI). A OI foi a melhor avaliada entre elas, seguida pela CLARO-NET, VIVO e TIM. O IQP pode ter o valor máximo de 10, assim, os valores obtidos foram próximos ao ponto médio da escala.

Tabela 8.30

Valores do IQP partir da MEE- Serviço de Telefonia Fixa

Operadora	N	IQP	Desvio Padrão	Grupo
OI	86	5,50	2,37	a
CLARO-NET	84	5,30	1,89	a
VIVO	63	5,07	2,29	a
TIM	11	4,96	2,44	a

Após o cálculo dos IQPs, as médias das operadoras foram comparadas com o uso da ANOVA. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=1,885$; $p\text{-valor}=0,13$). A diferença entre os indicadores não foi significativa ($F=0,55$; $p\text{-valor}=0,648$). Para corroborar com o resultado da ANOVA, o teste de Tukey indicou a formação de somente um grupo (a) de operadoras a partir do IQP, dado apresentado na última coluna da Tabela 8.30. Ou seja, as quatro operadoras de Telefonia Fixa não se diferenciam entre si no que se refere ao IQP.

8.2.2.3 IQP de Banda Larga a partir da MEE

Para o serviço de BL, foram coletados 363 questionários com os usuários. Ao todo, foram 1.516 observações levando em consideração o ajuste amostral realizado.

Seguindo o roteiro de análise, a MEE foi conduzida para identificar a melhor estrutura de mensuração dos construtos (Passo 1 da Figura 8.1). Os modelos com a dimensão de QA unifatorial e bifatorial foram testados. A comparação dos parâmetros é mostrada na Tabela 8.31. A estrutura unifatorial foi superior. No modelo bifatorial, a validade discriminante entre as dimensões QAT e QAD não foi confirmada, ou seja, elas não são diferentes entre si. A validade convergente dos dois modelos também foi confirmada. Os valores do AVE e do Rho de Jöreskog foram adequados, acima de 0,50 e de 0,70, respectivamente.

Tabela 8.31

Comparação dos Modelos com QA Unifatorial e Bifatorial- Banda Larga.

Validade	Parâmetros	Modelo com dimensão de QA unifatorial	Modelo com dimensão de QA bifatorial
Convergente	AVE	SG=0,69; QIC=0,72; QA=0,56; QF= 0,53; QC=0,67	SG=0,68; QIC=0,72 ; QAT=0,61; QAD=0,65; QF=0,52; QC; 0,66
	Rho de Jöreskog	SG=0,92; QIC=0,84 ; QA=0,92; QF=0,92; QC=0,75	SG=0,92; QIC=0,84 ; QAT=0,86; QAD=0,87 QF=0,92; QC= 0,75
Discriminante	Comparação entre raiz quadrada da AVE e correlação entre as dimensões	Confirmada	Não confirmada (QAT e QAD)

A validade discriminante do modelo unifatorial é detalhada na Tabela 8.32. Ela foi avaliada pelo método Fornell-Larcker e também foi confirmada.

Tabela 8.32

Validade Discriminante- Serviço de Banda Larga

	SG	QIC	QA	QF	QC
SG	0,83				
QIC	0,64	0,85			
QA	0,63	0,65	0,74		
QF	0,71	0,56	0,54	0,73	
QC	0,36	0,32	0,52	0,42	0,81

Nota. Os valores numéricos em negrito são a raiz quadrada da AVE. Valores numéricos em *itálico* são os valores das correlações entre os fatores.

Os resultados da MEE considerando a estrutura com QA unifatorial são mostrados na Tabela 8.33 (Passo 2). As estimativas padronizadas foram todas acima de 0,50, valores que reforçam a validade convergente mostrada na Tabela 8.31.

Tabela 8.33

Estimativas da MEE do Modelo Inicial - Serviço de Banda Larga.

	Estimativa padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,510	0,014	0,836***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,476	0,014	0,780***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,536	0,014	0,879***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,516	0,014	0,847***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,494	0,014	0,810***
<i>Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC)</i>			
S.01 Informação sobre limites de velocidade e uso correto do Wi-Fi	0,902	0,022	0,902***
S.02 Informação sobre regras do contrato/fidelização e reajustes	0,798	0,023	0,798***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente (QA)</i>			
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	0,729	0,022	0,730***
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,744	0,022	0,745***
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,783	0,022	0,783***
S4.1 Informações corretas por canais digitais	0,704	0,023	0,704***
S4.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento por canais digitais	0,855	0,021	0,855***

S4.3 Rapidez de conseguir o que se precisa por canais digitais	0,665	0,023	0,665***
<i>Qualidade do Funcionamento (QF)</i>			
S7.0 Serviço funciona sem falhas	0,710	0,022	0,710***
S7.1 Rapidez de exibição no conteúdo em sites ou redes sociais	0,850	0,021	0,850***
S7.2 Frequência de envio imediato de fotos por aplicativos de mensagens	0,724	0,022	0,724***
S7.3 Frequência de se assistir a vídeos sem interrupção	0,857	0,021	0,858***
S7.4 Frequência de conversas sem falhas em chamadas por voz por aplicativos	0,702	0,023	0,703***
S7.5 Frequência de rápido envio de mensagens de texto por aplicativos	0,581	0,024	0,582***
S7.6 Jogos online funcionam sem interrupção	0,661	0,023	0,661***
<i>Qualidade da Cobrança (QC)</i>			
SC1.1 Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,885	0,027	0,885***
SC1.2 Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,746	0,027	0,746***
<i>Relações de predição</i>			
QIC → SG	0,386	0,051	0,235***
QA → SG	0,408	0,053	0,249***
QF → SG	0,757	0,049	0,461***
QC → SG	<u>-0,061</u>	<u>0,041</u>	<u>-0,037</u>

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001;* p-valor<0,05

No que se refere às relações entre os construtos, a Tabela 8.33 mostra que todas as dimensões foram significativas para prever SG, com exceção de QC (p-valor=0,141). Com isso, ela foi retirada da análise. Assim, o Modelo Final (Passo 3), cujos parâmetros são mostrados na Tabela 8.34, foi mensurado.

Tabela 8.34

Estimativas da MEE do Modelo Final - Serviço de Banda Larga.

	Estimativa padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,510	0,014	0,836***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,476	0,014	0,780***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,536	0,014	0,879***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,516	0,014	0,847***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,494	0,014	0,810***
<i>Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC)</i>			
S.01 Informação sobre limites de velocidade e uso correto do Wi-Fi	0,900	0,022	0,900***
S.02 Informação sobre regras do contrato/fidelização e reajustes	0,799	0,023	0,800***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente (QA)</i>			
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	0,719	0,023	0,719***
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,745	0,022	0,746***
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,784	0,022	0,785***
S4.1 Informações corretas por canais digitais	0,708	0,023	0,709***
S4.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento por canais digitais	0,852	0,021	0,852***
S4.3 Rapidez de conseguir o que se precisa por canais digitais	0,675	0,023	0,675***
<i>Qualidade do Funcionamento (QF)</i>			
S7.0 Serviço funciona sem falhas	0,712	0,022	0,712***
S7.1 Rapidez de exibição no conteúdo em sites ou redes sociais	0,850	0,021	0,850***
S7.2 Frequência de envio imediato de fotos por aplicativos de mensagens	0,718	0,022	0,718***
S7.3 Frequência de se assistir a vídeos sem interrupção	0,858	0,021	0,858***
S7.4 Frequência de conversas sem falhas em chamadas por voz por aplicativos	0,704	0,023	0,704***

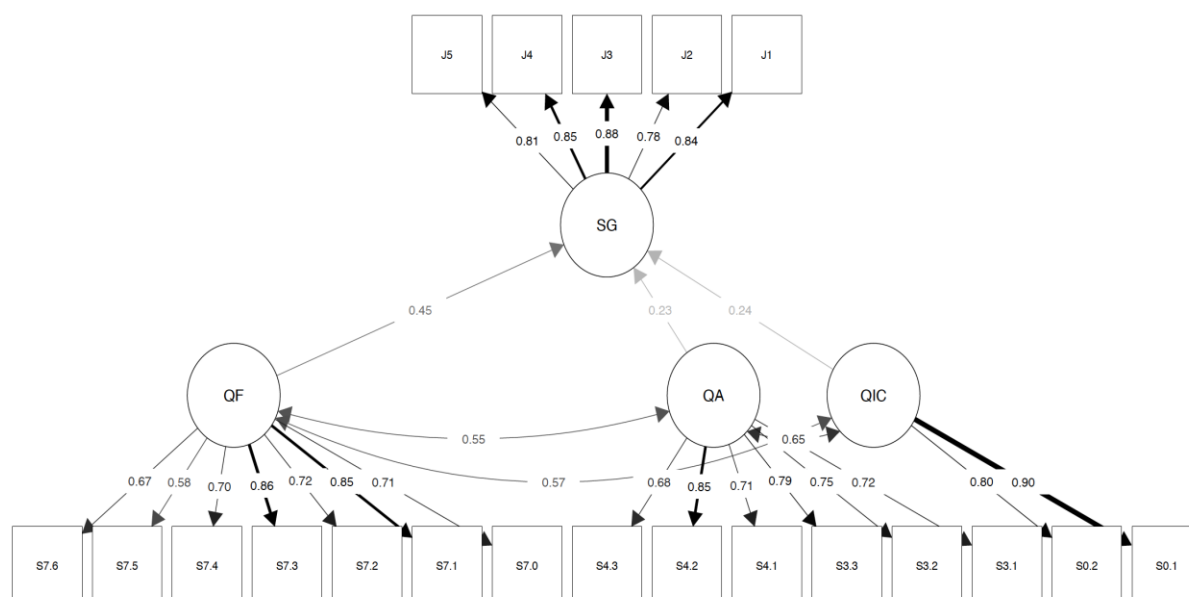
S7.5 Frequência de rápido envio de mensagens de texto por aplicativos	0,577	0,024	0,577***
S7.6 Jogos online funcionam sem interrupção	0,665	0,023	0,666***
<i>Relações de predição</i>			
QIC → SG	0,393	0,050	0,240***
QA → SG	0,380	0,048	0,231***
QF → SG	0,742	0,047	0,452***

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001

Os achados mostram que a SG é influenciada positivamente pela QIC, QA e QF, sendo que a última dimensão apresenta um impacto maior ($\beta=0,452$). O R^2 foi de 62%. A Figura 8.4 mostra o modelo estrutural final.

Figura 8.4

Modelo Final-MEE- Serviço de Banda Larga



Os índices de ajuste do Modelo Final foram calculados. Os parâmetros foram: GFI=0,77; CFI= 0,83; TLI= 0,75; RMSEA= 0,14; SRMR=0,067. A maioria dos ajustes globais não foram bem adequados (GFI; CFI; TLI e RMSEA). Porém, como mencionado no método, os limiares apontados pela literatura devem ser analisados sem rigidez e em conjunto com outros indicadores (MacCallum, Browne & Sugawara, 1996). Todos os itens que compõem as dimensões latentes foram significativos e com carga fatorial acima de 0,50, as validades convergente e discriminante foram confirmadas, e relações significativas de predição foram identificadas. Com isso, o Modelo Final de BL é considerado apropriado.

A próxima etapa foi calcular os IQPs de cada operadora considerando o impacto das dimensões de qualidade percebida na SG (Passo 4). O IQP foi calculado pela soma dos Índices das Dimensões QF, QA e QIC ponderada pelas estimativas não padronizadas da regressão e dividido pela soma dessas estimativas. O Índice de cada dimensão é resultado da soma das notas dadas aos itens pertencentes àquela dimensão ponderadas pelas estimativas não padronizadas dos itens, dividido pela soma dessas estimativas.

A partir dos cálculos mostrados, os IQPs foram gerados e são apresentados na Tabela 8.35. Assim como em TM e TF, a variação dos indicadores entre as operadoras não foi alta. A CLARO/NET obteve o maior IQP (5,04) e a OI o menor (4,06).

Tabela 8.35

Valores do IQP partir da MEE- Serviço de Banda Larga

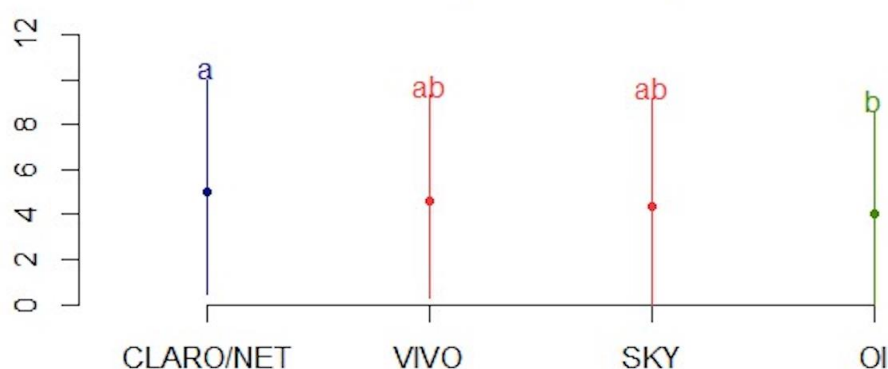
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão	Grupos
CLARO/NET	127	5,04	1,83	a
VIVO	65	4,61	2,15	ab
SKY	58	4,33	2,19	ab
OI	113	4,06	2,08	b

Para verificar se os IQPs das operadoras são distintos entre si, a ANOVA e o teste de Tukey foram conduzidos. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene (F=1,957; p-valor=0,12). A primeira análise indicou que as operadoras são estatisticamente

diferentes em função do IQP ($F=4,89$; $p\text{-valor}=0,002$). Com base nos resultados do teste Tukey as operadoras podem ser alocadas em dois grupos, apresentados na última coluna da Tabela 8.35: a) Grupo a, composto pela CLARO/NET, VIVO e SKY; b) Grupo b, composto por VIVO e SKY e OI. Os grupos de operadoras podem ser visualizados pelas diferentes cores utilizadas nos gráficos da Figura 8.5. Os resultados mostram que a CLARO/NET se diferencia da OI e, por outro lado, que a VIVO e a SKY não se distinguem nem da CLARO/NET e nem da OI.

Figura 8.5

Amplitude dos IQPs- Grupos de Operadoras Diferentes entre si- Banda larga



8.2.2.4 IQP de TV por Assinatura a partir da MEE

O serviço de TV por Assinatura contou com 302 respondentes. Assim como ocorreu em TF, a amostragem não foi estratificada por operadora. Por isso, o ajuste amostral não foi necessário.

Seguindo o roteiro de análise, a MEE foi conduzida para identificar a melhor estrutura de mensuração dos construtos (Passo 1 da Figura 8.1). Assim, os modelos considerando a QA unifatorial e bifatorial foram comparados. Os parâmetros de validade convergente e discriminante são descritos na Tabela 8.36. A dimensão de QIC possui somente um item (S0.2) e, por isso, os valores não podem ser calculados.

A Tabela 8.36 revela que a estrutura bifatorial foi a mais apropriada aos dados. Na unifatorial, o fator QA não apresentou AVE adequada ($<0,50$), um indício de que a validade convergente não ocorre. Em contrapartida, no modelo bifatorial, todos os valores da AVE

foram superiores à 0,50. Em ambos modelos, a validade discriminante foi confirmada e a maioria dos Rho de Jöreskog foram acima de 0,70. Somente o Rho da dimensão QC foi um pouco abaixo do adequado.

Tabela 8.36

Comparação dos Modelos com QA Unifatorial e Bifatorial- TV.

Validade	Parâmetros	Modelo com dimensão QA unifatorial	Modelo com dimensão QA bifatorial
Convergente	AVE	SG=0,56; QA=0,49; QF= 0,68; QC=0,501	SG=0,56 ; QAT=0,63; QAD=0,67; QF=0,68; QC; 0,507
	Rho de Jöreskog	SG=0,87 ; QA=0,90; QF=0,76; QC=0,63	SG=0,87; QAT=0,83; QAD=0,83; QF=0,76; QC=0,63
Discriminante	Comparação entre raiz quadrada da AVE e correlação entre as dimensões	Confirmada	Confirmada

A validade discriminante do modelo bifatorial é mostrada na Tabela 8.37. Os valores da raiz quadrada da AVE foram superiores aos parâmetros das correlações entre as dimensões (método Fornell-Larcker), o que confirma a validade discriminante.

Tabela 8.37

Validade Discriminante- Serviço de TV

Dimensões	SG	QAT	QAD	QF	QC
SG	0,75				
QAT	0,68	0,79			
QAD	0,67	0,60	0,82		
QF	0,52	0,48	0,32	0,82	
QC	0,49	0,54	0,21	0,49	0,71

Nota. Os valores numéricos em negrito são a raiz quadrada da AVE. Valores numéricos em itálico são os valores das correlações entre os fatores.

A MEE foi conduzida considerando a estrutura com QA bifatorial (Modelo Inicial) e os resultados são mostrados na Tabela 8.38 (Passo 2). Assim como nos outros serviços, as estimativas padronizadas foram acima de 0,50, confirmando a validade convergente mostrada na Tabela 8.36.

Tabela 8.38

Estimativas da MEE do Modelo Inicial - TV.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,440	0,035	0,743***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,386	0,035	0,653***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,476	0,035	0,805***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,459	0,035	0,775***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,452	0,035	0,764***
<i>Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC)</i>			
S.02 Informação sobre regras do contrato/fidelização e reajustes	0,998	0,040	1***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via atendimento telefônico (QAT)</i>			
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	0,616	0,054	0,617***
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,907	0,047	0,908***
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,834	0,048	0,835***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via canais digitais (QAD)</i>			

S4.1 Informações corretas por canais digitais	0,554	0,054	0,555***
S4.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento por canais digitais	0,922	0,045	0,924***
S4.3 Rapidez de conseguir o que se precisa por canais digitais	0,924	0,045	0,925***
<i>Qualidade do Funcionamento (QF)</i>			
S10.1 Frequência com que o sinal está disponível	0,766	0,057	0,767***
S10.2 Frequência com que é possível assistir a programação sem falhas	0,879	0,057	0,880***
<i>Qualidade da Cobrança (QC)</i>			
SC1.1 Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,785	0,062	0,786***
SC1.2 Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,628	0,060	0,629***
<i>Relações de predição</i>			
QIC → SG	0,199	0,098	0,118***
QAT → SG	0,696	0,118	0,412***
QAD → SG	0,352	0,134	0,209***
QF → SG	0,346	0,110	0,205***
QC → SG	0,216	0,143	0,128

Nota. Estimativa significativa considerando *** p-valor<0,001.

No tocante à influência das dimensões da qualidade percebida na SG, os resultados do Modelo Inicial retrataram que todas foram significativas para prever SG, com exceção de QC (p-valor=0,130). Com isso, ela foi excluída da análise. Assim, o Modelo Final de TV foi gerado (Passo 3). As estimativas são mostradas na Tabela 8.39.

Tabela 8.39

Estimativas da MEE do Modelo Final - TV por Assinatura.

	Estimativa não-padronizada de regressão	Erro padronizado (S.E.)	Estimativa padronizada de regressão
<i>Satisfação Geral do Consumidor (SG)</i>			
J1 Satisfação geral com o serviço da operadora	0,449	0,035	0,745***
J2 Serviço prestado de acordo com o prometido na contratação	0,392	0,035	0,651***
J3 Operadora merece que continue cliente	0,485	0,035	0,805***
J4 Recomendação do serviço para amigos ou familiares	0,467	0,035	0,774***
J5 O quanto vale o preço que paga	0,461	0,035	0,764***
<i>Qualidade da Informação ao Consumidor (QIC)</i>			
S.02 Informação sobre regras do contrato/fidelização e reajustes	0,998	0,040	1,000***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via atendimento telefônico (QAT)</i>			
S3.1 Informações corretas por atendimento telefônico	0,604	0,054	0,605***
S3.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,908	0,047	0,910***
S3.3 Rapidez de conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,837	0,048	0,839***
<i>Qualidade do Atendimento ao Cliente via canais digitais (QAD)</i>			
S4.1 Informações corretas por canais digitais	0,556	0,054	0,557***
S4.2 Facilidade em ter o que se precisa pelo atendimento por canais digitais	0,919	0,045	0,921***
S4.3 Rapidez de conseguir o que se precisa por canais digitais	0,926	0,045	0,928***
<i>Qualidade do Funcionamento (QF)</i>			
S10.1 Frequência com que o sinal está disponível	0,719	0,060	0,720***
S10.2 Frequência com que é possível assistir a programação sem falhas	0,937	0,062	0,938***
<i>Relações de predição</i>			

citado, os limiares apontados pela literatura devem ser analisados sem rigidez e em conjunto com outros indicadores (MacCallum, Browne & Sugawara, 1996). Ao analisar localmente, ou seja, os itens que compõem as dimensões latentes e suas respectivas relações com a SG, o modelo é apropriado visto que as validades convergente e discriminante foram atestadas e relações significativas de predição foram constatadas

Após a finalização da MEE, os IQPs foram gerados. Para isso, o IQP foi calculado pela soma dos Índices das Dimensões QF, QAD, QAT e QIC ponderados pelas estimativas não padronizadas da regressão e dividido pela soma dessas estimativas. O Índice de cada dimensão foi resultado da soma das notas dadas aos itens pertencentes àquela dimensão ponderada pelas estimativas não padronizadas dos itens, dividido pela soma dessas estimativas.

Os valores dos IQPs de TV são mostrados na Tabela 8.40. A SKY obteve o maior indicador, de 5,49. Por sua vez, a OI foi a pior avaliada, com IQP de 4,47. A ANOVA indicou que as diferenças identificadas foram estatisticamente significativas. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=1,731$; $p\text{-valor}=0,14$). O Teste de Tukey sugeriu a formação de dois grupos de operadoras que se diferenciam entre si: a) Grupo a, formado pela SKY e CLARO; e b) Grupo b, formado pela CLARO, CLARO/NET, OI e VIVO.

Tabela 8.40

Valores do IQP partir da MEE- Serviço de TV por Assinatura

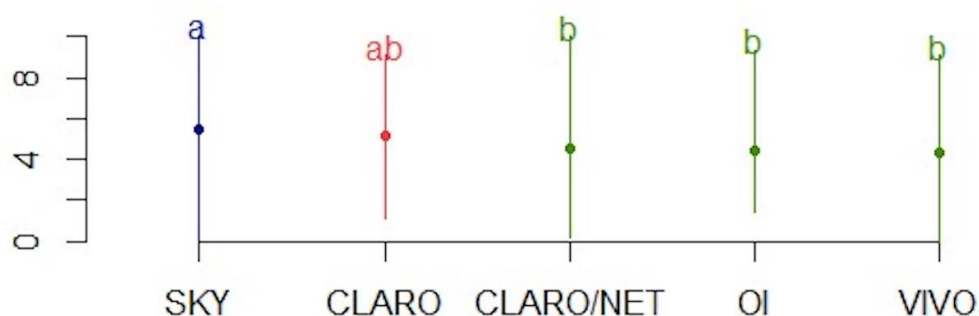
Operadora	N	ISG	Desvio Padrão	Grupo
SKY	28	5,49	2,44	a
CLARO	144	5,10	1,85	ab
CLARO/NET	13	4,52	2,01	b
OI	87	4,47	2,14	b
VIVO	30	4,27	2,22	b

A Figura 8.7 detalha os grupos de operadoras, visualizados pelas diferentes cores utilizadas nos gráficos. A SKY é superior e se diferencia da CLARO/NET, OI e VIVO, porém

não difere da CLARO (ambas formam o grupo a), que por sua vez também compõe o grupo b, por não diferir das empresas CLARO/NET, OI e VIVO.

Figura 8.7

Amplitude dos IQPs- Grupos de Operadoras Diferentes entre si- TV por Assinatura



8.2.3 Criação dos IQPs a partir da ACP

Como mencionado anteriormente, outra alternativa para criação dos IQPs reside na condução da ACP. O processo foi realizado com a formulação de um índice agregado a partir dos componentes principais obtidos considerando cada um dos serviços. Ou seja, a composição dos IQPs foi elaborada a partir da seleção dos pesos para cada um dos itens que compuseram os componentes principais.

A partir de um conjunto de variáveis a ACP constrói outro conjunto de variáveis, chamado de autovetores ou componentes. Os autovetores não são correlacionados entre si e são ordenados de acordo com a variância explicada dos dados. Assim, o primeiro autovetor é aquele que mais explica a variância dos dados, o segundo autovetor é o segundo que mais explica e assim sucessivamente. Pode-se calcular até n autovetores para uma base com n variáveis.

Para cada autovetor calculado existe um valor associado, denominado autovalor, que mede a quantidade de variância explicada pelo autovetor. Visando a reduzir a quantidade de variáveis que explicam os dados, pode ser selecionado um conjunto reduzido de componentes que explique boa parte da variância. Para essa análise foram selecionados os componentes que explicassem até 70% da variância dos dados.

A partir dos componentes selecionados, foi construído o IQP para cada serviço. Para ilustrar o cálculo, considere o caso de uma base de dados com 5 variáveis e três componentes,

capazes de explicar 70% da variância dos dados. Portanto, para construir um índice para essas 5 variáveis seria necessário apenas 3 componentes/autovetores. Os autovalores associados a cada componente seriam $\lambda_1 = 2,4$, $\lambda_2 = 1,2$ e $\lambda_3 = 0,7$. A Tabela 8.41 mostra o exemplo com três componentes.

Tabela 8.41

Exemplo de Análise de Componentes Principais

Variável	PC1	PC2	PC3
Var1	0,505	0,313	-0,509
Var2	0,486	0,127	0,448
Var3	0,462	0,323	0,463
Var4	-0,491	0,374	0,492
Var5	-0,232	0,801	-0,289

Conforme Senna, Maia e Medeiros (2019), cada valor mostrado na Tabela 8.41 representa o peso de cada variável no componente correspondente, que será chamado de sub peso de agora em diante. Assim, o valor 0,505 mede o subpeso de *Var1* no primeiro componente principal (PC1). Se houvesse apenas um componente, esses sub pesos poderiam ser usados como pesos das variáveis para compor o índice. Entretanto, há três componentes e portanto há 3 sub pesos para cada variável.

Assim, se faz necessário uma forma de agregar os sub pesos para cada variável em apenas um peso que será usado para construir o IQP. Pérez-Foguet e Giné Garriga (2011) propõem um método de agregação para os sub pesos, ponderando-os pelos autovalores e autovetores dos componentes:

$$w_i = \sum_{k=1}^m a_{i,k} \frac{\sqrt{\lambda_k}}{\sum_{j=1}^m \sqrt{\lambda_j}} \quad (8)$$

Em que w_i é o peso não padronizado da variável i no cálculo do índice, m é a quantidade de componentes selecionada, $a_{i,k}$ é o sub peso da variável i no componente k e $\sqrt{\lambda_k}$ é a raiz do autovalor associado ao componente k .

Para ilustrar o uso do método de agregação mostrado na fórmula (9), peso final para variável *Var1* da Tabela 8.41 será calculado. O termo $\sum_{j=1}^m \sqrt{\lambda_j}$ corresponde à soma das raízes dos autovalores que é aproximadamente 3,481, assim:

$$w_1 = 0,505 * \frac{1,549}{3,481} + 0,313 * \frac{1,095}{3,481} - 0,509 * \frac{0,837}{3,481} \simeq 0,201 \quad (9)$$

Para calcular o peso padronizado p_i , o peso w_i é ponderado pela soma dos pesos não padronizados, isto é:

$$p_i = \frac{w_i}{w_1 + w_2 + \dots + w_n} \quad (10)$$

Considerando o método de cálculo de pesos apresentado, foi aplicada a ACP sobre as variáveis de qualidade percebida coletadas pelos instrumentos para cada serviço. Foi selecionada a quantidade de componentes que explicaram até 70% da variância dos dados e após isso calculado o peso para cada variável para a formação do IQP. Em seguida, foi calculado o IQP aplicando os pesos calculados para o respectivo serviço.

Nos procedimentos da ACP, assim como na MEE, a criação dos IQPs de cada serviço será mostrada separadamente.

8.2.3.1 IQP de TM a partir da ACP

Os dados de TM_{pós} e TM_{pré} foram unidos para a criação da avaliação da Telefonia Móvel (TM). A amostra analisada foi de 823 participantes.

Conforme os resultados da ACP aplicados a TM, 5 componentes principais explicam 74% da variância dos dados. A Tabela 8.42 apresenta os pesos das variáveis que compuseram o IQP.

Tabela 8.42

Peso das Variáveis que Compõem o IQP para Telefonia Móvel a partir da ACP

Sigla	Variável	Peso (p_i)
S8	Frequência de conversas por ligações telefônicas sem falhas no som	0,275
SC1.2	Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,225
S7.1	Rapidez de exibição no conteúdo em sites ou redes sociais	0,148
S.01	O quanto tem sido bem informado sobre aspectos de funcionamento do serviço	0,134
SC1.1	Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,131
S.02	Quão bem tem sido informado sobre as regras do contrato de telefonia móvel	0,125
S7.4	Frequência de conversas sem falhas em chamadas por voz	0,101
S7.3	Frequência de se assistir a vídeos sem interrupção	0,047
S7.2	Frequência de envio imediato de fotos por aplicativos de mensagens	0,042
S7.5	Frequência de rápido envio de mensagens de texto por aplicativos	0,027
S4.1	O quanto as informações por canais digitais costumam estar corretas	0,001
S3.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	-0,014
S4.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	-0,046
S3.1	O quanto as informações fornecidas por atendimento telefônico estavam corretas	-0,057
S3.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	-0,058
S4.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	-0,082

As variáveis S8, SC1.2 e S7.1 foram as que apresentaram os maiores pesos, com valores de 0,275, 0,225 e 0,148, respectivamente. Já as variáveis S4.2, S3.3 e S3.1 foram as que apresentaram os menores pesos, com estimativas de -0,082, -0,058 e -0,057.

Após a realização da ACP, o próximo passo foi calcular os IQPs do serviço. A Tabela 8.43 apresenta um exemplo de como calcular o IQP a partir dos pesos das variáveis e da nota de um respondente para uma operadora.

Tabela 8.43

Cálculo do IQP usando os pesos das variáveis

Variável	Peso (p_i)	Nota	Índice Parcial
S.01	0,134	4	0,534
S.02	0,125	2	0,250
S3.1	-0,057	1	-0,057
S3.2	-0,014	6	-0,086
S3.3	-0,058	7	-0,406
S4.1	0,001	10	0,011
S4.2	-0,082	4	-0,328
S4.3	-0,046	1	-0,046
S7.1	0,148	6	0,890
S7.2	0,042	2	0,084
S7.3	0,047	3	0,141
S7.4	0,101	3	0,304
S7.5	0,027	9	0,247
S8	0,275	8	2,202
SC1.1	0,131	4	0,525
SC1.2	0,225	8	1,797
Total	1,000	-	6,062

Na Tabela 8.43, a coluna índice parcial é obtida multiplicando-se o valor da “Nota” com o “Peso”, ou seja, é a nota dada em cada item pelo respondente a uma operadora ponderada pelos pesos obtidos pela ACP. A soma dos valores da coluna “Índice Parcial” é o IQP. Para o exemplo acima, o IQP seria de 6,062.

Os IQPs das operadoras de TM são mostrados na Tabela 8.44. A variação do indicador foi pequena, de 7,28 a 7,50, sendo que a TIM alcançou o maior IQP, seguida da OI, CLARO e VIVO.

Tabela 8.44

Valores do IQP para Telefonia Móvel a partir da ACP

Operadora	N	IQP	Desvio Padrão	Grupo
TIM	209	7,50	2,19	a
OI	216	7,46	2,10	a
CLARO	179	7,40	2,02	a
VIVO	218	7,28	2,22	a

A ANOVA foi realizada para verificar se o IQP das operadoras de TM são significativamente distintos. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=2,65$; $p\text{-valor}=0,85$). Os achados da ANOVA não confirmaram a diferença entre os parâmetros ($F=0,421$; $p\text{-valor}=0,737$), ou seja, os usuários entrevistados não avaliam de maneira distinta o IQP das quatro operadoras. O resultado foi corroborado pelo Teste de Tukey, que indicou a formação de apenas um grupo (Grupo *a*) de operadoras.

8.2.3.2 IQP de TF a partir da ACP

Conforme os resultados da ACP aplicados a TF, 3 componentes principais explicam 71% da variância dos dados. A Tabela 8.45 apresenta os pesos das variáveis que compuseram o IQP.

Tabela 8.45

Peso das Variáveis que compõem o IQP para Telefonia Fixa

Sigla	Variável	Peso (p_i)
SC1.2	Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,258
S9.1	Frequência de conversas sem falhas no som	0,227
S4.1	O quanto as informações por canais digitais costumam estar corretas	0,160
S9.3	Frequência com que é possível permanecer na chamada	0,132
SC1.1	Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,113
S4.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	0,081
S9.2	Frequência de se conseguir fazer e receber ligações	0,047
S4.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	0,046
S3.1	O quanto as informações fornecidas por atendimento telefônico estavam corretas	0,038
S.02	Quão bem tem sido informado sobre as regras do contrato	-0,020
S3.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	-0,036
S3.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	-0,046

As variáveis SC1.2, S9.1 e S4.1 foram as que apresentaram os maiores pesos, com valores respectivamente de 0,258, 0,227 e 0,160. Já os itens S3.2, S3.3 e S.02 foram os que exibiram os menores pesos, com parâmetros de -0,046, -0,036 e -0,020.

Os valores do IQP calculados a partir da ACP são mostrados na Tabela 8.46. A operadora CLARO/NET atingiu o maior IQP (7,94), seguida pela TIM, OI e VIVO. O indicador variou de 7,23 a 7,94.

Tabela 8.46

Valores do ACP para Telefonia Fixa.

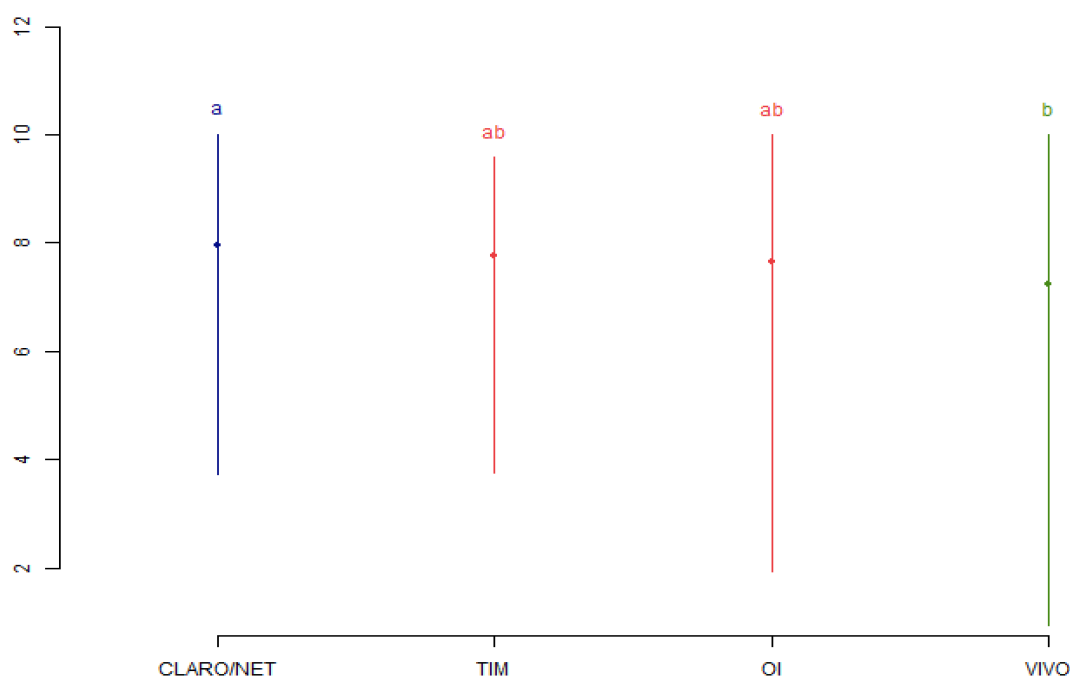
Operadora	N	ACP	Desvio Padrão	Grupo
CLARO/NET	11	7,94	1,44	<i>a</i>

TIM	84	7,76	1,84	<i>ab</i>
OI	86	7,64	1,71	<i>ab</i>
VIVO	63	7,23	1,72	<i>b</i>

Para avaliar a diferença entre as médias dos IQPs, a ANOVA foi realizada. A homogeneidade das matrizes foi confirmada pelo Teste de Levene ($F=1,053$; $p\text{-valor}=0,37$). O resultado apontou que as diferenças entre os IQPs das operadoras não são significativas ($F=2,316$; $p\text{-valor}=0,076$). Entretanto, o teste de Tukey mostrou que houve diferença significativa entre os indicadores. Os resultados são mostrados na Figura 8.8.

Figura 8.8

Teste de Tukey- Amplitude do IQP da TF a partir da ACP.



A Figura 8.8 mostra que as operadoras CLARO/NET, TIM e OI não se diferenciam entre si (grupo *a*). No entanto, entre elas, apenas a CLARO/NET se destaca da VIVO.

8.2.3.3 IQP de BL a partir da ACP

Conforme os resultados da ACP aplicados a BL, 4 componentes principais explicam 74% da variância dos dados. A Tabela 8.47 apresenta os pesos das variáveis que compuseram o IQP.

A Tabela 8.47 apresenta os pesos das variáveis que compõem o IQP calculados a partir da ACP.

Tabela 8.47

Peso das variáveis que compõem o IQP para Banda Larga.

Sigla	Variável	Peso (p_i)
S3.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,162
SC1.1	Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,151
S.02	Quão bem tem sido informado sobre as regras do contrato	0,147
SC1.2	Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,130
S3.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,108
S3.1	O quanto as informações fornecidas por atendimento telefônico estavam corretas	0,106
S7.5	Frequência de rápido envio de mensagens de texto por aplicativos	0,081
S7.3	Frequência de se assistir a vídeos sem interrupção	0,073
S7.2	Frequência de envio imediato de fotos por aplicativos de mensagens	0,070
S7.1	Rapidez de exibição no conteúdo em sites ou redes sociais	0,059
S7.0	Serviço funciona sem falhas	0,025

S.01	O quanto tem sido bem informado sobre aspectos de funcionamento do serviço	0,008
S7.6	Jogos online funcionam sem interrupção	-0,001
S4.1	O quanto as informações por canais digitais costumam estar corretas	-0,013
S7.4	Frequência de conversas sem falhas em chamadas por voz	-0,017
S4.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	-0,020
S4.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	-0,067

As variáveis S3.3, SC1.1 e S.02 foram as que apresentaram os maiores pesos, com valores de 0,162, 0,151 e 0,147, respectivamente. Já os itens S4.3, S4.2 e S7.4 foram as que apresentaram os menores pesos, com valores de -0,067, -0,020 e -0,017.

Os valores do IQP de BL, calculados a partir dos resultados da ACP, são exibidos na Tabela 8.48. A operadora que apresentou o maior indicador foi a CLARO-NET (6,58), seguida pela VIVO, SKY e OI. Os indicadores de BL foram um pouco abaixo dos demais serviços, e variaram de 5,92 à 6,58.

Tabela 8.48

Valores do IQP para Banda Larga.

Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
CLARO/NET	127	6,58	1,78
VIVO	65	6,15	2,18
SKY	58	6,14	2,18
OI	113	5,92	2,23

A ANOVA foi realizada para verificar a diferença entre os IQPs das operadoras. Todavia, a homogeneidade das matrizes não foi confirmada pelo Teste de Levene ($F= 3,233$;

p-valor=0,022). Devido a isso, foi realizado um teste ANOVA robusto à heterogeneidade da variância entre os grupos (corrigida pela matriz de White), a qual mostrou que não há diferença significativa entre as variáveis ($F = 2,407$; P-valor = 0,067).

Devido à heterogeneidade da variância entre os grupos, não foi possível usar o teste de Tukey para testar a diferença entre as médias par a par. Por causa disso, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney que possibilita utilizar um teste entre as médias de cada grupo, assumindo a heterogeneidade das variâncias de cada empresa. A Tabela 8.49 mostra os resultados desse teste.

Tabela 8.49

Teste Mann-Whitney para Banda Larga

Par testado	Estatística W	P-Valor
CLARO/NET-OI	8493,0	0,014
CLARO/NET-SKY	3967,0	0,214
CLARO/NET-VIVO	4575,5	0,219
OI-SKY	2971,5	0,521
OI-VIVO	3474,0	0,550
SKY-VIVO	1811,0	0,965

A hipótese nula do teste é de que os dois grupos testados não apresentam diferença entre si em função do IQP. Logo, ao nível de 5% de confiança, os IQP das operadoras Claro/Net e Oi apresentaram diferença estatisticamente significativa, apesar do resultado não significativo da ANOVA.

8.2.3.4 IQP de TV por Assinatura a partir da ACP

Conforme os resultados da ACP aplicados a TV, 3 componentes principais explicam 65% da variância dos dados. A Tabela 8.50 apresenta os pesos das variáveis que compuseram o IQP.

A Tabela 8.50 apresenta os pesos das variáveis que compõem o IQP calculados a partir da ACP.

Tabela 8.50

Peso das variáveis que compõem o IQP para TV por Assinatura

Sigla	Variável	Peso (p_i)
SC1.2	Frequência com que as informações na conta são apresentadas de forma clara	0,276
SC1.1	Frequência com que cobra os valores corretos na conta	0,235
S4.1	O quanto as informações por canais digitais costumam estar corretas	0,129
S3.1	O quanto as informações fornecidas por atendimento telefônico estavam corretas	0,126
S10.1	Frequência com que o sinal está disponível quando se precisa	0,096
S.02	Quão bem tem sido informado sobre as regras do contrato	0,066
S10.2	Frequência com que é possível assistir a programação sem falhas	0,055
S3.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	0,035
S4.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	0,026
S4.2	O quão fácil tem sido conseguir o que se precisa por canais digitais	-0,005
S3.3	O quão rápido tem sido conseguir o que se precisa pelo atendimento telefônico	-0,038

As variáveis SC1.2, SC1.1 e S4.1 foram as que exibiram os maiores pesos, com valores de 0,276, 0,235 e 0,129, respectivamente. Já as variáveis S3.3, S4.2 e S4.3 foram as que apresentaram os menores pesos, de -0,038, -0,005 e 0,026.

Os valores do IQP de TV, calculados a partir das estimativas da ACP, são descritos na Tabela 8.51. A operadora que apresentou o maior IQP foi a CLARO, seguida da SKY, VIVO, CLARO/NET e OI. Os valores oscilaram de 6,22 a 7,55.

Tabela 8.51

Valores do IQP para TV por Assinatura

Operadora	N	IQP	Desvio Padrão	Grupo
CLARO	28	7,55	1,85	a

SKY	87	7,40	1,94	a
CLARO/NET	144	7,17	1,87	a
VIVO	30	7,00	2,18	a
OI	13	6,22	1,81	a

Para execução da ANOVA, a homogeneidade das matrizes foi verificada e confirmada pelo Teste de Levene ($F=0,360$; $p\text{-valor}=0,837$). A ANOVA realizada mostrou que os IQPs não são diferentes entre si ($F=1,397$; $p\text{-valor}=0,234$). O Teste de Tukey sugeriu a formação de apenas um grupo (Grupo a) de operadoras, o que reforça os achados da ANOVA. Ou seja, o IQP das cinco operadoras não é avaliado de forma distinta pelos usuários entrevistados.

8.2.5 Comparação da variabilidade dos indicadores produzidos

Após a formação dos IQPs e ISG usando diferentes métodos, o próximo passo foi comparar a variabilidade dos indicadores gerados pela MEE e ACP. Para tal propósito desenvolveu-se um processo de comparação de alteração do *ranking* dos índices gerais de qualidade percebida por operadora.

A técnica para comparação de alteração dos *rankings* conduzida foi a reamostragem *bootstrapping*, proposto por Efron (1979). É um método de reamostragem desenvolvido para aproximar distribuição na amostra de um levantamento estatístico, isto é, aumenta o tamanho da amostra para gerar resultados mais sólidos. A técnica é usada para aproximar o viés ou a variância de um conjunto de dados estatísticos, assim como para construir intervalos de confiança ou realizar testes de hipóteses.

O processo de reamostragem funciona considerando a inferência da verdadeira distribuição de probabilidade do fenômeno estudado J , dado o processo gerador dos dados original, o que é análogo a inferência empírica da distribuição dos dados $\hat{J}$, dado o processo de reamostragem dos dados. A acurácia da inferência de $\hat{J}$ é identificada, pois o processo gerador $\hat{J}$ é conhecido. Se $\hat{J}$ é uma aproximação razoável de J , então a qualidade da inferência de J pode ser inferida.

Com o intuito de analisar a geração dos IQPs para os diferentes serviços e empresas em cada um dos segmentos foi aplicada uma análise a partir de reamostragem de 10.000 repetições por serviço para recalcular os indicadores em cada uma das repetições a partir dos resultados individuais da pesquisa de satisfação e qualidade, após essa simulação por serviço agrega-se as reamostragens para todos os serviços com objetivo de encontrar uma técnica mais estável para o cálculo do IQP geral (para todos os serviços). A cada uma das repetições de mensuração dos índices é calculado o valor de indicador de cada Operadora. Ao final das 10.000 repetições as operadoras foram classificadas em relação a sua posição mais frequente para a metodologia ACP e o mesmo para MEE e para o ISG. Em suma, é feita a contagem da quantidade de vezes que a operadora permaneceu em primeiro lugar em cada um dos métodos. Após isso, verifica-se em qual dos métodos há a maior contagem de primeiro lugar para cada operadora. O método que obteve maior quantidade de “primeiros lugares” é o método mais estável do modelo. Esse processo serviu para testar qual o indicador mais indicado e com menor variação entre as metodologias. Os resultados são mostrados na Tabela 8.52, que mostra a contagem de vezes que cada operadora esteve em primeiro lugar no *ranking* de cada modelo gerado pela ACP, MEE e no cálculo do ISG. Quanto maior o valor, melhor.

Tabela 8.52

Comparação entre os Métodos de Criação do IQP e ISG.

Operadora	Contagem Rank 1 - ACP	Contagem Rank 1 - MEE	Contagem Rank 1 - ISG	Melhor Modelo
CLARO	7112	5365	10334	ISG
CLARO/NET	11833	11093	8428	ACP
OI	4509	5687	2849	MEE
SKY	4393	6715	3747	MEE
TIM	8161	7617	10323	ISG
VIVO	3992	3523	4319	ISG

O método que obteve maior quantidade de primeiros lugares nas operadoras foi o Índice de Satisfação Geral (ISG), o que faz deste o método mais estável, como evidenciado na última coluna da Tabela 8.52. Em segundo lugar, ficou a MEE e, em terceiro, a ACP.

8.3 Discussão dos resultados

Nesta seção os resultados apresentados até aqui são retomados para uma breve síntese e discussão, partindo-se da validação do instrumento à formação e comparação entre os indicadores.

8.3.1 Métrica de Satisfação Geral

Os dois modelos testados para formar a dimensão de SG – com 5 e 3 itens – mostraram-se válidos do ponto de vista estatístico, com evidências de que os itens adotados para compor a dimensão refletem o mesmo construto teórico. Esses resultados apóiam a interpretação teórica proposta no Capítulo 2, de que os relatos avaliativos realizados pelos consumidores nos itens J1 a J5 dizem respeito à mesma lógica disposicional, no caso, a de satisfação geral com os serviços de telecomunicação por eles experimentados.

A validação da dimensão de satisfação geral configura-se como um avanço para a prática da regulação, uma vez que agora será possível obter uma métrica multi-item, e portanto mais robusta do que o item J1 adotado no questionário de pesquisa atual da Anatel. Além disso, trata-se de uma mesma métrica para todos os serviços, o que facilita sua aplicação e comparação, o que é vantajoso não só para a prática regulatória como também para a prática gerencial das empresas prestadoras. Trata-se, portanto, de uma métrica simples e flexível (com três ou cinco itens) para avaliar a satisfação geral do consumidor, o que pode viabilizar, além da pesquisa anual, a realização de sondagens periódicas entre intervalos de tempo mais curtos.

8.3.2 Relações entre métricas de Qualidade Percebida e Satisfação Geral

Por meio da Modelagem de Equações Estruturais (MEE), obtiveram-se evidências que apóiam a validade da estrutura interna do instrumento, dada a validação das dimensões de qualidade percebida (QP), da Satisfação Geral (SG) e das relações estabelecidas entre as dimensões de QP e SG. Em todos os modelos, em torno de 62 a 69% (R^2) da variância de SG foi explicada pelas dimensões de QP, o que não só apóia a validade da proposta teórico-

conceitual do instrumento, como fornece evidências da pertinência das novas dimensões avaliadas. Assim, embora o instrumento não cubra todos os relatos acerca da experiência do consumidor que possam estar associados à disposição de satisfação, considera-se que parte relevante e suficiente de relatos compuseram as medidas adotadas, dado o alto percentual de explicação da variabilidade da dimensão SG a partir das dimensões de qualidade percebida. Nota-se que a relação entre os relatos de qualidade percebida e os relatos de satisfação geral eram esperadas, não por se tratar de uma relação causal entre construtos, mas lógica, dada a natureza disposicional do conceito de satisfação do consumidor.

Além da validação do instrumento, a MEE revelou ainda informações úteis para prática regulatória e gerencial, ao desvendar, para cada serviço, as relações entre relatos de satisfação com dimensões do serviço (qualidade percebida) e relatos de satisfação geral. A título de exemplo, convém inspecionar a Tabela 8.53, que mostra que, entre todos os serviços, apenas na Telefonia Móvel a dimensão de satisfação geral foi explicada pela dimensão de Qualidade da Cobrança. Verifica-se, ainda, que nos serviços de Banda Larga e Telefonia Fixa a satisfação do consumidor parece ser mais dependente de contingências relacionadas ao funcionamento do serviço, enquanto para Telefonia Fixa e TV, aspectos experimentados no atendimento parecem exercer maior importância.

Tabela 8.53

Pesos dos efeitos das dimensões de Qualidade Percebida sobre a dimensão de SG (identificados por meio da MEE)

Dimensões	TM	TF	BL	TV
Qualidade da Informação ao consumidor	0,20	0,20	0,24	0,16
Qualidade do Atendimento ao cliente	0,16 (AT) 0,19 (AD)	0,59	0,23	0,26 (AT) 0,39 (AD)
Qualidade do Funcionamento	0,25	0,32	0,45	0,24
Qualidade da Cobrança	0,19	n.s	n.s	n.s

Nota. AT = Atendimento Telefônico; AD = Atendimento por Canais Digitais; n.s. = não significativo ($p > 0,05$).

Assim, a partir da identificação das dimensões da qualidade percebida mais relevantes para cada serviço, como mostra a Tabela 8.53, é possível planejar intervenções regulatórias e gerenciais mais efetivas para aumentar a satisfação do consumidor.

8.3.3 Indicadores de Satisfação Geral (ISG) e de Qualidade Percebida (IQP)

Retomando a formação dos indicadores, para formar o ISG adotou-se a média das avaliações dos itens de satisfação geral (J1 a J5) ponderada pelas respectivas estimativas não padronizadas de regressão (que indicam a carga de cada item na dimensão de SG). Dessa forma, a métrica foi composta com ênfase nos itens que melhor refletem a dimensão de satisfação geral em cada serviço. Para formar o indicador IQP por meio da MEE, por sua vez, foi necessário primeiro formar índices para cada dimensão de qualidade percebida – à semelhança do que foi feito para o ISG (ponderação por meio carga de cada item na respectiva dimensão) –, para depois chegar a uma média ponderada pelos efeitos de cada dimensão que se revelou significativa sobre a SG (QIC, QA ou QAT e QAD, QF e QC, a depender do serviço). Na ACP, por fim, o IQP foi formado a partir da identificação de componentes principais que explicam até 70% da variância dos dados, seguida da agregação dos sub-pesos de cada variável de qualidade percebida nos componentes correspondentes, e da formação de uma média ponderada por esses sub-pesos.

Com os IQPs formados, partiu-se para a análise de diferenciação das operadoras em função dessas métricas. No caso do IQP formado por MEE, as evidências apontaram diferenciação entre dois grupos de operadoras para os serviços de BL e TV. Quanto ao IQP formado por ACP, dois grupos também se diferenciam nos serviços de TF e BL. Por fim, quanto ao ISG, apenas em Banda Larga rejeitou-se a hipótese de que as operadoras não diferem em função do ISG. Nota-se que a diferenciação aqui observada foi menor do que aquela verificada nos resultados relatados no Capítulo 5, em que ocorreu diferenciação de maior número de operadoras em todos os serviços. Entretanto, convém observar que, enquanto no estudo do Capítulo 5 havia maior quantidade de operadoras, com perfis variados, foram avaliadas no piloto apenas as maiores operadoras de cada serviço. Além disso, naquele estudo adotou-se a amostra da pesquisa anual de satisfação e qualidade percebida realizada pela Anatel, que contém uma amostra bem maior e representativa dos estratos de consumidores do Brasil. Essa característica amostral tende a conferir maior variabilidade aos dados, aumentando

as chances de que sejam encontradas diferenças entre as operadoras, dadas as particularidades da experiência de consumidores de diferentes segmentos.

Por fim, a avaliação de variabilidade dos indicadores demonstrou que o mais estável entre eles foi o ISG: em 100.000 reamostragens, ele foi capaz de manter as prestadoras na mesma posição em um ranking mais vezes. Além da maior estabilidade, destacam-se, ainda, várias vantagens da adoção dessa métrica em relação aos demais indicadores testados neste estudo para a avaliação da satisfação geral do consumidor (IQP baseado em MEE e em ACP), uma vez que ela apresenta:

- a) Menor complexidade: a métrica é composta por um pequeno conjunto de itens aplicáveis a todos os serviços
- c) Maior abrangência: os itens são respondidos por todos os participantes da pesquisa, não estando condicionados ao contato do consumidor com aspectos específicos do serviço;
- d) Maior simplicidade e objetividade: após AFC, é formada a partir de um processo simples e objetivo, com a média ponderada pelas cargas fatoriais;
- e) Maior uniformidade: uma mesma métrica serve para todos os cinco tipos de serviços a serem avaliados.

Além da superioridade nos critérios elencados, o ISG apresenta ainda a vantagem de incluir relatos que refletem o estado da arte encontrado na literatura acerca da satisfação do consumidor em serviços de telecomunicações (e.g., item básico de satisfação geral, item originário da medida NPS, itens de lealdade e custo benefício), o que facilita a comparação com resultados de outras pesquisas. Embora as técnicas de ACP e MEE também possam ser usadas para a formação de índices de satisfação geral (IQPs), se reconhece que elas geram resultados bastante similares, porém apresentam maior complexidade e, portanto, maior consumo de tempo e recursos para análise. Além disso, na MEE, especificamente, é necessário tomar diversas decisões ao longo do processo de modelagem, o que torna a formação de indicadores por meio dessa técnica menos objetiva do que por meio da AFC e da ACP.

8.4 Recomendações e considerações finais

Por meio do estudo piloto alcançou-se o objetivo de testar o novo instrumento de pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida desenvolvido para a Anatel. Concluiu-se que a estrutura interna do instrumento proposto mostrou-se válida, de forma que é possível reduzir

sua dimensionalidade a partir das dimensões identificadas nas modelagens por equações estruturais: Satisfação Geral (SG), Qualidade da Informação ao Consumidor, Qualidade do Atendimento (Telefônico ou por Canais Digitais), Qualidade do Funcionamento e Qualidade da Cobrança. Esses resultados revelaram a adequação do modelo teórico-conceitual proposto para sua elaboração.

Uma vez validado, o instrumento fornece à reguladora e às operadoras diferentes métricas para analisar os resultados das relações de consumo na perspectiva do consumidor, – tanto no nível de análise da satisfação geral, quanto no nível de dimensões parciais do serviço. Considerando a demanda da Anatel (Novo Regulamento de Qualidade) por uma métrica que revele o desempenho percebido das operadoras no nível de análise geral, compararam-se indicadores (ISG, IQP/MEE e IQP/ISG) formados por meio de diferentes técnicas estatísticas. Os resultados revelaram o ISG como a melhor alternativa prática a ser adotada pela Anatel no contexto de seu novo Regulamento de Qualidade.

As análises de MEE, por sua vez, mostraram-se promissoras na medida em que indicaram relações entre métricas parciais de qualidade percebida e a métrica de satisfação geral, o que pode tornar a regulação mais eficiente, com foco nas dimensões do serviço mais relevantes para a satisfação do consumidor. Destaca-se, no entanto, que o processo de AFC e MEE deve ser realizado anualmente, a cada pesquisa de satisfação e qualidade percebida, a fim de que se obtenha, para cada amostra anual, os efeitos específicos das dimensões de QP sobre a SG, assim como as estimativas de regressão que são usadas para formar as métricas referentes a cada fator.

Especificamente no que se refere à adoção do ISG, é importante considerar ainda implicações quanto ao método de amostragem adotado na pesquisa anual de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel, tendo em vista a possibilidade de adotar uma métrica no nível de análise nacional para avaliar as operadoras. A inferência em nível nacional é possível considerando-se os estratos constituídos como Unidades da Federação. Entretanto, qualquer inferência sobre um domínio menor do que o estrato considerado (como por exemplo, operadora em nível nacional) precisa ser avaliada sob a abordagem de inferência em pequenos domínios (Rao, 2014), e portanto sua extrapolação para todo o território nacional não é direta.

No que se refere ao uso do ISG para a formação de ranking de operadoras, algumas possibilidades analíticas se apresentam como alternativas. A primeira foi aquela adotada neste estudo, que envolveu o uso de técnicas estatísticas paramétricas (e.g., ANOVA; ANOVA

robusta corrigida pela matriz de White) para testar diferenciação entre os ISG das operadoras, seguido de testes post-hoc paramétricos (e.g., Tukey) ou não paramétricos (e.g.; Mann Whitney) para localização dessas diferenças, a partir de comparações das operadoras par a par⁴. Outra alternativa é dividir os valores do ISG pelos respectivos erros-padrão da estimativa, de forma a incorporar ao índice o impacto da variância nas avaliações, para cada operadora, de forma a controlar o ranking pela incerteza.

Outra recomendação é quanto à avaliação da possibilidade de retirada dos itens referentes a reclamações do instrumento de pesquisa (R1 e R2), já que tais itens não se agruparam em dimensões de avaliação da qualidade percebida nos testes de validação do instrumento.

Como limitações deste estudo piloto, aponta-se a restrição temporal para a realização da pesquisa, o que implicou na adoção de uma amostragem fixa e determinada em função da capacidade operacional de coleta de dados no período a ela destinado. Diante disso, considera-se pertinente repetir as análises de AFC, MEE e análises de variância quando da aplicação definitiva do questionário na pesquisa anual da Anatel, para fins de corroboração dos resultados.

REFERÊNCIAS

- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research* (p. xiii, 475). The Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming, 2nd ed* (p. xix, 396). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3d ed). Wiley.
- Efron, B. (1979). Bootstrap Methods: Another Look at the Jackknife. *Annals of Statistics*, 7(1), 1–26. <https://doi.org/10.1214/aos/1176344552>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados* (6ª edição). Bookman.

⁴ A seleção da técnica mais apropriada dependerá, no entanto, de aspectos como tamanho dos estratos amostrais, distribuição dos dados e atendimento a pressupostos como a homogeneidade das variâncias, por exemplo.

- Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2015). The Performance of RMSEA in Models With Small Degrees of Freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486–507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>
- Lai, K., & Green, S. B. (2016). The Problem with Having Two Watches: Assessment of Fit When RMSEA and CFI Disagree. *Multivariate Behavioral Research*, 51(2–3), 220–239. <https://doi.org/10.1080/00273171.2015.1134306>
- Lewis, B. W. (2015). *Pairwise-complete correlation considered dangerous*. Github. <http://bwlewis.github.io/covar/missing.html>
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130–149. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>
- Maroco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & Aplicações*. ReportNumber, Lda.
- Neyman, J. (1934). On the Two Different Aspects of the Representative Method: The Method of Stratified Sampling and the Method of Purposive Selection. *Journal of the Royal Statistical Society*, 97(4), 558–625. <https://doi.org/10.2307/2342192>
- Pérez-Foguet, A., & Giné Garriga, R. (2011). Analyzing Water Poverty in Basins. *Water Resources Management*, 25(14), 3595. <https://doi.org/10.1007/s11269-011-9872-4>
- Rao, J. N. K. (2017). Small-Area Estimation. In N. Balakrishnan, T. Colton, B. Everitt, W. Piegorisch, F. Ruggeri, & J. L. Teugels (Orgs.), *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online* (p. 1–8). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118445112.stat03310.pub2>
- Senna, L. D. de, Maia, A. G., & Medeiros, J. D. F. de. (2019). The use of principal component analysis for the construction of the Water Poverty Index. *RBRH*, 24, e19. <https://doi.org/10.1590/2318-0331.241920180084>

CAPÍTULO 9 – Avanços e Perspectivas

Autores: Eluiza Watanabe, Carla Peixoto Borges, Jorge Mendes de Oliveira-Castro

Após todas as etapas de investigação descritas nos capítulos anteriores, é fundamental apresentar uma síntese dos principais resultados do projeto, destacando os avanços alcançados e uma agenda com novas perspectivas de pesquisa. Para isso, o Capítulo 9 foi dividido em duas partes contemplando esses dois aspectos.

9.1 Síntese dos resultados alcançados

O Estudo 1 na frente de trabalho de Satisfação e Qualidade Percebida contemplou a modelagem e a estruturação de dados para o desenvolvimento de uma abordagem teórico-metodológica para análise da Satisfação e da Qualidade Percebida dos Serviços de Telecomunicações, em consonância com a Abordagem Analítico-comportamental para a Regulação (*Behavioral-Analytic Approach to Regulation - BAAR*). O objetivo principal foi avaliar e propor métricas de satisfação do consumidor e qualidade percebida em telecomunicações para fins de regulação responsiva. Para isso, diversas fases da pesquisa foram desenvolvidas, cada uma está distribuída ao longo dos oito primeiros capítulos do relatório.

O objetivo da primeira fase, descrita no Capítulo 1, foi analisar os conceitos de satisfação do consumidor e qualidade percebida considerando seus usos teóricos e técnicos típicos. Para isso, uma revisão da literatura científica e a análise dos conceitos adotados pelas agências reguladoras nacionais e internacionais foram desempenhadas.

Os resultados mostraram que, em geral, a literatura e as agências medem a satisfação de duas formas: a satisfação geral com o serviço e a satisfação multiatributo. Quando as categorias dos atributos para medir a satisfação foram analisadas, percebeu-se que a maioria são adotadas tanto em estudos de satisfação quanto em estudos de qualidade percebida. Isso indica que as escalas de medidas adotadas (e não os atributos em si) são importantes para determinar se um relato é de satisfação ou de qualidade percebida.

Para continuar a discussão teórica apresentada no primeiro capítulo, o Capítulo 2 empreendeu esforços para avaliar os conceitos de satisfação e de qualidade percebida na linguagem cotidiana (usos teóricos e técnicos), com a condução de uma análise conceitual. Os resultados apontaram que o conceito de satisfação atende a uma lógica disposicional, cuja principal função é descrever relações entre ocorrências passadas e prever comportamentos futuros tanto por parte do consumidor quanto da empresa. Além

dessa interpretação, foi proposto também interpretar os relatos de satisfação e de qualidade percebida na perspectiva analítico-comportamental, como indicadores do resultado da relação de consumo junto à operadora. Ademais, percebeu-se que a principal diferença entre satisfação e qualidade percebida está no nível de análise sobre o qual a avaliação do consumidor é feita. Se o nível de análise for mais geral, o conceito tem sido tratado como satisfação (e.g. relato sobre a experiência com a operadora como um todo), e se o nível de análise for específico (eg. relato sobre o atendimento da empresa), como qualidade percebida. Assim, ambas as medidas podem revelar aspectos da experiência dos consumidores junto às prestadoras de serviços, variando em função do nível de análise que se deseja avaliar.

Após a análise teórica dos conceitos e medidas adotadas pela literatura e pelas agências reguladoras, o instrumento de pesquisa empregado pela Anatel no período de 2015 a 2018 foi analisado. Primeiramente, a avaliação foi conduzida de forma qualitativa, descrita no Capítulo 3 e, em seguida, quantitativamente, demonstrada no Capítulo 4.

A análise qualitativa seguiu as recomendações de Pasquali (1998) e Günther (2003). O instrumento foi analisado como um todo, de forma mais global e dimensional, e de forma mais específica, na qual os itens que compõem o instrumento foram examinados individualmente. Essa última análise também contou com a participação de juízes, que avaliaram a redação dos itens obedecendo critérios apontados na literatura de referência. Os achados revelaram que o instrumento possui evidências de qualidade de conteúdo e, com isso, é apropriado do ponto de vista qualitativo. Entretanto, as avaliações indicaram possibilidades de alterações para melhorar a fluidez e clareza do questionário.

Por sua vez, no Capítulo 4, descreveu-se a análise da estrutura interna do instrumento com o uso da Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória. Nessa etapa, diversas análises foram feitas a fim de verificar evidências de validade da medida de qualidade percebida adotada pela Anatel. Dentre as tentativas, a Análise 3 (uso da Análise Fatorial Confirmatória) foi considerada a mais adequada. O instrumento apresentou problemas com a validade convergente das dimensões de qualidade percebida. Apesar disso, para todos os cinco serviços avaliados, a validade discriminante dos construtos foi confirmada, e a maioria das estimativas padronizadas de regressão foram acima de 0,50. No entanto, as inúmeras análises demonstraram que havia espaço para o aprimoramento do instrumento de pesquisa, sobretudo no que dizia respeito à revisão das dimensões avaliadas.

A partir dos resultados da Análise Fatorial Confirmatória apresentados no Capítulo 4, indicadores de Qualidade Percebida (IQPs) foram criados no Capítulo 5. A proposta foi comparar os índices gerados por ambas as análises e verificar por meio de qual técnica eles alcançariam maior estabilidade. Os indicadores foram criados de forma agregada, considerando o período de 2015 a 2018. Para o cálculo do IQP, a AFC considerou as estimativas não padronizadas de regressão de cada item do questionário e a nota atribuída ao item pelo respondente. Já a Análise de Componentes Principais (ACP) usou os pesos padronizados das variáveis (itens) gerados pela análise para a formação dos IQPs. A análise comparativa da estabilidade dos indicadores gerados foi avaliada pelo processo de reamostragem *bootstrapping*. Os dois métodos apresentaram pequena diferença de estabilidade entre as modelagens testadas. Para TMPré, os índices gerados pela ACP apresentaram mais estabilidade. Por sua vez, para TV por Assinatura e Banda Larga, a AFC foi o melhor método. Já para TMPós e TF, os indicadores formados pela ACP e AFC apresentaram a mesma estabilidade. No entanto, observando a análise de toda a base, ou seja, sem separar por serviço, o método ACP se mostrou mais estável. Ademais, observando os critérios práticos de aplicação (custo e objetividade da técnica), a ACP também se mostrou superior à AFC no caso em tela.

Por sua vez, o Capítulo 6 analisou a influência de variáveis situacionais sobre a avaliação dos consumidores, traduzida pelos IQPs gerados a partir da ACP (Capítulo 5). O modelo de pesquisa (Figura 6.2) contemplou variáveis de história de aprendizagem (e.g. duração do relacionamento com a operadora e o número de serviços contratados pelo usuário) e de cenário de consumo (e.g. número de operadoras da UF e competição presente na região) como variáveis independentes – em linha com o Behavioral Perspective Model, usado como base para a BAAR – e a avaliação dos consumidores (IQP-ano de 2018) como dependente. Por causa da natureza dos dados, diversas bases de dados secundários foram consultadas. As relações foram analisadas por meio da Regressão Lasso e Ridge, e do Random Forest, sendo que a última se mostrou mais adequada e com o melhor desempenho.

Os resultados da Random Forest mostraram que as variáveis referentes a padrões de uso foram as mais importantes e significativas para predizer a qualidade percebida em todos os serviços avaliados. Destacou-se a “21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados”, a mais importante nos serviços de TMPós, BL e TV. Variáveis referentes ao contexto do consumidor – escolaridade e renda – também apresentaram alguma importância, embora sempre pequena, variando de 1 a 2,58%. Por fim, duas variáveis

referentes a padrões da oferta, que podem ser entendidas como variáveis presentes no cenário de consumo, também exerceram algum efeito: "23. *Competição presente na região*" e "14.1. *Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias*".

A partir das análises qualitativas (Capítulo 3) e quantitativas (Capítulos 4 e 5) do instrumento de pesquisa adotado pela Anatel, e da avaliação das relações preditivas propostas no Capítulo 6, o intuito do Capítulo 7 foi apresentar propostas para aperfeiçoar os instrumentos adotados na pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel. As sugestões também foram baseadas na BAAR.

A estrutura do questionário proposto foi organizada a partir da definição do serviço principal e dos suplementares, e das respectivas dimensões do serviço. Por sua vez, as dimensões do serviço foram definidas seguindo as etapas da jornada do consumidor, o que permitiu a identificação do nível de análise considerado em cada dimensão proposta. Após reuniões com a equipe da Anatel, e debates com a equipe de pesquisa, o instrumento (vide Tabela 7.3) foi definido e incluiu a satisfação geral do consumidor, qualidade da informação, padrões de uso do serviço principal, qualidade do funcionamento, qualidade da cobrança (ou recarga), padrões de uso dos canais de atendimento, motivação para o acesso a canais de atendimento, qualidade do atendimento ao cliente, reclamações, outras experiências do consumidor e informações demográficas. Observa-se que novos itens foram criados e questões sobre os padrões de uso dos serviços foram incluídas. O número de questões variou de 39 (serviço de TF) a 50 (TMPós).

As propostas para aperfeiçoar os instrumentos adotados na pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel foram submetidas a um estudo piloto, descrito no Capítulo 8. Nele, diversos objetivos foram alcançados: a) verificação da validade interna do instrumento; b) análise do efeito das dimensões de qualidade percebida sobre a satisfação geral; c) criação e comparação dos IQPs e do Indicador de Satisfação Geral (ISG) entre as operadoras e; d) comparação da variabilidade dos indicadores gerados. Após o pré-teste realizado com 25 usuários e as inúmeras revisões realizadas pelas equipes de pesquisa e pela Anatel, o instrumento ainda sofreu algumas modificações. A versão final contou com 50 itens para o serviço de BL, 49 itens para TMPós, 45 para TMPré, 38 para TF e 37 para TV. Ressalta-se ainda que os aspectos relativos ao perfil do respondente, padrões de uso, motivação para o acesso a canais de atendimento, outras experiências do consumidor e informações demográficas não compuseram as análises alvo do estudo. A coleta dos dados ocorreu junto a 1732 usuários de telecomunicações distribuídos nos cinco serviços.

A partir das análises estatísticas realizadas, os resultados apontaram que as medidas de satisfação geral (J1 a J5) e de qualidade percebida foram adequadas e apresentaram evidências de validade convergente e divergente considerando todos os serviços. O efeito das dimensões de qualidade percebida sobre a Satisfação Geral (SG) variou. Para o serviço de TM, todas as dimensões foram significativas para prever a SG, com destaque para a Qualidade do Funcionamento (QF). Para os demais serviços, a Qualidade da Cobrança (QC) não foi significativa. Para a TF, além da QC, a Qualidade do Atendimento Digital (QAD) foi significativa, e a Qualidade do Atendimento Telefônico (QAT) se sobressaiu na predição da SG. No serviço de BL, QF apresentou o maior impacto na SG. Por fim, em TV, o destaque foi para as dimensões relacionadas ao atendimento, QAC e QAT.

Por meio da MEE e da ACP, os IQPs foram gerados. Além disso, o ISG foi formado a partir da AFC. Ou seja, três medidas concorrentes da avaliação geral do consumidor perante o serviço foram desenvolvidas. A comparação entre elas foi realizada por meio da reamostragem bootstrapping. A avaliação demonstrou que a medida mais estável foi o ISG: em 100.000 reamostragens, ele foi capaz de manter as prestadoras na mesma posição em um ranking mais vezes. Além da maior estabilidade, o ISG pode ser considerado menos complexo, de maior abrangência, mais simples, objetivo e uniforme.

Em síntese, pode-se identificar ao menos três conjuntos de contribuições advindas dos esforços de pesquisa empreendidos na frente de trabalho de S&Q. Em primeiro lugar, destaca-se a proposição de uma interpretação dos conceitos de S&Q alinhada a um modelo teórico-metodológico baseado em ciências comportamentais e que ajuda a suplantar confusões conceituais – e decorrentes dificuldades práticas – que caracterizam a literatura da área, até então predominantemente amparada na abordagem da psicologia cognitiva. Em segundo lugar, ressalta-se o desenvolvimento, o teste e a validação de novos instrumentos de pesquisa de S&Q para a Anatel, construído para viabilizar a avaliação da satisfação em diferentes níveis de análise, dimensões do serviço e etapas da jornada do consumidor. Por fim, esforço pioneiro na análise e interpretação do comportamento de relatar S&Q no que diz respeito às suas relações com variáveis situacionais, o que se constitui como lacuna identificada na literatura, também em função da ênfase excessiva na abordagem cognitiva, que acabou por direcionar a pesquisa da área para o estudo de construtos mentais relacionados ao conceito de satisfação.

9.2 Agenda de Pesquisa

Diversas são as perspectivas que se abrem a partir do Estudo 1 de S&Q. As análises preditivas apresentadas no Capítulo 6 se limitaram à análise do Indicador de Qualidade Percebida (IQP) apenas do ano de 2018. Uma possível agenda de pesquisa se traduz na análise do período de 2015 a 2019 usando uma análise em painel. Logo, será possível verificar a influência das variáveis de história de aprendizagem e de cenário de consumo no IQP ao longo dos anos.

Os resultados das análises preditivas demonstraram a relevância de variáveis ligadas à reclamação do consumidor (e.g. 7.(1) Se realizou reclamação e 14.1. Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias) para prever a avaliação dos serviços (IQP). Com isso, futuros estudos podem abordar, de maneira mais aprofundada, o relacionamento entre as duas dimensões no contexto de serviços de telecomunicações.

O estudo piloto mostrou evidências de validade do instrumento proposto para medir a satisfação e qualidade percebida do serviço usando um tamanho amostral pequeno. Assim, futuras pesquisas podem replicar o instrumento com amostras maiores e mais representativas. Com isso, as medidas poderão ser testadas e os itens melhor avaliados para confirmar a validação do instrumento. Em continuidade às análises realizadas no âmbito do Estudo Piloto (Capítulo 8), sugere-se analisar relações entre variáveis situacionais coletadas por meio dos novos instrumentos de S&Q – como padrões de uso, motivação para o acesso a canais de atendimento, por exemplo – e métricas de S&Q (ISG), seguindo a mesma linha adotada no Capítulo 6. A identificação de relações entre as dimensões de dados coletadas nos instrumentos e as dimensões de SG e QP revelaria a importância de manter as dimensões propostas no questionário, permitindo avaliar a relevância de conservar ou eliminar itens do questionário.

Outra possibilidade que surge a partir dos resultados encontrados no Estudo Piloto é coletar o ISG com maior frequência, a fim de acumular uma série histórica de avaliações para o estudo longitudinal com dados de satisfação do consumidor. O monitoramento mais frequente do ISG e a realização de análises de caráter longitudinal pode revelar melhor os impactos de variáveis situacionais, sobretudo de caráter regulatório, sobre a satisfação do consumidor. Nesse sentido, é interessante manter atualizada uma base de dados com os eventos regulatórios e mercadológicos relevantes para a regulação. Assim, esses eventos poderiam compor variáveis de cenário que influenciariam o ISG.

Sugere-se, ainda, adaptar e validar os instrumentos de S&Q para a coleta de dados via aplicativo móvel. Validado o instrumento, seria possível utilizá-lo para a coleta de

dados junto a um painel de consumidores de telefonia móvel, por exemplo. Por meio de aplicativo instalado nos aparelhos celulares de grupos de consumidores, seria possível relacionar relatos de S&Q colhidos com certa periodicidade, com dados de uso e qualidade técnica real dos serviços, avançando com relação aos resultados encontrados no Capítulo 6, rumo à predição da disposição de satisfação do consumidor. A pesquisa via aplicativo permitiria também avaliar variáveis sazonais, como datas comemorativas, assim como variáveis de marketing e operações das prestadoras, como promoções e introdução de inovações técnicas e comerciais. Além disso, poderia coletar também dados atrelados aos pontos da jornada de consumo (e.g.; após compra, após cancelamento), a fim de localizar as demandas regulatórias com maior precisão. Esses dados poderiam, ainda, ser integrados a dados referentes às práticas regulatórias adotadas pela Anatel, a fim de se identificar o impacto da regulação sobre a satisfação dos consumidores ao longo do tempo, servindo como referência para a avaliação do alcance do objetivo estratégico da agência de promover a satisfação dos consumidores.

APÊNDICE A – Usos operacionais do conceito de qualidade percebida

Mensura qualidade por meio de:	Nível de análise	Escalas que têm sido utilizadas	Geralmente essas escalas solicitam:
Múltiplas dimensões	Dimensões Genéricas: avalia-se qualidade relativa tanto ao serviço como à estrutura física na qual ele é prestado	SERVQUAL	Concordância com afirmações acerca do(s) atributo(s) avaliado(s).
		SERVPERF	
	Dimensões específicas: avalia-se qualidade relativa ao serviço de telecomunicações em si.	Escala de atributos de rede, atendimento e privacidade do usuário	
		Escala de avaliação da Qualidade Técnica e Funcional do serviço	
		MS-QUAL	
		SICTQUAL	
Uma dimensão	Qualidade geral	Unidimensional	

APÊNDICE B – Atributos Avaliados pelas Agências Internacionais de Serviços de Telecomunicações e pela Anatel

Agência	Dimensão	Tipo de Serviço	Dimensões e Itens (atributos)
ANATEL	Satisfação	Telefonia móvel, telefonia fixa, internet e TV por assinatura	Satisfação global com toda a experiência com o serviço avaliado.
	Qualidade percebida	Telefonia móvel pós-paga	Atendimento telefônico (capacidade de orientar, necessidade de repetir a demanda, tempo de espera); canais de atendimento (atendimento na loja, atendimento telefônico e atendimento via internet); capacidade de resolução (resolução de cobrança, resolução de alteração de plano, resolução de cancelamento, resolução de problemas nas ligações, resolução de problemas no 3G/4G); Cobrança (clareza na conta, cobrança de acordo com o contratado); funcionamento (disponibilidade, disponibilidade 3G/4G, qualidade da imagem, qualidade das ligações, quedas na conexão 3G/4G, velocidade de navegação 3G/4G); ofertas e contratação (clareza dos planos e serviços, cumprimentos das ofertas).
		Telefonia móvel pré-paga	Atendimento telefônico (capacidade de orientar, necessidade de repetir a demanda, tempo de espera); canais de atendimento (atendimento na loja, atendimento telefônico e atendimento via internet); capacidade de resolução (resolução de problemas nas ligações, resolução de problemas no 3G/4G, resolução de recarga); funcionamento (disponibilidade, disponibilidade 3G/4G, qualidade da imagem, qualidade das ligações, quedas na conexão 3G/4G, velocidade de navegação 3G/4G); ofertas e contratação (clareza dos planos e serviços, cumprimentos das ofertas); Recarga (clareza no consumo de créditos, cobrança de créditos, opções de valores de recarga).
		Banda larga fixa	Atendimento telefônico (capacidade de orientar, necessidade de repetir a demanda, tempo de espera); canais de atendimento (atendimento telefônico e atendimento via internet); capacidade de resolução (resolução de cobrança, resolução de alteração de plano, resolução de cancelamento, resolução de problema de funcionamento); Cobrança (clareza na conta, cobrança de acordo com o contratado); funcionamento (disponibilidade, quedas de conexão, velocidade de navegação); ofertas e contratação (clareza dos planos e serviços, cumprimentos das ofertas); reparo e instalação (tempo de espera para visita técnica, cumprimento do prazo, qualidade da instalação/reparo).
		Telefonia fixa	Atendimento telefônico (capacidade de orientar, necessidade de repetir a demanda, tempo de espera); canais de atendimento (atendimento na loja, atendimento telefônico e atendimento via internet); capacidade de resolução (resolução de cobrança, resolução de alteração de plano, resolução de cancelamento, resolução de problemas nas ligações); Cobrança (clareza na conta, cobrança de acordo com o contratado); funcionamento (qualidade das ligações); ofertas e contratação (clareza dos planos e serviços, cumprimentos das ofertas); reparo e instalação (tempo de espera para visita técnica, cumprimento do prazo, qualidade da instalação/reparo).

		TV por assinatura	Atendimento telefônico (capacidade de orientar, necessidade de repetir a demanda, tempo de espera); canais de atendimento (atendimento telefônico e atendimento via internet); capacidade de resolução (resolução de cobrança, resolução de alteração de plano, resolução de cancelamento, resolução de problemas de funcionamento); Cobrança (clareza na conta, cobrança de acordo com o contratado); funcionamento (disponibilidade, qualidade da imagem); ofertas e contratação (clareza dos planos e serviços, cumprimentos das ofertas); reparo e instalação (tempo de espera para visita técnica, cumprimento do prazo, qualidade da instalação/reparo).
OFcom	Satisfação	Telefonia fixa	Satisfação global com o serviço. Satisfação com a confiabilidade, clareza da ligação e custo-benefício
		Telefonia móvel	Satisfação global com o serviço. Satisfação com a força do sinal e custo-benefício
		Banda larga fixa	Satisfação global com o serviço. Satisfação com a velocidade do serviço, confiabilidade e custo-benefício
		TV por assinatura	Satisfação global com o serviço. Satisfação com a confiabilidade e o custo-benefício
Subtel	Satisfação	Telefonia móvel, Internet móvel, internet fixa, TV por assinatura,	Satisfação global com o serviço avaliado.
CRC	Satisfação (medida pela qualidade do serviço)	Longa Distância	Comunicação (facilidade de contato para destino nacionais e internacionais, estabelecer a comunicação com o destino correto, comunicação sem cortes); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, facilidade de contatar um funcionário quando preciso); Resposta às solicitações (acompanhamento da solução; efetividade da solução dada, facilidade e clareza para apresentar uma solicitação, a facilidade de obter uma solução, cumprimento do prometido); Informações sobre planos e promoções (facilidade de fazer alterações nos planos, disponibilidade de informações sobre planos e promoções, clareza e exatidão das informações, disponibilidade de planos e promoções que se ajustem às necessidades, informações sobre restrições e limitações); Tarifas, faturas e cobranças (oportunidade de cobrar, conformidade com as taxas e condições de planos e promoções, clareza e detalhes da fatura, nível que a fatura corresponde ao que foi consumido; e Custo Benefício (a relação entre o serviço de longa distância que o usuário recebe e o que ele paga)
		Telefonia móvel pós-paga e serviços de <i>Trunking</i> pós-pago	Comunicação (cobertura do sinal, rapidez da entrega das mensagens de texto, comunicação sem cortes, clareza da comunicação, rapidez da entrega de mensagens multimídias); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, o conhecimento do funcionário); Resposta às solicitações (variedade de meios disponíveis para realizar solicitações e consultas, cumprimento do prometido, facilidade de obter resposta, clareza da informações recebida, rapidez da resposta, nível de concordância entre as diferentes pessoas com quem ele teve contato); Informações sobre planos e promoções (variedade de planos e promoções, a clareza dos planos e promoções, recomendações sobre mudanças de planos e promoções, disponibilidade de planos e promoções compatíveis, variedade e disponibilidade de equipamentos oferecidos

			pelo operador, serviços adicionais oferecidos, facilidade de fazer a substituição de equipamento, cumprimento dos planos e promoções e facilidade para fazer alterações nos planos e serviços); Fatura (exatidão da fatura, clareza das informações da fatura, variedade de meios para realizar o pagamento); e Custo Benefício (a relação entre o serviço de telefonia móvel que o usuário recebe e o que ele paga)
		Telefonia móvel pré-paga, Serviços de <i>Trunking</i> pré-pago e Serviços de Comunicação pessoal pré-pago	Comunicação (cobertura do sinal, rapidez da entrega das mensagens de texto, comunicação sem cortes, clareza da comunicação, rapidez da entrega de mensagens multimídias); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, o conhecimento do funcionário); Resposta às solicitações (variedade de meios disponíveis para realizar solicitações e consultas, cumprimento do prometido, facilidade de obter resposta, clareza da informações recebida, rapidez da resposta, nível de concordância entre as diferentes pessoas com quem ele teve contato); Informações sobre planos e promoções (variedade de planos e promoções, a clareza dos planos e promoções, recomendações sobre mudanças de planos e promoções, disponibilidade de planos e promoções compatíveis, variedade e disponibilidade de equipamentos oferecidos pelo operador, serviços adicionais oferecidos, facilidade de fazer a substituição de equipamento, cumprimento dos planos e promoções); Fatura (exatidão da fatura, clareza das informações da fatura, variedade de meios para realizar o pagamento); e Custo Benefício (a relação entre o serviço de telefonia móvel que o usuário recebe e o que ele paga)
		Serviços de Comunicação pessoal pós-pago	Comunicação (cobertura do sinal, rapidez da entrega das mensagens de texto, comunicação sem cortes, clareza da comunicação, rapidez da entrega de mensagens multimídias); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, o conhecimento do funcionário); Resposta às solicitações (variedade de meios disponíveis para realizar solicitações e consultas, cumprimento do prometido, facilidade de obter resposta, clareza da informações recebida, rapidez da resposta, nível de concordância entre as diferentes pessoas com quem ele teve contato); Informações sobre planos e promoções (variedade de planos e promoções, a clareza dos planos e promoções, recomendações sobre mudanças de planos e promoções, disponibilidade de planos e promoções compatíveis, variedade e disponibilidade de equipamentos oferecidos pelo operador, serviços adicionais oferecidos, facilidade de fazer a substituição de equipamento, cumprimento dos planos e promoções e facilidade para fazer alterações nos planos e serviços); Fatura (exatidão da fatura, clareza das informações da fatura, variedade de meios para realizar o pagamento, entrega das faturas e facilidade para realizar o pagamento); e Custo Benefício (a relação entre o serviço de telefonia móvel que o usuário recebe e o que ele paga)
		Internet banda limitada	Funcionamento do serviço (facilidade de conectar, o restabelecimento do serviço, continuidade da conexão); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, o conhecimento do funcionário); Resposta às solicitações (facilidade de obter resposta, efetividade da resposta, cumprimento com o prometido, facilidade de contato

			quando necessita, nível de concordância entre as diferentes pessoas com quem ele teve contato); Planos e promoções (cumprimento dos planos e promoções contratados, facilidade de fazer trocas de planos e promoções); Fatura (fatura correta, clareza das informações, instruções sobre diferentes aspectos relacionados ao acesso à Internet, recomendações sobre a alteração de planos); Custo-benefício (a relação entre o serviço de internet que o usuário recebe e o que ele paga)
		Internet banda larga residencial	Funcionamento do serviço (disponibilidade de conexão, velocidade contratada, o restabelecimento do serviço, continuidade da conexão e facilidade de conexão); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, o conhecimento do funcionário); Resposta às solicitações (facilidade e rapidez de contato com suporte técnico, facilidade de obter uma resposta, nível de coordenação entre as pessoas que teve contato, disponibilidade de um mecanismo personalizado e cumprimento com o prometido); Planos e promoções (disponibilidade de planos e promoções que se ajustam às necessidades, variedade de planos e promoções, clareza dos planos e promoções, cumprimentos dos planos e promoções e facilidade de fazer mudanças nos planos e serviços); Fatura (fatura correta, clareza das informações, instruções sobre diferentes aspectos relacionados ao acesso à Internet); Custo-benefício (a relação entre o serviço de internet que o usuário recebe e o que ele paga)
		Internet banda larga de pequenas empresas	Funcionamento do serviço (disponibilidade de conexão, velocidade contratada, o restabelecimento do serviço, continuidade da conexão e facilidade de conexão); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, o conhecimento do funcionário); Resposta às solicitações (facilidade e rapidez de contato com suporte técnico, facilidade de obter resposta ou solução, nível de coordenação entre as diferentes pessoas com quem ele teve contato, disponibilidade de um mecanismo de contato e cumprimento com o prometido); Planos e promoções (oferecimento de planos personalizados que se adequem às tecnologias da empresa, disponibilidade de planos e promoções, recomendações sobre troca de planos e oferecimento de planos personalizados que se ajustem às características e necessidades comerciais da empresa); Fatura (fatura correta, clareza das informações e exigência do pagamento pontual); Custo-benefício (a relação entre o serviço de internet que o usuário recebe e o que ele paga)
		Internet banda larga de grandes empresas	Funcionamento do serviço (disponibilidade de conexão, velocidade contratada, o restabelecimento do serviço, continuidade da conexão); Atenção ao cliente (interesse em atender necessidades e solucionar problemas, gentileza e respeito no atendimento, o conhecimento do funcionário); Resposta às solicitações (facilidade de obter resposta, acompanhamento do operador para a resposta ou solução dada, cumprimento com o prometido, nível de concordância entre as diferentes pessoas com quem ele teve contato, disponibilidade de contato personalizado, facilidade e rapidez do suporte técnico); Planos e promoções (oferecimento de planos personalizados que se adequem às tecnologias da empresa, recomendações sobre troca de

			planos, cumprimento da entrega de produtos e serviços e oferecimento de planos personalizados que se ajustem às características e necessidades comerciais da empresa); Fatura (fatura correta, comunicação mantida com a empresa, instruções sobre diferentes aspectos relacionados ao acesso à Internet e exigência do pagamento pontual); Custo-benefício (a relação entre o serviço de internet que o usuário recebe e o que ele paga)
TRAI	Satisfação	Telefonia móvel Pós-paga	Satisfação global com o serviço; satisfação com os atributos: serviços de dados, qualidade da voz, planos e tarifas, conta telefônica, serviços de atendimento ao consumidor.
		Telefonia móvel Pré-paga	Satisfação com os atributos: chamadas interrompidas, rede, área de sinal e cobertura, serviço de dados, tarifas das ligações, e atendimento ao consumidor.
		Mobile Number portability (MNP)	Satisfação global com o serviço; satisfação com os atributos: velocidade dos dados, qualidade da voz, serviço de portabilidade, conta telefônica e atendimento ao consumidor.
		Do Not Disturb (DNT)	Satisfação com os atributos: qualidade da chamada, rede, área de sinal e cobertura, registro de DNT para chamadas indesejadas de telemarketing, tarifas das ligações e atendimento ao consumidor.
IFT	Satisfação	Internet fixa, telefonia fixa, TV por assinatura, telefonia móvel	Satisfação global com o serviço e índices de confiança e lealdade, qualidade percebida, valor para o dinheiro (custo-benefício) e experiência para criar um Índice Geral de Satisfação (IGS)
	Qualidade percebida	Internet fixa	Grau de importância: Velocidade de carregar dados, qualidade da reprodução de vídeos, velocidade de download, internet sem interrupções, desempenho da internet no horário de pico, informações sobre tarifas, serviços aos clientes, facilidade para compreender a fatura.
		Telefonia fixa	Grau de importância: Chamadas sem interrupções, sempre ter linha na ligação, qualidade das chamadas, utilidade dos operadores, simpatia dos operadores, disponibilidade de serviços adicionais, rapidez para atender às solicitações, facilidade para compreender a fatura.
		Telefonia móvel	Grau de importância: acesso à internet, chamadas sem interrupções, cobertura da internet e poder para navegar em qualquer cidade, internet sem interrupções, poder de fazer e receber chamada de qualquer lugar, qualidade das chamadas, velocidade de navegação, facilidade para receber e enviar mensagens de texto, facilidade para compreender a fatura.
		TV por assinatura	Grau de importância: Qualidade da imagem, continuidade do sinal, programação variada, serviços aos clientes, facilidade de usar o controle remoto e menus de programação, facilidade para compreender a fatura.

APÊNDICE C – Quantidade de Estudos e Agências Reguladoras que Adotam as Categorias Teóricas de Atributos/Tipo de Serviço

Tabela C1

Quantidade de Estudos e Agências Reguladoras que Adotam as Categorias Teóricas de Atributos/Tipo de Serviço

Serviço	Categoria	Literatura		Agências	
		Satisfação	Qualidade	Satisfação	Qualidade
Telefonia	1		12		
	2		4		
	3		22		
	3.1		7		
	4		1		
	5		8		
	5.1		27		
	6		14		
	8		19		
	9		27		
	10		5		
	11		2		
Telefonia fixa	1			1	2
	2				2
	3				1
	3.1			1	2
	4				1
	5				1
	5.1				2
	9			1	1
	10				1
Telefonia móvel	1	9		1	1
	2	8			1
	3	9		1	1
	3.1	1			1
	4	3			
	5	4			
	5.1	3			
	6	2			
	9	1			
	10	2			
	11	1			
Telefonia móvel pré-paga	1			1	2
	2			1	2
	3			1	2
	3.1			1	2
	4				2
	5			1	1
	5.1				2
	6				1
	7				1
	9				2
	10				2
Telefonia móvel pós-paga	1			1	2
	2			1	2
	3				2

	3.1			1	2
	4				2
	5			1	1
	5.1				2
	6				1
	7				1
	9				2
	10				2
Internet móvel e/ou fixa	1	2	2		
	2	1			
	3		6		
	4		4		
	5	1	4		
	5.1	1	2		
	7	1			
	9		7		
Banda larga fixa	1			1	3
	2				3
	3			1	2
	3.1				1
	4				2
	5				1
	5.1				2
	9				2
TV por assinatura	10				2
	1				2
	2				2
	3				2
	4				1
	5				1
	5.1				1
	7				1
Telecomunicação em geral	9				1
	10				1
	1	2	3		
	2	3	1		
	3		8		
	3.1		3		
	4		1		
	5	1	6		
	5.1	1	12		
	6		5		
	7	1			
	8		12		
	9		11		
	10	1	3		
	11	1			

Tabela C2

Quantidade de Estudos por Categoria e Fonte

Categoria	Literatura		Agências	
	Satisfação	Qualidade	Satisfação	Qualidade
1. Preços, tarifas e cobranças	13	17	2	3
2. Avaliação geral e disponibilidade dos serviços principais e suplementares	12	5	1	3
3. Disponibilidade e qualidade de rede (ligações e acesso à internet)	9	36	2	3
3.1 Qualidade das ligações	1	16	2	3
4. Planos e promoções	4	6	0	2
5. Atendimento ao consumidor	6	16	1	1
5.1 Desempenho do atendimento	4	39	0	3
6. Conveniência	2	19	0	2
7. Aparelhos e equipamentos relacionados ao serviço	2	0	0	2
8. Aparência das instalações físicas e funcionários	0	31	0	0
9. Confiabilidade no provedor do serviço	1	18	1	2
10. Gerenciamento das reclamações e soluções	3	8	0	2
11. Marca e imagem da empresa	2	2	0	0

APÊNDICE D – Instrumento Aplicado aos Juízes para Avaliação dos Itens de Satisfação do Consumidor e Qualidade Percebida

Validação de Conteúdo da Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida da Anatel

Prezado(a) Professor(a),

O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a contribuir com os procedimentos de avaliação da escala de satisfação e qualidade percebida aplicada pela Anatel. A reguladora objetiva “acompanhar a satisfação dos seus consumidores e promover ações que possibilitem seu incremento” (Anatel, 2018, p. 8). Para tanto, a Anatel realiza uma pesquisa anual de satisfação e qualidade percebida, na modalidade de survey, a partir da aplicação de um formulário de pesquisa junto a uma amostra estratificada representativa dos usuários de serviços de telecomunicações (telefonia móvel pré e pós-paga, telefonia fixa, banda larga e TV por assinatura) do Brasil. A pesquisa é aplicada por telefone e preenchida pelo entrevistador. Há 5 formulários, um para cada tipo de serviço avaliado.

Solicita-se sua colaboração para avaliar o conteúdo e a redação dos itens do instrumento, para identificar oportunidades ou necessidades de ajuste.

Por favor, leia atentamente o item e, em seguida, responda as questões. Caso necessário, indique no espaço reservado seus comentários e sugestões.

Observações: i) a identificação à frente dos itens, como J1TD, é utilizada apenas para controle interno, desconsidere-a; ii) como há 5 formulários diferentes, um para cada tipo de serviço, o serviço avaliado em cada item está destacado; iii) há itens (questões) que são direcionadas apenas a respondentes que indiquem “sim” em uma pergunta filtro anterior. Nesses casos, você (juiz) será informado e; iv) o respondente pode se recusar a responder ou indicar que não sabe em qualquer uma das perguntas.

Satisfação do Consumidor J1TD - Pensando em toda sua experiência com sua linha móvel/telefone fixo/TV por assinatura da <NOME DA OPERADORA> e utilizando uma escala em que 0 significa totalmente insatisfeito e 10 significa totalmente satisfeito, qual é o seu nível de satisfação geral com a <NOME DA OPERADORA>? Obs: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

O item remete o respondente a uma avaliação global do serviço (e não de um atributo específico).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

J2TD - Pensando em toda sua experiência com sua linha móvel/telefone fixo/TV por assinatura atual, indique o quanto o serviço prestado pela Operadora tem atendido às suas necessidades em uma escala em que 0 significa nem um pouco a 10 muito. Obs: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

O item remete o respondente a uma avaliação global do serviço (e não de um atributo específico).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

J3TD - Pensando em toda sua experiência com sua linha móvel/telefone fixo/TV, indique o quanto o serviço que você recebe da <NOME DA OPERADORA> se aproxima do serviço ideal para você, em uma escala em que 0 significa nem um pouco a 10 muito.

Obs: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

O item remete o respondente a uma avaliação global do serviço (e não de um atributo específico).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

J4TD - Indique o quanto você acredita que acertou em contratar sua operadora, em uma escala em que 0 significa nem um pouco a 10 muito.

Obs: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

O item remete o respondente a uma avaliação global do serviço (e não de um atributo específico).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
J5TD - Se você fosse contratar outra operadora hoje, qual a chance, de 0 a 10, de recontratar sua operadora atual?
Obs: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
O item remete o respondente a uma avaliação global do serviço (e não de um atributo específico).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
J6TD - Em uma escala de 0 a 10, qual a chance de você recomendar sua operadora para amigos e familiares?
Obs: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
O item remete o respondente a uma avaliação global do serviço (e não de um atributo específico). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Qualidade percebida B1.1TD - Pensando na oferta e contratação da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados. Obs: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

B1.2TD - Pensando na oferta e contratação da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: A <OPERADORA> cumpre o que promete e divulga em sua publicidade

Obs.: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

C1.1BL - Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Disponibilidade da internet, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso

Obs: item presente no questionário de avaliação do serviço de banda larga fixa.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

C1.1TF, TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço de ligações da sua linha móvel/fixa da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Conseguir fazer e receber ligações.

Obs.: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, móvel pós-paga e pré-paga.

Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
C1.1TV - Pensando no funcionamento da sua TV por assinatura da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Disponibilidade do sinal da TV por assinatura, ou seja, conseguir assistir à TV por assinatura sempre que preciso.
Obs: item presente no questionário de avaliação do serviço de TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
C1.2BL - Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas.
Obs: item presente no questionário de avaliação do serviço de banda larga fixa.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

C1.2TF, TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço da sua linha fixa/móvel) da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Qualidade das ligações, ou seja, ausência de quedas, ruídos e interferências.

Obs: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, pré-paga e pós-paga.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

C1.2TV - Pensando no funcionamento do serviço da sua TV por assinatura da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Qualidade da imagem da TV por assinatura, ou seja, ausência de interferências, chuviscos, tela travada ou sincronização entre som e imagem.

Obs: item presente no questionário de avaliação do serviço de TV por assinatura.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

C1.3BL - Pensando no funcionamento do serviço de internet fixa contratada da <OPERADORA>, qual nota você daria para: Velocidade de navegação (websites, downloads, vídeos, etc.).

Obs: item presente no questionário de avaliação do serviço de banda larga fixa.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

D1.1TD - Pensando na cobrança da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado.
Obs: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia pós-paga, telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
D1.2TD - Pensando na cobrança da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Clareza das informações na conta. Obs: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia pós-paga, telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

D2.1TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço contratado de internet 3G/4G do seu celular da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Disponibilidade da internet 3G/4G, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso.

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram a internet 3G/4G do celular nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pós-paga e pré-paga.

Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
D2.2TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço contratado de internet 3G/4G do seu celular da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas. Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram a internet 3G/4G do celular nos últimos 6 meses. Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pós-paga e pré-paga.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

D2.3 TPRÉ e TPÓS - Pensando no funcionamento do serviço contratado de internet 3G/4G do seu celular da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Velocidade de navegação (websites, downloads, vídeos, etc.).

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram a internet 3G/4G do celular nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pós-paga e pré-paga.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E1.1TPRÉ - Pensando na recarga da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Cobrança dos valores na recarga de acordo com o utilizado.

Obs.: item presente no questionário de avaliação do serviço de telefonia móvel pré-paga

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E1.2TPRÉ - Pensando na recarga da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Clareza na forma como seus créditos são consumidos.

Obs.: item presente no questionário de avaliação do serviço de telefonia móvel pré-paga

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E1.3TPRÉ - Pensando na recarga da <OPERADORA> e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Opções de valores de recarga.

Obs.: item presente no questionário de avaliação do serviço de telefonia móvel pré-paga

Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
A2.1TD - Com relação ao atendimento telefônico da <OPERADORA>, e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Tempo de espera para falar com o atendente.
Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram o atendimento telefônico nos últimos 6 meses.
Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
A2.2TD - Com relação ao atendimento telefônico da <OPERADORA>, e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Necessidade de repetir a demanda (Exemplo: pedido, solicitação, reclamação) Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram o atendimento telefônico nos últimos 6 meses. Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente.
() sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

A2.3TD - Com relação ao atendimento telefônico da <OPERADORA>, e utilizando uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas, dar orientações ou informações.

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram o atendimento telefônico nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

A3TD - Qual nota você daria para a qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram o atendimento telefônico nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).
(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.
(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).
(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.
(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).
(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
A4TD - Qual nota você daria para a qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram o atendimento telefônico nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos 5 serviços.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
A5TF, TPRÉ e TPÓS - Qual nota você daria para a qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>? Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que utilizaram o atendimento telefônico nos últimos 6 meses. Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, móvel pós-paga e móvel pré-paga.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
E2BL, TV e TF - Numa escala de 0 a 10, qual nota você daria para a resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>? Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para falar sobre algum problema de cobrança nos últimos 6 meses. Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, banda larga e TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E4 ou F4TD- Qual nota você daria para a resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para alteração de plano ou condição comercial nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pós-paga, telefonia fixa, banda larga e TV por assinatura.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E6 ou F6TD - Qual nota você daria para a resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para cancelar serviços ou pacotes nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pós-paga, telefonia fixa, banda larga e TV por assinatura.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E8BL - Qual nota você daria para a resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?
Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para resolução de problemas de funcionamento de internet fixa nos últimos 6 meses.
Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação do serviço de banda larga fixa.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E8TV - Qual nota você daria para a resolução do problema de funcionamento do serviço de TV pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para resolução de problemas de funcionamento na TV nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação do serviço de TV por assinatura.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

E8TF ou F8TPRÉ e TPÓS - Qual nota você daria para a resolução do problema nas ligações pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para resolução de problemas nas ligações nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pré-paga, pós-paga e telefonia fixa.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

F2PRÉ - Numa escala de 0 a 10, qual nota você daria para a resolução do problema de recarga pela <OPERADORA>?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para falar de problemas de crédito de recarga nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente no questionário de avaliação do serviço de telefonia móvel pré-paga.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
F2PÓS - Numa escala de 0 a 10, qual nota você daria para a resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>? Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para falar de problemas de cobrança nos últimos 6 meses. Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pós-paga, telefonia fixa banda larga e TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

F6TPRÉ ou F10TPÓS - Qual nota você daria para a resolução do problema na internet 3G/4G do seu celular pela <OPERADORA>, numa escala de 0 a 10?

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que entraram em contato com a sua operadora para falar de problemas na internet 3G/4G do seu celular nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia móvel pré-paga e pós-paga.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:
É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
F2.1TFeTV - Pensando na instalação da linha fixa/internet fixa/TV por assinatura da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico. Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que solicitaram a instalação de linha fixa/internet fixa/TV por assinatura no seu endereço atual nos últimos 6 meses . Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

F2.2TFeTV - Pensando na instalação da linha fixa/internet fixa/TV por assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Cumprimento do prazo acordado. Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que solicitaram a instalação de linha fixa/internet fixa/TV por assinatura no seu endereço atual nos últimos 6 meses . Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados). (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas. (☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

F2.3TFeTV - Pensando na instalação da linha fixa/internet fixa/TV por assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Qualidade da instalação do serviço.

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que solicitaram a instalação de linha fixa/internet fixa/TV por assinatura no seu endereço atual nos últimos 6 meses .

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

☐ sim ☐ não ☐ parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

F4.1TFeTV - Pensando no reparo realizado em sua linha fixa/internet fixa/ por assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico.

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que solicitaram algum reparo na linha fixa/internet fixa/TV por assinatura nos últimos 6 meses .

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
F4.2TFeTV - Pensando no reparo realizado em sua linha fixa/internet fixa/ por assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Cumprimento do prazo acordado. Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que solicitaram algum reparo na linha fixa/internet fixa/TV por assinatura nos últimos 6 meses. Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.
Pode-se dizer que o item...
Exprime claramente o que se espera do respondente. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Exprime uma única ideia. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa.

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço).

(☐) sim (☐) não (☐) parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

F4.3TFeTV - Pensando no reparo realizado em sua linha fixa/internet fixa/TV por assinatura) da <OPERADORA>, em uma escala de 0 a 10, qual nota você daria para: Capacidade de resolução do reparo.

Obs. 1: esse item é destinado apenas para uma parcela dos respondentes, àqueles que solicitaram algum reparo na linha fixa/internet fixa/TV por assinatura nos últimos 6 meses.

Obs. 2: item presente nos questionários de avaliação dos serviços de telefonia fixa, banda larga fixa e TV por assinatura.

Pode-se dizer que o item...

Exprime claramente o que se espera do respondente.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Exprime uma única ideia.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Parece ser de fácil compreensão para a população-alvo da pesquisa (usuários de um dos 5 serviços avaliados).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Não apresenta, em sua redação, expressões extremadas, permitindo que o respondente manifeste a intensidade de sua reação apenas na escala de respostas.

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

É redigido com expressões condizentes com o atributo avaliado (E.g. a beleza não é pesada, nem grossa, nem nojenta).

() sim () não () parcialmente, pode melhorar

Comentários e/ou sugestões:

Seu conteúdo é pertinente, considerando o objetivo da pesquisa. () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:
Remete o respondente à avaliação de um atributo específico do serviço (e não à avaliação global do serviço). () sim () não () parcialmente, pode melhorar
Comentários e/ou sugestões:

APÊNDICE E – Análise 1 - Análise Fatorial Exploratória

Tabela E1

Resultados da AFE- Serviço de Telefonia Móvel Pré-Paga

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,78
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,70
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer duvidas	0,82
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,90
	A4 Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	0,42
	A5 Qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>	0,34
Fator 2	D2_2 Disponibilidade da internet 3G/4G	0,86
	D2_2 Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas	0,87
	D2_3 Velocidade de navegação	0,85
	F10 Resolução do problema na internet 3G/4G do seu celular pela <OPERADORA>	0,55
Fator 3	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações	0,86
	C1_2 Qualidade das ligações	0,81
	F8 Qual nota você daria para a resolução do problema nas ligações pela <OPERADORA>	0,32
Fator 4	E1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,83
	E1_2 Clareza das informações na conta	0,72
Fator 5	F2 Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>	0,46
	F4 Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>	0,51
	F6 Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>	0,59
	F8 Resolução do problema nas ligações pela <OPERADORA>	0,54
	F10 Resolução do problema na internet 3G/4G do seu celular pela <OPERADORA>	0,42
Fator 6	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,86
	B1_2 Operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,58

Tabela E2

Resultados da AFE- Serviço de Telefonia Móvel Pós-Paga

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,76
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,69
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas	0,82
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,83
	A4 Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	0,39
	A5 Qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>	0,47
Fator 2	D2_2 Disponibilidade da internet 3G/4G	0,83
	D2_2 Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas	0,83
	D2_3 Velocidade de navegação	0,82
	A4 Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	0,38
Fator 3	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações	0,88
	C1_2 Qualidade das ligações	0,71
Fator 4	E1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,87
	E1_2 Clareza das informações na conta	0,69
	E1_3 Opções de valores de recarga	0,49
Fator 5	F2 Resolução do problema de cobrança pela <OPERADORA>	0,58
	F4 Resolução da alteração de plano ou condição comercial pela <OPERADORA>	0,65
	F6 Resolução do pedido de cancelamento pela <OPERADORA>	0,54
Fator 6	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,50
	B1_2 Operadora cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,93

Tabela E3

Resultados da AFE- Serviço de Telefonia Fixa

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,72
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,57
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas	0,80
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,94

	A4 Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	0,43
Fator 2	E8 Resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>	0,47
	F4_1 Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico	0,62
	F4_2 Cumprimento do prazo acordado	0,70
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,70
Fator 3	C1_1 Disponibilidade da internet, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso	0,82
	C1_2 Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas	0,82
	C1_3 Velocidade de navegação	0,72
	E8 Resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>	0,39
Fator 4	D1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,91
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,67
Fator 5	E2 Resolução do problema de cobrança	0,47
	E4 Resolução da alteração de plano	0,83
	E6 Resolução do pedido de cancelamento	0,76
Fator 6	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação de instalação e visita	0,79
	F2_2 Cumprimento de prazo acordado para instalação	0,73
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,44
Fator 7	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,88
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,47

Tabela E4

Resultados da AFE- Banda Larga Fixa

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,78
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,62
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas	0,80
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,96
	A4 Qualidade do atendimento pela internet da <OPERADORA>	0,45

Fator 2	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico na instalação	0,80
	F2_2 Cumprimento do prazo acordado na instalação	0,76
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,46
Fator 3	C1_1 Disponibilidade da internet	0,75
	C1_2 Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas	0,69
Fator 4	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados	0,50
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,47
	D1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,84
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,82
Fator 5	E2 Resolução do problema de cobrança	0,41
	E4 Resolução da alteração de plano	0,86
	E6 Resolução do pedido de cancelamento	0,72
Fator 6	E8 Resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>	0,64
	F4_1 Tempo de espera entre solicitação e a visita do técnico no reparo	0,68
	F4_2 Cumprimento do prazo acordado para reparo.	0,78
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,82

Tabela E5

Resultados da AFE- TV por Assinatura

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	F4_1 Tempo de espera entre solicitação do reparo e a visita	0,88
	F4_2 Cumprimento do prazo do reparo	0,38
Fator 2	A2_1 Tempo de espera para falar com atendente	0,73
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,59
	A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas	0,84
	A3 Qualidade do atendimento telefônico	0,87
	A4 Qualidade do atendimento pela internet	0,41
	A5 Qualidade do atendimento na loja da <OPERADORA>	0,35
Fator 3	F4_2 Cumprimento do prazo do reparo	0,30
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,83

Fator 4	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação de instalação e visita	0,67
	F2_2 Cumprimento de prazo acordado para instalação	0,86
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,49
Fator 5	C1_1 Disponibilidade da internet	0,83
	C2_2 Capacidade de manter a conexão da internet	0,79
Fator 6	D1_1 Cobrança dos valores da conta	0,92
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,59
Fator 7	E2 Resolução do problema de cobrança	0,56
	E4 Resolução da alteração de plano	0,80
	E6 Resolução do pedido de cancelamento	0,85
	E8 Resolução do problema de funcionamento da internet fixa	0,42
Fator 8	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,91
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,57

APÊNDICE F – Análise 3 - Análise Fatorial Exploratória

Tabela F1

Resultados da AFC- Serviço de Telefonia Móvel Pré-Paga

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	D2_1 Disponibilidade Internet	0,98
	D2_2 Capacidade de manter a conexão	0,98
	D2_3 Velocidade de navegação	0,98
Fator 2	A2_1 Tempo de espera para falar com atendente	0,95
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,94
	A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas	0,97
	A3 Qualidade do atendimento telefônico	0,96
Fator 3	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,61
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,61
Fator 4	F2 Resolução do problema de recarga	0,59
	F4 Resolução do problema nas ligações	0,86
Fator 5	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações	0,90
	C1_2 Qualidade das ligações	0,76

Tabela F2

Resultados da AFC- Serviço de Telefonia Móvel Pós-Paga

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	D2_1 Disponibilidade Internet 3G/4G	0,95
	D2_2 Capacidade de manter a conexão	0,96
	D2_3 Velocidade de navegação	0,95
Fator 2	A2_1 Tempo de espera para falar com atendente	0,93
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,93
	A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas	0,95
	A3 Qualidade do atendimento telefônico	0,95
Fator 3	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,49
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,96

Fator 4	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações	0,89
	C1_2 Qualidade das ligações	0,84
Fator 5	E1_1 Cobrança de valores na conta	0,79
	E1_2 Clareza das informações na conta	0,83
Fator 6	F2 Resolução do problema de cobrança	0,49
	F4 Resolução da alteração de plano	0,56
	F6 Resolução do pedido de cancelamento	0,67
	F8 Resolução do problema nas ligações	0,36
	F10 Resolução do problema na internet 3G/4G	0,32

Tabela F3

Resultados da AFC- Serviço de Telefonia Fixa

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação de instalação e visita	0,99
	F2_2 Cumprimento de prazo acordado para instalação	0,99
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,99
Fator 2	E8 Resolução do problema nas ligações	0,44
	F4_1 Tempo de espera entre solicitação do reparo e a visita	0,98
	F4_2 Cumprimento do prazo do reparo	0,99
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,98
Fator 3	A2_1 Tempo de espera para falar com atendente	0,93
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,92
	A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas	0,94
	A3 Qualidade do atendimento telefônico	0,95
Fator 4	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,63
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,60

	D1_1 Cobrança de valores na conta	0,88
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,84
Fator 5	E2 Resolução do problema de cobrança	0,42
	E4 Resolução da alteração de plano	0,73
	E6 Resolução do pedido de cancelamento	0,73
Fator 6	C1_1 Conseguir fazer e receber ligações	0,85
	C1_2 Qualidade das ligações	0,82

Tabela F4

Resultados da AFC- Serviço de Banda Larga Fixa

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços	0,64
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,74
	C1_1 Disponibilidade da internet	0,90
	C1_2 Capacidade de manter a conexão da internet	0,88
	C1_3 Velocidade de navegação	0,86
	D1_1 Cobrança dos valores da conta	0,51
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,50
Fator 2	F4_1 Tempo de espera entre solicitação do reparo e a visita	0,95
	F4_2 Cumprimento do prazo do reparo	0,96
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,95
Fator 3	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação de instalação e visita	0,95
	F2_2 Cumprimento de prazo acordado para instalação	0,95
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,95
Fator 4	A2_1 Tempo de espera para falar com atendente	0,86
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,91
	A2_3 Capacidade para esclarecer dúvidas	0,94

	A3 Qualidade do atendimento telefônico	0,97
Fator 5	E2 Resolução do problema de cobrança	0,53
	E4 Resolução da alteração de plano	0,40
	E6 Resolução do pedido de cancelamento	0,48
	E8 Resolução do problema de funcionamento da internet fixa	0,33
Fator 6	A4 Qualidade do atendimento pela internet	0,89

Tabela F5

Resultados da AFC- Serviço de TV por Assinatura

Fator	Itens	Carga fatorial
Fator 1	F2_1 Tempo de espera entre a solicitação e a visita do técnico na instalação	0,99
	F2_2 Cumprimento do prazo acordado na instalação	0,99
	F2_3 Qualidade da instalação do serviço	0,99
Fator 2	E8 Resolução do problema de funcionamento da internet fixa pela <OPERADORA>	0,51
	F4_1 Tempo de espera entre solicitação e a visita do técnico no reparo	0,98
	F4_2 Cumprimento do prazo acordado para reparo.	0,99
	F4_3 Capacidade de resolução do reparo	0,98
Fator 3	A2_1 Tempo de espera para falar com o atendente	0,94
	A2_2 Necessidade de repetir a demanda	0,93
	A2_3 Capacidade dos atendentes para esclarecer dúvidas	0,96
	A3 Qualidade do atendimento telefônico da <OPERADORA>	0,97
Fator 4	B1_1 Facilidade de entendimento dos planos e serviços contratados	0,84
	B1_2 Cumpre o que promete e divulga em sua publicidade	0,83
	C1_1 Disponibilidade da internet	0,64
	C1_2 Capacidade de manter a conexão da internet sem quedas	0,56
	D1_1 Cobrança dos valores na conta de acordo com o contratado	0,77
	D1_2 Clareza das informações na conta	0,78

Fator 5	E2 Resolução do problema de cobrança	0,38
	E4 Resolução da alteração de plano	0,67
	E6 Resolução do pedido de cancelamento	0,77

APÊNDICE G – Indicadores de Qualidade Percebida a partir da AFC- Ranking de Empresas- Análise Anual (2015 à 2018)

Tabela G1

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas por serviço- Ano de 2015

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N*	Média-IQP	Desvio Padrão
PORTO SEGURO	683	6,343076	1,093827
ALGAR	539	5,742202	1,476456
TIM	7512	5,47488	1,447495
CLARO	7364	5,466253	1,484644
VIVO	8241	5,400344	1,454896
NEXTEL	554	5,275023	1,588023
OI	6574	4,845787	1,671419
Telefonia Móvel Pré-Paga			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	346	5,679875	1,348815
ALGAR	1062	5,406734	1,640632
VIVO	10656	4,887664	1,649168
CLARO	10668	4,844274	1,726628
TIM	10740	4,787455	1,703727
OI	10498	4,750883	1,744931
Telefonia Fixa			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	401	6,194061	1,4298
ALGAR	1139	5,890499	1,546723
GVT	6892	5,539814	1,574907
VIVO	4956	5,393696	1,689819
CLARO	9462	5,385941	1,658895
TIM	1076	5,278364	1,747003

OI	11204	4,715721	1,847267
Banda larga fixa			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
CABO	382	4,923366	1,217487
SERCOMTEL	382	4,818904	1,281096
TIM	765	4,59839	1,31722
GVT	6657	4,588517	1,364536
ALGAR	757	4,465778	1,337218
NET	8780	4,410427	1,40535
BIG BRASIL	1424	4,362727	1,48155
VIVO	592	3,781055	1,494998
OI	9901	3,651344	1,562905
SKY	2123	3,61545	1,597279
TV por Assinatura			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
NOSSATV	1426	5,876878	1,401749
ALGAR	775	4,88793	1,612421
BLUE	1791	4,718669	1,69891
CLARO	10492	4,697131	1,700807
SKY	11474	4,637696	1,778327
NET	9251	4,633955	1,623017
GVT	6164	4,628328	1,57962
VIVO	502	4,503759	1,558752
OI	5892	4,331449	1,771925

Tabela G2

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas por serviço- Ano de 2016

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N*	Média-IQP	Desvio Padrão
PORTO SEGURO	295	6,296464	1,032773
ALGAR	583	5,751059	1,45999

CLARO	7028	5,431585	1,5275
TIM	6658	5,387551	1,531401
VIVO	7783	5,38247	1,51228
NEXTEL	485	5,266617	1,673801
OI	6572	4,875053	1,664341
Telefonia Móvel Pré-Paga			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	313	5,657451	1,400217
ALGAR	915	5,430208	1,498798
CLARO	7264	5,038407	1,629054
VIVO	7346	5,005363	1,611045
TIM	6965	4,862265	1,648969
OI	6999	4,778972	1,712094
Telefonia Fixa			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	355	6,41938	1,272961
ALGAR	967	5,971699	1,469203
TIM	1625	5,466253	1,704298
CLARO	6923	5,417395	1,660541
VIVO	6121	5,415231	1,630674
OI	6939	4,862801	1,83002
Banda larga fixa			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
CABO	309	5,000148	1,14372
SERCOMTEL	284	4,955658	1,311194
BIG BRASIL	1424	4,499217	1,368096
ALGAR	577	4,413118	1,402952
TIM	654	4,386578	1,404904
NET	7197	4,345118	1,384845
VIVO	4961	4,227119	1,432108

SKY	2525	3,768303	1,585451
OI	6148	3,646594	1,519855
TV por Assinatura			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
NOSSATV	1498	5,963593	1,402577
CABO	382	5,442269	1,316445
BLUE	1114	4,89689	1,605087
ALGAR	273	4,862014	1,65966
CLARO	6789	4,650306	1,726747
SKY	7681	4,610254	1,730323
OI	4855	4,541885	1,744594
VIVO	4685	4,527661	1,631044
NET	6787	4,439571	1,646546

Tabela G3

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas por serviço-Ano de 2017

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N*	Média-IQP	Desvio Padrão
PORTO SEGURO	683	6,343076	1,093827
ALGAR	539	5,742202	1,476456
TIM	7512	5,47488	1,447495
CLARO	7364	5,466253	1,484644
VIVO	8241	5,400344	1,454896
NEXTEL	554	5,275023	1,588023
OI	6574	4,845787	1,671419
Telefonia Móvel Pré-Paga			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	316	5,5189	1,450606
ALGAR	939	5,429013	1,473686
CLARO	7413	5,143972	1,558844

VIVO	7554	4,936575	1,601758
TIM	7199	4,890303	1,614128
OI	7245	4,885423	1,667919
Telefonia Fixa			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	370	6,188444	1,469832
ALGAR	954	5,935213	1,548321
TIM	1461	5,583883	1,688949
CLARO	6862	5,548201	1,627647
VIVO	5088	5,285375	1,661121
OI	7066	4,714378	1,842425
Banda larga fixa			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
CABO	308	4,922414	1,324917
SERCOMTEL	290	4,562957	1,366907
BRISANET	755	4,523798	1,336171
TIM	580	4,400821	1,474437
ALGAR	546	4,331688	1,428957
NET	7278	4,208179	1,469489
VIVO	4402	4,132404	1,442586
OI	6506	3,560693	1,539805
SKY	2077	3,531848	1,625321
TV por Assinatura			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
NOSSATV	1484	6,1655	1,278669
CABO	312	5,347073	1,449819
ALGAR	270	4,797393	1,679779
CLARO	6246	4,756938	1,692784
OI	5875	4,660631	1,719082
SKY	7563	4,571	1,716194
VIVO	4228	4,475815	1,617414

NET	6442	4,422628	1,657705

Tabela G4

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas por serviço- Ano de 2018

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N*	Média-IQP	Desvio Padrão
PORTO SEGURO	218	6,421685	1,051195
NEXTEL	473	5,874149	1,38208
ALGAR	344	5,781984	1,411646
CLARO	4787	5,58161	1,456096
TIM	4669	5,536658	1,417117
VIVO	5046	5,397272	1,485284
OI	5795	5,156527	1,585535
Telefonia Móvel Pré-Paga			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	168	5,754727	1,255109
NEXTEL	430	5,671592	1,454725
ALGAR	514	5,439424	1,484763
CLARO	5690	5,274509	1,548175
OI	6087	5,047764	1,634203
VIVO	5653	5,006842	1,580143
Telefonia Fixa			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	137	6,317173	1,36507
ALGAR	509	6,110471	1,396196
CLARO	4095	5,706059	1,600654
TIM	1001	5,685946	1,683499
VIVO	3306	5,398795	1,641361
OI	6495	4,889996	1,799808

Banda larga fixa			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
UNIFIQUE	223	5,132712	1,28618
COPEL	243	5,06177	1,216643
CABO	163	4,876373	1,308205
BRISANET	394	4,829908	1,252175
SERCOMTEL	236	4,717568	1,413087
MULTIPLAY	233	4,624973	1,37519
ALGAR	519	4,515593	1,395229
HUGHES	250	4,367802	1,606974
TIM	340	4,266358	1,578576
NET	5589	4,257965	1,437537
VIVO	3863	4,232315	1,413873
SKY	3216	3,827345	1,646419
OI	7751	3,692105	1,534297
TV por Assinatura			
Operadora	N	Média	Desvio Padrão
NOSSATV	297	6,24245	1,209401
CABO	95	5,496687	1,469831
CLARO	3234	4,97604	1,640271
ALGAR	154	4,936246	1,688599
SKY	5548	4,781806	1,674388
OI	4250	4,613911	1,687957
VIVO	2361	4,611145	1,625658
NET	3638	4,571915	1,632649

APÊNDICE H – Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas a partir da Análise de Componentes Principais- Análise Anual (2015 à 2018)

Tabela H1

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas Análise a partir da ACP – Ano de 2015

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
PORTO SEGURO	339	7,19249552	1,875078
VIVO	10792	6,234364026	1,9014
ALGAR	729	6,194773992	2,177221
NEXTEL	844	6,186106539	2,262725
CLARO	9412	6,179094043	1,943247
TIM	10000	5,581897715	2,011843
OI	9450	5,52608349	2,035418
Telefonia Pré-Paga			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	346	6,687945	1,753006
ALGAR	1062	6,49937	1,945211
VIVO	10656	6,363904	1,903215
TIM	10668	6,019201	2,041707

OI	10498	5,861969	2,041212
VIVO	10740	5,859437	2,057358
Telefonia Fixa			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	401	5,029165	1,831499
VIVO	4956	4,663804	1,979505
ALGAR	1139	4,599101	1,751602
GVT	6892	4,531177	1,974232
CLARO	9462	4,418264	1,873676
OI	11204	4,127255	1,896859
TIM	1076	4,078532	1,617221
Banda larga fixa			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SKY	2123	3,457775	1,867013
GVT	6657	3,381253	1,650838
CABO	382	3,215804	1,684654
TIM	765	3,214541	1,621692
ALGAR	757	3,167147	1,587542
NET	8780	3,102209	1,574261

SERCOMTEL	382	3,094798	1,49235
BIG BRASIL	1424	3,020825	1,520846
VIVO	592	2,979996	1,646652
OI	9901	2,935743	1,569293
TV por Assinatura			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
GVT	6164	5,02069	1,84872
NET	9251	4,955732	1,778881
NOSSATV	1426	4,81427	1,913945
VIVO	502	4,648186	1,882478
CLARO	10492	4,582515	1,900186
SKY	11474	4,56771	1,720741
OI	5892	4,5132	1,697271
ALGAR	775	4,415692	1,830737
BLUE	1791	4,324462	1,827834

Tabela H2

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas Análise a partir da ACP – Ano de 2016

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão

PORTO SEGURO	295	7,439937	1,584989
NEXTEL	485	6,799252	2,022926
ALGAR	583	6,68932	2,080945
VIVO	7783	6,580662	1,889582
CLARO	7028	6,547858	1,894282
TIM	6658	6,158359	1,965072
OI	6572	5,810177	2,007719
Telefonia Pré-Paga			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	313	6,931959	1,865637
ALGAR	915	6,772214	1,996576
VIVO	7346	6,734279	1,923432
CLARO	7264	6,405761	1,966784
TIM	6965	6,236054	2,004202
OI	6999	6,016122	2,035635
Telefonia Fixa			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	355	5,174772	1,83516
ALGAR	967	4,810157	1,877885

VIVO	6121	4,522151	1,988012
TIM	1625	4,448876	1,904863
CLARO	6923	4,336091	1,871288
OI	6939	4,218548	1,937876
Banda Larga Fixa			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
CABO	309	3,643189	1,746995
SKY	2525	3,45576	1,822205
BIG BRASIL	1424	3,374516	1,654961
VIVO	4961	3,258528	1,668928
SERCOMTEL	284	3,22425	1,531703
TIM	654	3,186111	1,607254
ALGAR	577	3,169217	1,523335
NET	7197	3,104019	1,61081
OI	6148	3,056876	1,622194
TV por Assinatura			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
CABO	382	5,228900055	1,86590205
NET	6787	4,879171939	1,783113231

NOSSATV	1498	4,857859423	1,930749764
SKY	7681	4,827914322	1,7930261
VIVO	4685	4,825769856	1,821594712
CLARO	6789	4,728798419	1,921648383
ALGAR	273	4,677384532	1,890539875
OI	4855	4,66038283	1,630303514
BLUE	1114	4,289627257	1,837301659

Tabela H3

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas Análise a partir da ACP – Ano de 2017

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
PORTO SEGURO	683	7,7137	1,688431
NEXTEL	554	6,924323	1,873584
CLARO	7364	6,875872	1,842757
ALGAR	539	6,870159	1,991626
VIVO	8241	6,773115	1,871057
TIM	7512	6,580108	1,894933
OI	6574	6,078168	1,999824
Telefonia Pré-Paga			

Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	316	6,995268	2,0232
ALGAR	939	6,877852	1,907546
VIVO	7554	6,804183	1,941198
CLARO	7413	6,746549	1,926328
TIM	7199	6,492123	2,022565
OI	7245	6,354007	2,040077
Telefonia Fixa			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	370	4,984224	1,790768
TIM	1461	4,564593	1,840936
ALGAR	954	4,465632	1,726144
VIVO	5088	4,385502	1,927095
CLARO	6862	4,319669	1,816241
OI	7066	4,124744	1,987319
Banda Larga Fixa			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
SKY	2077	3,663723	1,993962
CABO	308	3,623449	1,651682

BRISANET	755	3,405427	1,803938
VIVO	4402	3,401526	1,755082
NET	7278	3,236684	1,76561
SERCOMTEL	290	3,209027	1,534126
OI	6506	3,186143	1,760802
ALGAR	546	3,119664	1,5795
TIM	580	2,80015	1,481358
TV por Assinatura			
Operadora	N	IQP	Desvio Padrão
CABO	312	5,191294	1,750649
CLARO	6246	4,901458	1,907159
NET	6442	4,880128	1,765346
SKY	7563	4,839384	1,768675
ALGAR	270	4,830883	1,884753
VIVO	4228	4,793296	1,822981
NOSSATV	1484	4,789981	1,788733
OI	5875	4,694383	1,631889

Tabela H4

Indicadores de Qualidade Percebida e Ranking de Empresas Análise a partir da ACP – Ano de 2018

Telefonia Pós-Paga			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
PORTO SEGURO	218	7,812677	1,62425
NEXTEL	473	7,258867	1,735672
ALGAR	344	7,05206	1,924561
CLARO	4787	7,026252	1,807555
TIM	4669	6,776703	1,857036
VIVO	5046	6,750628	1,875565
OI	5795	6,379223	1,930763
Telefonia Pré-Paga			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
NEXTEL	430	7,922598	1,756448
ALGAR	514	7,099092	1,838149
SERCOMTEL	168	7,071865	1,717982
CLARO	5690	6,970158	1,93112
VIVO	5653	6,811034	1,947689
TIM	5431	6,702503	1,950811
OI	6087	6,63079	2,022859
Telefonia Fixa			

Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SERCOMTEL	137	4,813011	1,646617
ALGAR	509	4,636368	1,732657
TIM	1001	4,488537	1,842889
VIVO	3306	4,467878	1,918282
CLARO	4095	4,418327	1,842768
OI	6495	4,212386	1,963286
Banda Larga Fixa			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
SKY	3216	3,637727	1,949617
CABO	163	3,5177	1,605021
MULTIPLAY	233	3,516377	1,594859
ALGAR	519	3,361648	1,605804
VIVO	3863	3,304923	1,720346
OI	7751	3,254799	1,788145
UNIFIQUE	223	3,245308	1,705877
BRISANET	394	3,244563	1,641716
NET	5589	3,204919	1,682918
HUGHES	250	3,176841	1,741942

SERCOMTEL	236	3,139441	1,72
TIM	340	2,871648	1,46446
COPEL	243	2,443423	1,337203
TV por Assinatura			
Operadora	N*	IQP	Desvio Padrão
CABO	95	5,197588	1,568225
CLARO	3234	4,882925	1,867558
NET	3638	4,870875	1,74103
SKY	5548	4,851092	1,720473
NOSSATV	297	4,814732	1,796595
VIVO	2361	4,808398	1,77975
OI	4250	4,773663	1,72303
ALGAR	154	4,678005	1,625388

APÊNDICE I – Tabelas Resultados Bootstrap- Capítulo 5

Tabela I1

Resultado do Bootstrap - Comparação de Índices e o *Serviço de Telefonia Móvel Pós-Paga*

Operadora	Posição ACP	Frequência ACP	Índice ACP	Operadora	Posição AFC	Frequência AFC	Índice AFC
algar	2	2098	6.7	algar	2	10000	5.7
algar	3	4986	6.64	claro	3	5512	5.38
algar	4	1869	6.57	claro	4	4264	5.36
algar	5	1047	6.51	claro	5	216	5.35
claro	2	186	6.6	claro	6	8	5.35
claro	3	3135	6.6	nextel	3	193	5.39
claro	4	6550	6.59	nextel	4	204	5.37
claro	5	129	6.56	nextel	5	1045	5.34
nextel	2	7716	6.72	nextel	6	8558	5.25
nextel	3	1853	6.65	oi	7	10000	4.89
nextel	4	358	6.58	porto seguro	1	10000	6.32
nextel	5	73	6.53	tim	3	14	5.36
oi	7	10000	5.89	tim	4	146	5.35
porto seguro	1	10000	7.56	tim	5	8418	5.33
tim	6	10000	6.17	tim	6	1422	5.32
vivo	3	26	6.57	vivo	3	4281	5.38
vivo	4	1223	6.55	vivo	4	5386	5.36

vivo	5	8751	6.54	vivo	5	321	5.35
				vivo	6	12	5.34

Tabela I2

Resultado do Bootstrap - Comparação de Índices e o Serviço de Telefonia Móvel Pré-Paga

	Posição ACP	Frequência ACP	Índice ACP		Posição AFC	Frequência AFC	Índice AFC
algar	2	949	6.81	algar	2	187	5.46
algar	3	8959	6.76	algar	3	9813	5.42
algar	4	92	6.64	claro	4	10000	5.04
claro	5	10000	6.46	nextel	1	5938	5.73
nextel	1	10000	7.92	nextel	2	3898	5.59
oi	6	4	6.21	nextel	3	164	5.42
oi	7	9996	6.16	oi	6	1583	4.86
sercomtel	2	9051	6.91	oi	7	8417	4.84
sercomtel	3	931	6.77	sercomtel	1	4062	5.67
sercomtel	4	18	6.63	sercomtel	2	5915	5.62
tim	6	9996	6.25	sercomtel	3	23	5.48
tim	7	4	6.2	tim	5	1	4.92
vivo	3	110	6.66	tim	6	8416	4.87
vivo	4	9890	6.64	tim	7	1583	4.85
				vivo	5	9999	4.95

				vivo	6	1	4.91

Tabela I3

Resultado do Bootstrap - Comparação de Índices e o *Serviço de Telefonia Fixa*

Prestador	Posição ACP	Frequência ACP	Índice ACP	Prestador	Posição AFC	Frequência AFC	Índice AFC
algar	2	9458	4.63	algar	2	10000	5.96
algar	3	478	4.56	claro	3	218	5.5
algar	4	63	4.51	claro	4	3129	5.49
algar	5	1	4.46	claro	5	6653	5.48
claro	5	1779	4.38	gvt	3	7741	5.55
claro	6	8221	4.37	gvt	4	1963	5.52
gvt	2	473	4.58	gvt	5	296	5.48
gvt	3	6170	4.55	oi	7	10000	4.78
gvt	4	3242	4.5	sercomtel	1	10000	6.27
gvt	5	115	4.46	tim	3	2041	5.54
oi	7	10000	4.16	tim	4	4908	5.51
sercomtel	1	10000	5.03	tim	5	3048	5.46
tim	2	1	4.52	tim	6	3	5.38
tim	3	28	4.52	vivo	5	3	5.4
tim	4	181	4.49	vivo	6	9997	5.37
tim	5	8011	4.42				

tim	6	1779	4.36				
vivo	2	68	4.55				
vivo	3	3324	4.53				
vivo	4	6514	4.51				
vivo	5	94	4.48				

Tabela I4

Resultado do Bootstrap - Comparação de Índices e o *Serviço de Banda Larga Fixa*

Operadora	Posição ACP	Frequência ACP	Índice ACP	Operadora	Posição AFC	Frequência AFC	Índice AFC
algar	3	3	3.35	algar	5	1	4.58
algar	4	8	3.35	algar	6	11	4.53
algar	5	55	3.31	algar	7	309	4.49
algar	6	256	3.28	algar	8	2331	4.47
algar	7	1314	3.24	algar	9	2920	4.44
algar	8	2499	3.22	algar	10	2987	4.41
algar	9	2437	3.2	algar	11	1427	4.39
algar	10	1702	3.18	algar	12	14	4.31
algar	11	1095	3.15	big brasil	6	10	4.53
algar	12	475	3.12	big brasil	7	289	4.48
algar	13	124	3.09	big brasil	8	2019	4.47
algar	14	32	3.08	big brasil	9	3028	4.44

big brasil	3	1	3.37	big brasil	10	3143	4.41
big brasil	4	6	3.33	big brasil	11	1486	4.39
big brasil	5	43	3.3	big brasil	12	25	4.3
big brasil	6	221	3.27	brisanet	3	3	4.78
big brasil	7	1207	3.24	brisanet	4	338	4.72
big brasil	8	2401	3.22	brisanet	5	3768	4.66
big brasil	9	2613	3.2	brisanet	6	3745	4.63
big brasil	10	1858	3.18	brisanet	7	1830	4.57
big brasil	11	1054	3.15	brisanet	8	284	4.54
big brasil	12	467	3.13	brisanet	9	25	4.47
big brasil	13	114	3.09	brisanet	10	5	4.43
big brasil	14	15	3.07	brisanet	11	2	4.44
brisanet	1	33	3.57	cabo	1	233	5
brisanet	2	294	3.48	cabo	2	2140	4.97
brisanet	3	1105	3.44	cabo	3	7262	4.93
brisanet	4	2041	3.4	cabo	4	342	4.87
brisanet	5	2320	3.36	cabo	5	23	4.81
brisanet	6	1954	3.31	copel	1	3424	5.15
brisanet	7	1272	3.28	copel	2	4886	5.05
brisanet	8	582	3.24	copel	3	1486	4.91

brisanet	9	223	3.21	copel	4	179	4.81
brisanet	10	124	3.19	copel	5	23	4.73
brisanet	11	32	3.15	copel	6	2	4.63
brisanet	12	16	3.13	gvt	4	11	4.63
brisanet	13	2	3.06	gvt	5	1221	4.61
brisanet	14	2	3.07	gvt	6	4079	4.6
cabo	1	1094	3.59	gvt	7	4249	4.58
cabo	2	2931	3.51	gvt	8	436	4.57
cabo	3	3840	3.47	gvt	9	4	4.54
cabo	4	1345	3.42	hughes	2	1	4.89
cabo	5	529	3.37	hughes	3	4	4.88
cabo	6	189	3.33	hughes	4	55	4.76
cabo	7	55	3.31	hughes	5	273	4.69
cabo	8	14	3.28	hughes	6	365	4.63
cabo	9	1	3.24	hughes	7	676	4.56
cabo	10	2	3.21	hughes	8	1407	4.51
copel	14	4	2.79	hughes	9	751	4.45
copel	15	9996	2.44	hughes	10	817	4.41
gvt	2	150	3.41	hughes	11	2042	4.36
gvt	3	1380	3.4	hughes	12	2440	4.25

gvt	4	4022	3.39	hughes	13	1169	4.11
gvt	5	3159	3.37	multiplay	1	4	4.97
gvt	6	1087	3.36	multiplay	2	41	4.97
gvt	7	180	3.33	multiplay	3	184	4.91
gvt	8	22	3.31	multiplay	4	1484	4.8
hughes	1	70	3.63	multiplay	5	2830	4.7
hughes	2	147	3.51	multiplay	6	1579	4.62
hughes	3	340	3.46	multiplay	7	2183	4.54
hughes	4	484	3.41	multiplay	8	707	4.5
hughes	5	587	3.36	multiplay	9	349	4.44
hughes	6	691	3.32	multiplay	10	311	4.4
hughes	7	913	3.27	multiplay	11	248	4.36
hughes	8	972	3.24	multiplay	12	77	4.27
hughes	9	747	3.2	multiplay	13	3	4.18
hughes	10	606	3.17	net	10	91	4.32
hughes	11	693	3.14	net	11	3662	4.31
hughes	12	796	3.11	net	12	6247	4.31
hughes	13	894	3.05	oi	14	124	3.66
hughes	14	2057	2.96	oi	15	9876	3.64
hughes	15	3	2.75	sercomtel	1	2	4.96

multiplay	1	3824	3.67	sercomtel	2	32	4.9
multiplay	2	1817	3.52	sercomtel	3	391	4.86
multiplay	3	1719	3.46	sercomtel	4	7502	4.78
multiplay	4	898	3.4	sercomtel	5	1858	4.73
multiplay	5	643	3.35	sercomtel	6	193	4.67
multiplay	6	442	3.31	sercomtel	7	20	4.61
multiplay	7	270	3.27	sercomtel	8	2	4.59
multiplay	8	175	3.24	sky	14	9876	3.71
multiplay	9	92	3.2	sky	15	124	3.65
multiplay	10	49	3.17	tim	5	1	4.55
multiplay	11	28	3.14	tim	6	15	4.55
multiplay	12	23	3.1	tim	7	443	4.49
multiplay	13	15	3.08	tim	8	2814	4.47
multiplay	14	5	3	tim	9	2923	4.45
net	7	49	3.17	tim	10	2646	4.41
net	8	375	3.17	tim	11	1132	4.39
net	9	1588	3.16	tim	12	26	4.31
net	10	3207	3.16	unifique	1	6337	5.19
net	11	3319	3.15	unifique	2	2900	5.06
net	12	1395	3.15	unifique	3	670	4.91

net	13	67	3.14	unifique	4	89	4.81
oi	9	7	3.12	unifique	5	2	4.76
oi	10	168	3.11	unifique	6	1	4.71
oi	11	1152	3.1	unifique	7	1	4.54
oi	12	3505	3.1	vivo	11	1	4.2
oi	13	4154	3.09	vivo	12	1171	4.18
oi	14	1014	3.09	vivo	13	8828	4.18
sercomtel	2	1	3.42				
sercomtel	3	1	3.37				
sercomtel	4	12	3.37				
sercomtel	5	53	3.33				
sercomtel	6	203	3.29				
sercomtel	7	729	3.25				
sercomtel	8	1279	3.22				
sercomtel	9	1535	3.2				
sercomtel	10	1558	3.17				
sercomtel	11	1635	3.14				
sercomtel	12	1548	3.11				
sercomtel	13	955	3.07				
sercomtel	14	491	3.04				

sky	1	4733	3.57				
sky	2	4254	3.56				
sky	3	949	3.54				
sky	4	64	3.53				
tim	7	3	3.21				
tim	8	14	3.18				
tim	9	63	3.17				
tim	10	142	3.15				
tim	11	426	3.13				
tim	12	1128	3.1				
tim	13	3008	3.06				
tim	14	5216	3.03				
unifique	1	246	3.63				
unifique	2	406	3.53				
unifique	3	650	3.47				
unifique	4	856	3.42				
unifique	5	788	3.37				
unifique	6	844	3.32				
unifique	7	1009	3.27				
unifique	8	922	3.24				

unifique	9	653	3.2				
unifique	10	581	3.17				
unifique	11	566	3.14				
unifique	12	647	3.1				
unifique	13	667	3.05				
unifique	14	1164	2.97				
unifique	15	1	2.76				
vivo	3	12	3.33				
vivo	4	264	3.33				
vivo	5	1823	3.32				
vivo	6	4113	3.31				
vivo	7	2999	3.3				
vivo	8	745	3.29				
vivo	9	41	3.28				
vivo	10	3	3.27				

Tabela I5

Resultado do Bootstrap - Comparação de Índices e o *Serviço de TV por Assinatura*

Prestador	Posição ACP	Frequência ACP	Índice ACP	Prestador	Posição AFC	Frequência AFC	Índice AFC
algar	4	1	4.8	algar	3	8496	4.89
algar	5	10	4.78	algar	4	1318	4.8

algar	6	58	4.76	algar	5	176	4.72
algar	7	90	4.73	algar	6	8	4.66
algar	8	1117	4.67	algar	7	2	4.64
algar	9	8710	4.55	blue	3	1469	4.83
algar	10	14	4.38	blue	4	7168	4.79
blue	9	14	4.41	blue	5	1334	4.72
blue	10	9986	4.31	blue	6	21	4.66
cabo	1	9670	5.22	blue	7	8	4.63
cabo	2	325	5.01	cabo	2	10000	5.41
cabo	3	5	4.89	claro	3	35	4.75
claro	4	11	4.77	claro	4	1514	4.74
claro	5	211	4.76	claro	5	8443	4.73
claro	6	3113	4.75	claro	6	8	4.7
claro	7	6535	4.72	gvt	5	33	4.68
claro	8	130	4.71	gvt	6	3674	4.66
gvt	1	330	5.05	gvt	7	6231	4.61
gvt	2	9652	5.02	gvt	8	48	4.56
gvt	3	17	4.91	gvt	9	12	4.54
gvt	4	1	4.88	gvt	10	2	4.53
net	2	21	4.92	net	7	9	4.56

net	3	9682	4.91	net	8	2362	4.54
net	4	297	4.89	net	9	3861	4.52
nossatv	2	2	4.91	net	10	3768	4.51
nossatv	3	291	4.91	nossatv	1	10000	6.02
nossatv	4	6113	4.84	oi	7	22	4.56
nossatv	5	3158	4.79	oi	8	4362	4.54
nossatv	6	279	4.75	oi	9	3282	4.53
nossatv	7	154	4.72	oi	10	2334	4.51
nossatv	8	2	4.68	sky	5	14	4.66
nossatv	9	1	4.66	sky	6	6289	4.64
oi	7	15	4.69	sky	7	3697	4.63
oi	8	8710	4.65	vivo	7	31	4.57
oi	9	1275	4.65	vivo	8	3228	4.55
sky	4	13	4.77	vivo	9	2845	4.53
sky	5	450	4.76	vivo	10	3896	4.51
sky	6	6330	4.75				
sky	7	3168	4.73				
sky	8	39	4.73				
vivo	3	5	4.88				
vivo	4	3564	4.82				

vivo	5	6171	4.8				
vivo	6	220	4.75				
vivo	7	38	4.74				
vivo	8	2	4.73				

Apêndice J - Operacionalização das Variáveis de História de Aprendizagem e Cenário

Nas análises preditivas, realizadas no Capítulo 6, a variável dependente (IQP) foi formada somente com dados da Pesquisa de S&Q de 2018. Assim, no banco de dados do estudo preditivo, cada registro (ou linha) refere-se a um respondente da pesquisa de S&Q do ano de 2018. E cada coluna indica uma variável referente a esse respondente (outras respostas fornecidas por ela na pesquisa de S&Q) ou ao seu contexto (e.g. dados econômicos ou de mercado característicos da UF do respondente). Assim, as colunas são formadas tanto por dados presentes na base de dados da Pesquisa de S&Q quanto por dados provenientes de outras fontes (e.g. Focus, IBGE, etc.).

Todas as variáveis que compõem o banco de dados e foram utilizadas nas análises preditivas do Capítulo 6 são descritas a seguir. As variáveis marcadas com asterisco (*) não entraram na análise, e foram apenas usadas para fins de composição de outras variáveis independentes que foram analisadas ou para fins de separação das bases de dados.

Glossário

Uma convenção adotada foi o texto *mono-espaçado*: código-fonte. A Tabela J1 apresenta um glossário das abreviaturas gerais utilizadas para descrever cada variável. Na coluna significado, algumas letras estão sublinhadas com o propósito de indicar como as iniciais para a abreviatura foram escolhidas.

Tabela J1

Glossário

Código	Significado
C-UF	Coluna, no banco de dados, referente a uma unidade da federação (UF) Nome padrão: uf Exemplo: DF (Distrito Federal) ou RJ (Rio de Janeiro)
C-OP	<u>C</u> ódigo de <u>O</u> peracionalização
Tipos de Serviços	

TMP _r	Telefone Móvel Pré
TMP _o	Telefone Móvel Pós
BL / SCM	Banda Larga Fixa
TVA / SEAC	TV por Assinatura
TF / STFC	Telefone Fixo
STG	Serviços de Telecomunicações em Geral - agrega todos os serviços: TMP _r , TMP _o , BL, TVA e TF
SMP	Serviço Móvel Pessoal
Tipos de Dado	
TD_B	Valor <u>b</u> ooleano (<i>dummy</i>): só pode assumir dois estados - verdadeiro (sim) ou falso (não). Na base de dados, 1 e 0, respectivamente.
TD_IP	Valor <u>i</u> nteiro positivo. Exemplo: 0, 1, 10, 53. Contraexemplo: -1, -35.
TD_IPZ	Valor <u>i</u> nteiro positivo maior que <u>z</u> ero. Exemplo: 1 e 50. Contraexemplo: -1 e 0.
TD_NF	<u>N</u> úmero <u>f</u> racionário. Exemplo: 3.14159
TD_INT[X]	<u>I</u> ntervalo, onde X é o intervalo no formato "N1-N2" (sem aspas), onde N{1,2} são números. Exemplo: TD_IPZ, TD_INT[1-5], significa um intervalo discreto de 1 até 5. Então os valores possíveis são 1, 2, 3, 4 e 5.
TD_VLN	<u>V</u> alor <u>N</u> ominal. No banco de dados, consiste em uma <i>string</i> de caracteres. Exemplo: "Anatel"
TD_VLC	<u>V</u> alor <u>c</u> atégorico. Consiste em um inteiro com sinal. Valores positivos (incluindo o zero), referem-se a categorias de fato. Valores negativos identificam possíveis inconsistências no processo de obter a variável. Caso o usuário deseje somente os valores válidos, fazer um filtro para retirar as instâncias negativas. Exemplo: 0 = sexo masculino e 1 = sexo feminino, 2 = outros, -1 = não foi possível obter da fonte.
Notações Matemáticas	
XeY	Notação usada para codificar números grandes. Por exemplo, 1.000 é expresso por 1e3. Isto representa a expressão 1 vezes 10 elevado a 3. Outro exemplo, o número 45,3 milhão é equivalente a 45,3e6. Ou ainda, 45,3 vezes dez elevado a seis. Para mais informações, consultar o artigo de notação científica na Wikipédia ^[33] .

Na Tabela J1, o campo tipo de dado descreve como as variáveis podem ser apresentadas em cada coluna das bases de dados, e informa os valores possíveis que a coluna pode assumir. Um exemplo para números inteiros ou fracionários é especificar essas possibilidades em notação de intervalo ou conjunto. O primeiro, é expresso no seguinte formato: [A,B], onde A e B são números. Isso significa que todos os valores estão no intervalo fechado de A até B.

Um exemplo é: [1,5], ou seja, pode-se assumir os valores entre 1 e 5. Outra notação é a de conjuntos, no formato {A_1,...,A_N}. Por exemplo {1,2,3} significa que a variável ou pode assumir os valores 1, 2 ou 3. A notação é derivada da matemática. Então também é possível que apareça exemplos como [3,5) - isto é: assume o valor 3, 4 e não o 5.

Descrição detalhada das variáveis na base de dados

Todas as variáveis dispostas na base de dados e utilizadas nas análises descritas do Capítulo 6 são apresentadas na Tabela J2 a seguir.

Tabela J2

Variáveis presentes na base de dados

Nome da variável na base	Código e Descrição
cod_idtns	Código IDTNS
dur_rel_op	3. Duração do relacionamento com a operadora
nro_op_utilz	4. Número de operadoras utilizadas
nro_srv_contrat	5.2 Número de serviços contratados
in_resp_pgto	6. Se responsável pelo pagamento
in_reclam	7. Se realizou reclamação

sexo	9.1 Sexo
fx_etaria	9.3 Faixa etária
fx_nivel_escolari	9.4 Escolaridade
in_r<reg>	9.6 Região (Dummy)
renda_sm	9.7 Renda
qtd_pss_rnd_tot	9.8 Qtd. de pessoas que contribuem para a renda
qtd_op_uf	11. Número de operadoras no Estado
nro_acc_srv	12.1 Número bruto de acessos do serviço avaliado
dn_acc_srv	12.2 Densidade de acessos
tx_cres_dn_acc_srv	12.3 Taxa de crescimento da densidade de acessos
rz_qtd_acc_pop_an	12.4 Razão entre quantidade de acessos por população
nro_acc_34G	12.5 Número de acessos 3G ou 4G
vol_relc_op_uf	13.1 Volume de reclamações na Anatel
den_recl_op	13.2 Densidade de reclamações contra a operadora avaliada na Anatel
vol_recl_gX_op_uf_Ym	13.3 Volume de reclamações na Anatel, por modalidade
tx_recl_rsp_Xm	14.1 Taxa de reclamações respondidas
tx_recl_rbr_Xm	14.2 Taxa de reclamações reabertas
tx_recl_rsp_5d	14.3 Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias
iqs_qtd_<tipo_ind>	15.1 Qualidade Técnica Declarada
iqs_in_cm_<tipo_ind>	15.2 Cumprimento de Meta
iqs_pcm_uf	15.3 Percentual de Cumprimento da Meta (UF)

ie_<tp_ie>	16. Eventos Econômicos (por tipo)
ind_ida	18.1 Índice IDA
ind_hhi	18.2 Índice HHI
ind_ist	18.3 Índice IST
in_uso_srv_6m	20. Uso recente do serviço
qtd_ca_utl_6m	21.3 Variedade de canais de atendimento utilizados
ec_<tp_ec>	22. Eventos Climáticos (por tipo)
ext_op_alt_srv	23. Competição presente na região

Cada linha da Tabela J2 representa uma coluna ou um conjunto de colunas presente na base. Uma observação: na pesquisa de S&Q de 2018, alguns respondentes optaram por não informar o CPF, então esses tiveram algumas colunas afetadas. Isso significa que seu valor será NaN (*missing* ou em branco/vazio). A seguir é descrita variável a variável inclusa na análise.

Código IDTNS

Variável	cod_idtns
Tipo	TD_IP

Identificador único atribuído para cada respondente da pesquisa de S&Q.

3. Duração do relacionamento com a operadora

Variável	dur_rel_op
Tipo	TD_IPZ
Tipo de escala, Valores	Numérica, em anos (ex: "5" anos)

Foi buscada na base de serviços na linha contendo o CPF do respondente. Nesta linha foram identificados os anos em que o respondente contratou o serviço prestado pela operadora

investigada em seu Estado. Com a lista desses anos, a duração foi calculada da seguinte forma: $\max(\text{anos}) - \min(\text{anos}) + 1$, onde anos é uma lista de anos.

Por exemplo: Um respondente X contratou o serviço de banda larga da operadora Y no Estado Z nos anos 2015, 2016 e 2017. Então a duração do relacionamento com a operadora (dur_rel_op) será: $2017 - 2015 + 1 = 3$. Ou seja, 3 anos.

A base de serviços possui granularidade anual, assim não foi possível estimar uma duração em período mais preciso como em meses ou dias. Por isso que caso fosse encontrada uma entrada (Y, Z) para um ano específico, assume-se que o respondente utilizou os serviços da operadora durante o ano inteiro. Caso o respondente tenha usado a operadora Y em seu estado de residência (Z) somente por um ano (A), o resultado da fórmula será $A - A + 1 = 1$, e não zero (0).

4. Número de operadoras utilizadas

Variável	nro_op_utilz
Tipo	TD_IPZ
Valores	Intervalo fechado: [1, 5]

Foi buscado na base de serviços, no ano corrente à pesquisa de S&Q (2018) e para o mesmo serviço avaliado, quantas operadoras distintas o cliente possui. A base de serviços reporta no máximo 5 contratos com prestadoras para um mesmo serviço.

5.2. Número de serviços contratados

Variável	nro_srv_contrat
Tipo	TD_IPZ
Valores	Intervalo fechado: [1, 5]

Foi buscado na base de serviços, no ano corrente à pesquisa, todos os tipos de serviços que são reportados para um mesmo cliente.

Os serviços que uma pessoa assina podem ser verificados na base de serviços, caso o respondente tenha autorizado a sua identificação na pesquisa, usando o mês mais próximo como o de referência.

Caso o CPF do respondente não esteja presente na base, então podemos anotar pelo menos um serviço: a qual ele respondeu a pesquisa.

Figura J1

Amostra Tabela

	in_srv_contrat_pre	in_srv_contrat_pos	in_srv_contrat_scm	in_srv_contrat_seac	in_srv_contrat_stfc	nro_srv_contrat
cpf						
A	0	1	0	0	0	1
B	1	1	0	0	0	2
C	1	1	0	0	0	2
D	1	1	0	0	0	2
E	0	0	1	1	1	3

Obtendo uma distribuição da tabela acima, observamos que 13.6% dos respondentes possuem somente telefone pré-pago como serviço contratado. Em seguida, 10.46% possui 4 serviços ativos: telefone pós-pago, banda larga fixa (SCM), tv por assinatura (SEAC), e telefone fixo (STFC). Assim, usando essas informações foi calculado quantos serviços o respondente possui. A contabilização foi realizada separando a string pelas vírgulas e obtendo o tamanho da array.

6. Se responsável pelo pagamento

Variável	in_resp_pgto
Tipo	TD_B
Tipo de escala, Valores	Nominal, Sim (1) ou Não (0)

Obtém-se essa variável no próprio banco de S&Q de 2018 (coluna Q5 do questionário).

7. Se realizou reclamação

Variável	in_reclam
Tipo	TD_B
Valores	Sim (1) ou Não (0)

A variável indica se o respondente realizou ou não reclamação utilizando algum dos canais da operadora. Ela é composta pelos dados de perguntas (D, E ou F, a depender do serviço) da pesquisa de S&Q de 2018.

Nesse estudo, utilizou-se os dados da pesquisa de S&Q. Entre os trabalhos futuros é sugerido consultar também a base Focus para verificar a existência de alguma reclamação na Anatel realizada pelo respondente (cruzar via CPF), contra a operadora investigada e no estado do respondente. Caso afirmativo, e na pesquisa de S&Q o valor de in_reclam seja falso (0), ou seja, o respondente tenha informado que não realizou reclamação

9. Dados do Respondente

9.1. Sexo

Variável	sexo
Tipo	TD_IP
Valores	[0,1]

Retirada diretamente do banco de S&Q (tp_sexo). Respondentes do sexo masculino foram identificados com o valor 0 e feminino, 1.

9.3. Faixa etária

Variável	fx_etaria
Tipo	TD_IP
Valores	[1,9]

A variável está disponível no banco de S&Q (intl_idade). Segue a Tabela J3 contendo o glossário dos intervalos:

Tabela J3

Glossário dos Intervalos de Idade

ID	Significado
1	Menor de 16
2	De 16 a 17 anos
3	De 18 a 24 anos
4	De 25 a 30 anos
5	De 31 a 35 anos
6	De 36 a 40 anos
7	De 41 a 50 anos
8	De 51 a 70 anos
9	Mais de 70 anos
99	Recusa

A Tabela J3 vale para todos os modelos. Todos os valores inválidos (maiores que 99), foram transformados em NA.

9.4. Escolaridade

Variável	fx_nivel_escolari

Tipo	TP_IP
Valores	[1,9]

Tabela J4

Dicionário de nível de escolaridade

ID	Significado
1	Sem escolaridade
2	Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)
3	Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)
4	Ensino médio incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)
5	Ensino médio completo (inclui também curso técnico)
6	Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)
7	Ensino superior completo (3º grau completo)
8	Pós-graduação incompleta (cursando o pós incompleta)
9	Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)
99	Não respondeu

O nível de escolaridade do respondente foi obtido a partir da pesquisa de S&Q (coluna H3). Caso o respondente tenha optado em não responder esta questão, o valor 99 foi atribuído. A tabela acima possui o significado dos valores de 1 a 9, onde maior o valor, mais escolarizado o respondente é. Importante ressaltar que essa variável está disponível somente a partir do ano de 2018.

9.6. Região

Variável	in_r*
Tipo	TD_B

Existem na base de dados 5 colunas, uma para cada região. Caso o respondente resida no estado do DF, então sua região é Centro-Oeste (código CO). Portanto, a coluna in_rco tem o valor verdadeiro (1) e as outras colunas (in_rnr, in_rnd, in_rse, in_rsl) tem o valor falso (0).

A Tabela J5 apresenta o significado de cada uma das 5 colunas.

Tabela J5

Dummies por Região

Coluna	Significado
in_rnr	Dummy região Norte
in_rnd	Dummy região Nordeste
in_rse	Dummy região Sudeste
in_rsl	Dummy região Sul
in_rco	Dummy região Centro-Oeste

9.7. Renda

Variável	renda_sm
Tipo	TD_IPZ
Valores	[1,99]

Obtida a partir da pesquisa de S&Q (sq_*), variável H2a. Na documentação original não foi informado se o ano de 2018 é o mesmo para 2017. Os valores inválidos (superior a 99), foram transformados em NA. Segue o dicionário das variáveis.

Tabela J6

Opções 2017

ID	Significado
1	Até R\$ 1.874,00 (até 2 SM)
2	De R\$ 1.874,00 a R\$ 3.748,00 (de 2 a 4 SM)
3	Mais de R\$ 3.748,00,até R\$ 5.622,00 (de 4 a 6 SM)
4	Mais de R\$ 5.622,00 até R\$ 9.370,00 (de 6 a 10 SM)
5	Acima de R\$ 9.370,00 (acima de 10 SM)
99	Não respondeu

9.8. Qtd. de pessoas que contribuem para a renda

Variável	qtd_pss_rnd_tot
Tipo	TD_IP

Quantidade de moradores na residência do entrevistado. Respostas obtidas a partir da questão H1 da pesquisa de S&Q. Algumas respostas foram como 99 ou 99999 foram consideradas inválidas - ou seja, substituída por NA.

11. Número de operadoras no Estado

Variável	qtd_op_uf
Tipo	TD_IP

A variável refere-se ao número de operadoras atuantes em cada serviço agregado por Estado. Por exemplo, para o serviço de Banda Larga Fixa no estado do DF, existem 5 operadoras.

12. Acessos aos Serviços

12.1. Número bruto de acessos do serviço avaliado

Variável	nro_acc_srv

Tipo	TD_IP
Variáveis derivadas	dn_acc_srv, tx_cres_dn_acc_srv

A partir das tabelas (ver amostra abaixo) de acessos para cada serviço (SMP, STFC, SEAC e SCM), o número de acessos foram agrupados por operadora, Estado, ano e mês. Uma vez possuindo o número bruto de acessos, foi cruzado com a tabela final de S&Q utilizando as colunas de operadora investigada, estado do respondente e data da entrevista (ano/mês).

Figura J2

Tabela Original, Obtida da Fonte

Acessos Telefonía Móvel (Modalidade)

Anos de 2005 a 2018

```
df1a = read_csv('acc_srv_1a_smp.csv.gz')
df1a.head()
```

	Ano	Mês	Empresa	CNPJ	Porte da Prestadora	UF	Região PGO	Código Nacional	Modalidade de Cobrança	Acessos
0	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	MG	1	34	Pré-pago	1173
1	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	SP	3	15	Pré-pago	265
2	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	MS	2	67	Pré-pago	128
3	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	RR	1	95	Pré-pago	95
4	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	PR	2	46	Pré-pago	223

Figura J3

Tabela processada, a ser cruzada com a de S&Q

			acc	ano	ano_ant	pop	den_acc	den_acc_ant	tx_cres_dn_acc
anm	uf	op_invest							
1501	AC	4	10265	2015	2014	803513	12.775151	NaN	1.0
		13	35112	2015	2014	803513	43.698111	NaN	1.0
		25	69	2015	2014	803513	0.085873	NaN	1.0
	AL	4	61612	2015	2014	3340932	18.441561	NaN	1.0
		13	48925	2015	2014	3340932	14.644117	NaN	1.0

A coluna acc representa a quantidade bruta de acessos ao serviço. Ela é obtida da tabela original (coluna Acessos).

Fontes

Dados Originais disponíveis em dados.gov.br/dataset/historico-acessos-telecomunicacoes^[5]

12.2. Densidade de acessos

Variável	dn_acc_srv
Tipo	TD_IP
Variável pai	nro_acc_srv

A densidade de acessos foi calculada usando a população no Estado (coluna `ie_pop`) e sua unidade está em milhares (por 1.000 habitantes). Ou seja, a densidade é calculada usando a seguinte fórmula: $dn\_acc = nro\_acc\_srv / (ie\_pop / 1e3)$.

Um exemplo de cálculo desta variável: no mês de Janeiro de 2018, estado do Acre, operadora Claro (ID: 4), prestando o serviço de telefone fixo (TF), o número de acessos a esse tipo de serviço é de 26.023 e população no estado (variável 16.2) em 2018, 869.265. A densidade de acessos à serviços é calculado por: $dn\_acc\_srv = 26.023 / (869.265 / 1.000) = 26.023 / 869,265 = 29,9367$.

12.3. Taxa de crescimento da densidade de acessos

Variável	tx_cres_dn_acc_srv
Tipo	TD_IP
Variável pai	nro_acc_srv

A taxa de crescimento da densidade de acessos (`tx_cres_dn_acc_srv`) é calculada dividindo a taxa do ano corrente pelo ano anterior. Caso não existam dados para o ano corrente ou o ano anterior, a taxa é considerada constante (100% ou 1.0).

As colunas `ano_ant` e `den_acc_ant` são colunas intermediárias. Isso significa que não foram exportadas para a tabela final. Elas foram necessárias para calcular o crescimento de um

ano para o outro. Quando a densidade de acessos para um ano específico não estava disponível, o valor NaN (*not a number*) foi atribuído.

12.4. Razão entre quantidade de acessos por população

Variável	rz_qtd_acc_pop_an
Tipo	TD_NF
Variável pai	nro_acc_srv, ie_pop

O valor foi obtido dividindo a quantidade de acessos ao serviço (nro_acc_srv) pela população (ie_pop). A razão é calculada utilizando a seguinte fórmula: nro_acc_srv/ie_pop .

Um exemplo de cálculo para esta variável: no mês de Dezembro de 2018, estado do Distrito Federal, operadora Tim (ID: 17), prestando o serviço de telefonia pré e pós paga (SMP), o número de acessos a esse tipo de serviço é de 888.109 e a população no estado (variável 16.2) em 2018, 2.974.703. A razão é calculada por: $888.109 / 2.974.703 = 0,2985$.

12.5. Número de acessos 3G ou 4G

Variável	nro_acc_34G
Tipo	TD_IP

Número de acessos 3G e 4G por conexão e por estado. De acordo com o Alexandre Gameiro (Anatel):

“Em relação aos dados de cobertura 4G por município, não temos a informação pronta. Ela teria que ser estimada a partir de dados de taxas de conexão/desconexão disponíveis no arquivo SMP Tecnologias x Municipio IBICT.xlsx que disponibilizamos no FTP, na pasta dados públicos.

De acordo com a superintendência que faz esse acompanhamento, estas informações começaram a ser coletadas em 2012, porém somente a partir de fevereiro de 2013 passamos

a coletar informações separadas por tecnologia. Os dados são originários de contadores estatísticos das redes de acesso das operadoras, de modo que refletem o uso real destas redes.

Desta forma, seria necessário verificar a partir de qual momento existiria a presença de indicadores de Conexão ou Desconexão de dados das respectivas tecnologias (2G, 3G ou 4G) nos municípios de interesse das operadoras em questão. Ou seja, se em um dado momento, em determinado município, os indicadores de conexão/desconexão da tecnologia a ser analisada (4G, no caso) contiver algum percentual, significa que há chance muito alta de, naquele momento, a tecnologia estar em operação naquele município.

Exemplos: em junho/2019 o município de Abadia dos Dourados-MG somente possuía tecnologia 4G da Vivo, cuja operação teve início provável em julho/2018. Já Abaetetuba-PA, possuía em junho 4G da Claro, Oi e Tim – mas com inícios prováveis diferentes: set/2016 para Claro e Oi; maio/2016 para Tim;”.

Analisando a fonte 2, temos a seguinte figura com os acessos:

Figura J4

Tabela Original (Fontes 1)

	Ano	Mês	Empresa	CNPJ	Porte da Prestadora	UF	Região PGO	Código Nacional	Tecnologia	Tecnologia Geração	Acessos
0	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	GO	2	62.0	GSM	2G	256
1	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	SC	2	49.0	GSM	2G	288
2	2018	12	SURF TELECOM SA	10455746000143	Pequeno Porte	PR	2	45.0	GSM	2G	386
3	2018	12	ALGAR (CTBC TELECOM)	5835916000185	Pequeno Porte	MS	2	67.0	Dados Banda Larga	3G	33
4	2018	12	ALGAR (CTBC TELECOM)	5835916000185	Pequeno Porte	MS	2	67.0	WCDMA	3G	7586

É possível identificar se o número de acessos se refere a tecnologia 2, 3 ou 4G pela coluna (Tecnologia Geração). Agrupando por empresa, data de referência (ano/mês) e Estado, gera-se uma tabela apta a ser cruzada com a pesquisa de S&Q:

Figura J5

Tabela processada, a ser cruzada com a de Q&S

		tec_g	2G	3G	4G	M2M
anm	op_invest	uf				
1501	ALGAR (CTBC TELECOM)	GO	7799.0	40413.0	NaN	635.0
		MG	169191.0	8899.0	NaN	8469.0
		MS	1379.0	242.0	NaN	40.0
		SP	3489.0	3701.0	NaN	1529.0
	CLARO	AC	763.0	191612.0	4167.0	8.0

Fontes

Existem duas fontes onde é possível obter o número de acessos:

- [1]: cloud.anatel.gov.br^[6]
- [2]: dados.gov.br/dataset/historico-acessos-telecomunicacoes^[7]

13. Reclamações na Anatel

13.1. Volume de reclamações na Anatel

Variável	vol_relc_op_uf_*, onde * = (3m,6m,12m)
Tipo	TD_IP

Volume de reclamações na Anatel contra a operadora avaliada e no Estado do respondente. A variável é agregada nos últimos 3, 6 e 12 meses anteriores à pesquisa.

A figura a seguir apresenta a base Focus com algumas colunas removidas. As colunas existentes são as de interesse para análise deste projeto. Cada linha representa um evento com respeito a uma reclamação. Exemplos de eventos seriam a operadora responder a reclamação ou o respondente reabrir o protocolo.

Figura J6

Tabela Focus (Colunas reduzidas)

	id_sol	dt_rgr_sol_ma	uf	op_invest	tp_base	moda	cond	sit
15630420	24839897	1509	SC	TIM	1	5	1	0
15630421	24839897	1509	SC	TIM	1	5	1	0
15630422	24839897	1509	SC	TIM	1	5	1	0
15630423	24839897	1509	SC	TIM	1	5	1	0
15630424	24839898	1509	SP	CLARO	1	3	1	0

Para cada respondente, foi consultada a operadora investigada e o Estado onde ele(a) reside. A coluna “per” foi consultada para poder encaixar na coluna referente aos últimos X meses. Após o cruzamento, a tabela final J6 ficou com o seguinte formato:

Tabela J7

Linha de volume de Reclamações na Anatel na Base de Dados

ID	UF	Operadora	Vol. de Reclamações (3m)	Vol. de Reclamações (6m)	Vol. de Reclamações (12m)
0000	YY	ZZ	00	00	00

Onde:

- ID: identificação numérica atribuída ao respondente
- UF: estado do respondente
- Operadora: operadora investigada
- Vol. de Reclamações (X_m): volume de reclamações na Anatel contra a operadora investigada no estado do respondente nos últimos X meses

13.2. Densidade de reclamações na Anatel

Variável	den_recl_op
Tipo	TD_NF

Densidade de reclamações contra a operadora avaliada, no estado em questão. Foi obtida a informação de quantidade de habitantes por Estado e calculada a densidade da seguinte forma: $den\_recl\_op = vol\_recl\_op\_uf / qtd\_hab\_uf\_mi$, onde $qtd\_hab\_uf\_mi = qtd\_hab\_uf / 1e3$ (quantidade de habitantes em milhares).

13.3. Volume de reclamações na Anatel, por modalidade

Variável	vol_recl_gX_op_uf_Ym, onde X está no intervalo fechado discreto [0, 25] e Y está em {3,6,12}
Tipo	TD_IP

Para diminuir o nome das colunas na base de dados, cada modalidade recebeu um ID. Por exemplo, a variável “Atendimento” (ID 3), coluna vol_recl_g3_op_uf, recebeu ID igual a 3. O preenchimento das informações de cada respondente foi realizado utilizando o Estado (uf) e a operadora investigada (op_invest).

14. Taxa de Reclamações na Anatel

14.1. Taxa de reclamações respondidas em até 5 dias

Variável	tx_recl_rsp_5d
Tipo	TD_NF

Essa informação foi retirada da base responsável pelo cálculo do IDA, a qual possui tanto o cálculo do IDA (variável ind_ida), quanto informações de variáveis utilizadas para compô-lo, como a taxa de reclamações respondidas em até 5 dias. Essa taxa foi cruzada com a pesquisa de S&Q de 2018 utilizando o ano/mês (anm) da data de entrevista, operadora investigada e tipo de serviço (pré, pós, etc).

Fontes

- Desempenho no Atendimento - IDA: anatel.gov.br/consumidor/desempenho-do-atendimento-ida/historico^[8]

14.2. Taxa de reclamações respondidas

Variável	tx_recl_rsp_*, onde * = (3,6,12)m
Tipo	TD_NF
Variável pai	vol_relc_op_uf

A partir da base de dados (sq_focus_rcl) utilizada para calcular a variável 13.1, foi possível obter o número de reclamações respondidas utilizando a coluna sit. A seguir apresenta-se a Tabela J8 contendo todas as situações possíveis:

Tabela J8

Situação

ID	Inclusa	Situação
0	S	Concluída
1	S	Resolvida Procedente
2	N	Recebida
3	N	A Receber
4	N	Em providência, atribuído responsável
5	S	Em providência, inserida informação ao usuário
6	S	Resolvida Improcedente
7	N	Em providência, cancelamento negado
8	N	Em providência, reencaminhamento negado
9	S	Em providência, inserido esclarecimento

Caso a reclamação se encontrasse com a situação (0, 1, 5, 6, 9), era considerada como respondida. Contando as respondidas, temos a seguinte tabela intermediária:

Figura J8

Tabela Processada, a ser cruzada com a de Q&S

			qtd_res	qtd_rcl	pct_res
op_invest	uf	per			
17	RR	12	129	130	0.992308
	PA	12	2722	2734	0.995611
	MA	3	586	588	0.996599
		6	1025	1028	0.997082
	DF	3	1851	1856	0.997306
...	...	...	...	...	...
1	MS	6	1	1	1.000000
	PA	6	1	1	1.000000
	PB	6	1	1	1.000000
	CE	6	1	1	1.000000
25	SP	12	3	3	1.000000

O percentual de resposta foi calculado dividindo as reclamações respondidas pelo total de reclamações: $pct\_res = qtd\_res / qtd\_rcl$. Assim a Tabela J8 está pronta para ser cruzada com a pesquisa de S&Q utilizando o Estado do respondente e a operadora investigada. A coluna per possui finalidade em preencher as colunas que se referem nos últimos 3, 6 e 12 meses. Portanto, a tabela final possui as seguintes colunas referente a essa variável, respectivamente: tx_recl_rsp_3m, tx_recl_rsp_6m, tx_recl_rsp_12m.

14.3. Taxa de reclamações reabertas

Variável	tx_recl_rbr_*, onde * = (3,6,12)m
Tipo	TD_NF
Variável pai	vol_relc_op_uf

A quantidade de reclamações reabertas são contabilizadas utilizando a coluna condição da focus (cond).

Tabela J9

Condição

ID	Condição
0	Reaberta
1	Nova
2	Reencaminhada

As reclamações onde a condição estava como 0 (Reaberta), eram contabilizadas no cálculo. Com isso, a seguinte tabela intermediária (Figura J9) foi gerada:

Figura J9

Tabela processada (Pré 2015), a ser cruzada com a de Q&S

		qtd_rcl_rea	qtd_rcl	pct_rcl_rea	pct_rcl_rea_100
op_invest	uf				
CLARO	PB	497	819	0.606838	60.683761
ALGAR	RJ	1	2	0.500000	50.000000
SERCOMTEL	PR	13	42	0.309524	30.952381
TIM	AC	6	20	0.300000	30.000000
ALGAR	SP	11	47	0.234043	23.404255
...	...	...	...	...	...
OI		2	34	0.058824	5.882353
CLARO	AL	15	258	0.058140	5.813953
OI	MA	55	965	0.056995	5.699482
CLARO	MS	44	846	0.052009	5.200946
VIVO	AL	10	197	0.050761	5.076142

A taxa de reclamações reabertas (pct_rcl_rea) foi calculada da seguinte forma: $pct\_rcl\_rea = qtd\_rcl\_rea / qtd\_rcl$. Esse processo foi executado novamente para cada período (3, 6 e 12 meses) anterior à pesquisa de S&Q de 2018. Isso porque a cada período, um conjunto diferente de reclamações serão selecionadas, pois foram registradas dentro do período selecionado. Além disso, cada pesquisa possui uma data diferente de realização. Então essa variável, por exemplo, gerou $5 \times 4 \times 3 = 60$ (5 pesquisas, 4 anos e 3 períodos) 60 tabelas distintas.

15. Qualidade técnica da operadora

15.1. Qualidade Técnica Declarada (QTD)

Variável	iqs_qtd_*
Tipo	TD_NF

Diversos indicadores de QTD são utilizados para avaliar cada um dos serviços de telecomunicações. Um exemplo de como esses dados foram incluídos na base é apresentado na Figura J10.

Figura J10

QTD (Serviço BL)

			ind	scm1	scm10	scm11	scm12	scm13	scm14	scm2	scm3	scm4	scm5d	scm5u	scm6	scm7	scm8	scm9
op_invest	uf	anm																
1	GO	1501	0.0041	0.9476	0.9489	0.0262	0.9815	0.9784	0.0434	0.0000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1502	0.0041	0.9174	0.9894	0.0210	0.9942	0.9798	0.1029	0.0147	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1503	0.0053	0.9062	0.9900	0.0275	0.9978	0.9755	0.0786	0.0000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1504	0.0048	0.9308	0.9732	0.0243	1.0000	0.9691	0.0731	0.0121	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1505	0.0045	0.9900	0.9961	0.0200	0.9970	0.9762	0.0649	0.0000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19	TO	1808	0.0208	NaN	NaN	0.0833	1.0000	0.6666	0.5000	0.0000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1809	0.0000	0.6000	NaN	0.0430	0.7500	0.8947	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1810	0.0000	NaN	0.0000	0.0430	1.0000	1.0000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1811	0.0000	0.7142	NaN	0.0714	1.0000	1.0000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
		1812	0.0067	0.3902	0.9210	0.0834	0.6976	0.9555	1.1428	0.0000	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

A Figura J10 utiliza como exemplo o serviço de Banda Larga (BL). Na Figura, cada coluna representa um indicador de qualidade de BL. No total são 15 indicadores de QTD desse serviço. O intervalo de cada indicador varia. Alguns indicadores estão no intervalo entre 0% e

100%, portanto, foram normalizados entre 0 e 1 conforme mostra a Figura J10. Caso o indicador não estivesse disponível para um dado mês, Estado e operadora, o valor vazio NaN foi atribuído. O mesmo ocorreu para os demais serviços (TMPré, TMPós, TV e TF). O significado de cada um dos indicadores (por exemplo scm1) pode ser consultado ao final deste apêndice.

Como os indicadores são calculados mensalmente pela Anatel, calculou-se também uma média aritmética dos valores nos últimos 3, 6 e 12 meses. Observa-se na Figura J12, todas as colunas possuem um sufixo “_Xm”, onde X representa quantos meses anteriores foram considerados.

Figura J12

QTD Ult. Meses (Serviço BL)

		ind	scm1_3m	scm10_3m	scm11_3m	scm12_3m	scm13_3m	scm14_3m	scm2_3m	scm3_3m	scm4_3m	scm5d_3m	scm5u_3m	scm6_3m
op_invest	uf	anm												
1	GO	1501	0.008798	0.938669	0.988329	0.028631	0.958316	0.985953	0.12553	0.020784	0.97892	0.96474	0.8987	0.98722
		1502	0.008798	0.938669	0.988329	0.028631	0.958316	0.985953	0.12553	0.020784	0.97892	0.96474	0.8987	0.98722
		1503	0.008798	0.938669	0.988329	0.028631	0.958316	0.985953	0.12553	0.020784	0.97892	0.96474	0.8987	0.98722

Nem todos os indicadores estão apresentados na Figura 15.1.1 por conta da tabela ser muito larga (são 30 colunas, 15 para cada indicador).

Ao cruzar com a pesquisa de S&Q (sq_*) para gerar a base final, todas as colunas ganharam o prefixo “iqs_qtd_”. Por exemplo, scm1_3m se tornou iqs_qtd_scm1_3m.

15.2. Cumprimento de Meta (CM)

Variável	iqs_in_cm_*
Tipo	TD_B

Essa variável foi formada por meio de dummies. A cada um dos indicadores de QTD foi indicado se a operadora do respondente, no Estado de atuação e período de referência cumpriu a meta estabelecida pela Anatel, sendo o valor verdadeiro 1 e falso, 0. No caso da informação não estar disponível, foi identificado como NA.

Devido a serem disponibilizadas informações mensais de cumprimento de metas, essa informação também foi agrupada nos últimos 3, 6 e 12 meses.

15.3. Percentual de Cumprimento da Meta (PCM)

Variável	iqs_pcm_uf
Tipo	TD_NF
Valor	[0,1]

Esse percentual foi disponibilizado pela Anatel e registrado por ano, serviço, operadora, Estado e período.

Fontes

F.1 Dados Abertos

A primeira fonte (iqs_dados_gov_1) se refere aos Indicadores de Qualidade (IQ) publicado no Portal Brasileiro de Dados Abertos (dados.gov.br^[10]). Foi usada para compor os índices do banco de dados, mas não tinha a coluna indicando se a meta foi cumprida ou não (variável 15.2). Há uma base separada para cada tipo de serviço: SMP^[11], TF^[12], TVA^[13], BL^[14].

F.2 Portal Anatel: Panorama da Qualidade

A segunda fonte (iqs_anatel_1) foi um painel interativo elaborado pela Anatel para apresentar os dados de Indicadores de Qualidade.

16. Indicadores Econômicos

Variável	ie_*

Os indicadores socioeconômicos foram coletados e cruzado com a pesquisa de S&Q utilizando o ano em que a pesquisa foi realizada (2018) e o Estado do respondente.

16.1. Produto Interno Bruto (PIB)

Variável	ie_pib

O PIB bruto (variável ie_pib), segundo a documentação da fonte, está em unidade de milhares (em R\$ 1.000). Isto é, o valor 1 na tabela de PIB equivale a 1 mil reais.

A fonte não possui dados de PIB para o ano de 2018. Para evitar valores em branco (NA), foram duplicados os dados de 2017.

A tabela de PIB pode ser encontrada no site do IBGE. Os microdados estão por município e são de 2010 a 2017.

16.2. População

Variável	ie_pop

A população se encontra em valores absolutos, isto é, 300 na tabela equivale a 300 habitantes no estado.

A população do Estado é importante para calcular as colunas que estão em unidades, como a densidade de acessos à um serviço por operadora “dn_acc_srv”.

A fonte da tabela de população também está disponível na página do IBGE.

18. Índices

18.1. Índice IDA

Variável	ind_ida
Tipo	TD_NF

Representa o índice IDA do grupo econômico e do serviço avaliado.

O índice realiza um ranqueamento das prestadoras dos principais serviços de telecomunicações regulados pela Agência por meio das reclamações recebidas. Os dados são mensais.

Foram utilizados o IDA (3, 6 e 12 meses anteriores à pesquisa), por Grupo Econômico da operadora avaliada e por serviço avaliado.

18.2. Índice HHI

Variável	ind_hhi
Tipo	TD_NF

Índice de concentração de mercado, por Estado. Caso não seja possível, por região.

Calculado conforme descrito pela página Concentração do mercado SMP^[19] publicado pela Anatel em 2015. Mais informações sobre o cálculo do HHI em investopedia.com^[20].

O cálculo de HHI para 2018 derivou da base de serviços, onde calculamos o *market share* (MS) de cada operadora, em cada Estado no ano.

18.3. Índice IST

Variável	ind_ist
Tipo	TD_NF

O índice é uma combinação de índices econômicos que tem por objetivo atualizar valores associados à prestação dos serviços de telecomunicações. Os dados são divulgados mensalmente e foram agregados em 3, 6, 12 meses anteriores à participação na pesquisa.

Dados disponíveis no seguinte endereço: dados.gov.br/dataset/indice-servicos-telecomunicacoes-ist^[21].

20. Uso recente do serviço

Variável	in_uso_srv_6m
Tipo	TD_B

Coluna somente disponível para os serviços de telefonia móvel pré-pago (base pre) e pós-pago (base pos). Isso porque a variável foi obtida diretamente da pesquisa de S&Q consultando a coluna D1. Essa coluna refere-se à seguinte pergunta do questionário: "Descreve

se o usuário utilizou o serviço de internet 3G/4G seis meses anteriores à pesquisa.". A resposta para esta é sim (valor 1) ou não (valor 0).

21.3. Variedade de canais de atendimento utilizados

Variável	qtd_ca_utl_6m
Tipo	TD_IP
Variável Pai	in_ca_utl_6m

Informa por quantos canais o respondente entrou em contato com a operadora nos últimos 6 meses. Portanto, o valor foi zero (0) se não entrou em contato, 1 se entrou por apenas um canal, 2, se entrou por dois canais e 3 se adotou três canais.

22. Eventos Climáticos

Variável	ec_*
Valor	TD_IP

A variável foi obtida a partir da consulta (realizada em Junho de 2020) no portal Alert-AS^[22] (Centro Virtual para Avisos de Eventos Meteorológicos Severos), criado pelo INMET^[23] (Instituto Nacional de Meteorologia). Dados mensais de 2018 foram coletados e agregados nos últimos 3, 6 e 12 meses anteriores à pesquisa.

Na base de dados há colunas com data do registro do evento climático (coluna sent), tipo de evento (coluna “event”) e Estados afetados (uf). Os eventos climáticos analisados foram chuvas intensas (ch) e vendaval (ve). Esses eventos foram selecionados pela probabilidade de afetar a qualidade do serviço de comunicação.

Os dados foram cruzados com a pesquisa de S&Q utilizando o Estado do respondente. Por exemplo, se o respondente 1 fosse do Distrito Federal (DF), então seriam incluídas na linha dele as informações de chuvas intensas e vendaval no DF e em três períodos: últimos 3, 6 e 12 meses. Cada coluna referente a um tipo de evento (ex: ch para chuvas intensas) nos últimos X meses (ex: 3m significa 3 meses).

23. Competição presente na região

Variável	ext_op_alt_srv
Valor	TD_B

A variável foi retirada diretamente da pesquisa^[25] de S&Q a partir da coluna G1. Essa coluna se refere à seguinte questão: *"Existência de outra operadora que ofereça o mesmo serviço da atual, no local onde o entrevistado mora."*

Por exemplo, caso o respondente afirme que existe outra operadora, o valor será Afirmativo (1). Caso contrário, Negativo (0).

Observação: A pedido da estatística, na tabela final -1 foi transformado para (NA).

Indicadores de Satisfação e Qualidade

Introdução

Este tópico contém os índices de qualidade técnica gerados pela Anatel e disponibilizados no portal de dados abertos. Todos os índices da fonte foram utilizados na base de Satisfação e Qualidade (S&Q).

Nas tabelas abaixo, a coluna "Indicador" refere-se ao código do índice. A coluna "Descrição" contém um breve significado deste código. E por fim, a coluna "Meta" possui o valor, estabelecido pela Anatel, que a operadora deve atingir para que não descumpra a qualidade mínima esperada. Essa meta varia com o tempo, e por isso há observações em parênteses indicando até quando esse valor de meta é válido.

Indicadores

Banda Larga Fixa (BL)

Indicador	Descrição	Meta
SCM1	Taxa de Reclamações	≤ 6% (até out13) / ≤ 4% (até out14) / ≤ 2% (a partir de nov14)

SCM2	Taxa de Reclamações na Anatel	$\leq 4\%$ (até out13) / $\leq 3\%$ (até out14) / $\leq 2\%$ (a partir de nov14)
SCM3	Taxa de Reclamações Reabertas na Prestadora	$\leq 15\%$ (até out13) / $\leq 12\%$ (até out14) / $\leq 10\%$ (a partir de nov14)
SCM4	Garantia de Velocidade Instantânea Contratada	$\geq 95\%$
SCM5D	Garantia de Velocidade Média Contratada - Download	$\geq 60\%$ (até out13) / $\geq 70\%$ (até out14) / $\geq 80\%$ (a partir de nov14)
SCM5U	Garantia de Velocidade Média Contratada - Upload	$\geq 60\%$ (até out13) / $\geq 70\%$ (até out14) / $\geq 80\%$ (a partir de nov14)
SCM6	Latência Bidirecional - Terrestre	$\geq 85\%$ (até out13) / $\geq 90\%$ (até out14) / $\geq 95\%$ (a partir de nov14)
SCM6S	Latência Bidirecional - Satélite	$\geq 85\%$ (até out13) / $\geq 90\%$ (até out14) / $\geq 95\%$ (a partir de nov14)
SCM7	Variação de Latência	$\geq 80\%$ (até out13) / $\geq 90\%$ (até out14) / $\geq 95\%$ (a partir de nov14)
SCM8	Taxa de Perda de Pacote	$\geq 85\%$ (até out13) / $\geq 90\%$ (até out14) / $\geq 95\%$ (a partir de nov14)
SCM9	Taxa de Disponibilidade	$\geq 85\%$ (até out13) / $\geq 90\%$ (até out14) / $\geq 95\%$ (a partir de nov14)
SCM10	Taxa de Atendimento pelo Atendente em Sistemas de Autoatendimento	$\geq 80\%$ (até out13) / $\geq 85\%$ (a partir de nov13)
SCM11	Taxa de Instalação do Serviço	$\geq 90\%$ (até out13) / $\geq 95\%$ (a partir de nov13)
SCM12	Taxa de Solicitações de Reparo	$\leq 8\%$ (até out13) / $\leq 7\%$ (até out14) / $\leq 5\%$ (a partir de nov14)
SCM13	Taxa de Tempo de Reparo	$\geq 90\%$ (até out13) / $\geq 95\%$ (a partir de nov13)
SCM14	Taxa de Resposta ao Assinante	$\geq 90\%$ (até out13) / $\geq 95\%$ (a partir de nov13)

TV por Assinatura (TVA)

Indicador	Descrição	Meta
IRS	Índice de Reclamação do Serviço	≤ 2% (até nov19)
IIS	Índice de Instalação do Serviço	≥ 95% (em vigor)
ICCO	Índice de Cessação de Cobrança	≥ 95% (até nov19)
ICR	Índice de Correspondências Respondidas	≥ 95% (até nov19)
IAP	Índice de Atendimento Pessoal	≥ 95% (até nov19)
ILA	Índice de Ligações Atendidas	≥ 85% (em vigor)
IREDC	Índice de Reclamação por Erro em Documento de Cobrança	≤ 2% (até nov19)
IITS	Índice de Interrupções Solucionadas	≥ 95% (até nov19)
ISRA	Índice de Solicitações de Reparos Atendidas	≥ 95% (em vigor)

Serviço Móvel Pessoal (SMP)

Indicador	Descrição	Meta
SMP1	Taxa de Reclamações	≤ 1%
SMP2	Taxa de Reclamações na Anatel	≤ 2%
SMP3	Taxa de Completamento de Chamadas para o Centro de Atendimento	≥ 95%
SMP4	Taxa de Completamento	≥ 67% (eficácia suspensa)
SMP5	Taxa de Alocação de Canal de Tráfego	≥ 95%
SMP6	Taxa de Entrega de Mensagem de Texto	≥ 95%
SMP7	Taxa de Queda de Ligações	< 2%
SMP8	Taxa de Conexão de Dados	≥ 98%
SMP9	Taxa de Queda das Conexões de Dados	< 5%
SMP10	Garantia de Taxa de Transmissão Instantânea Contratada	≥ 95%
SMP11D	Garantia de Taxa de Transmissão Média Contratada - Download	≥ 60% (até out13) / ≥ 70% (até out14) / ≥

		80% (a partir de nov14)
SMP11U	Garantia de Taxa de Transmissão Média Contratada - Upload	≥ 60% (até out13) / ≥ 70% (até out14) / ≥ 80% (a partir de nov14)
SMP12	Taxa de Atendimento pelo Atendente em Sistemas de Auto-Atendimento	≥ 90%
SMP13	Taxa de Resposta ao Usuário	≥ 95%
SMP14	Taxa de Atendimento Pessoal ao Usuário	≥ 95%

Telefone Fixo (TF)

Indicador	Descrição	Meta
ARD	Taxa de Atendimento de Reparo de TUP/TAP instalados em localidades ou locais atendidos exclusivamente por acesso coletivo situado à distância geodésica superior a 30 (trinta) quilômetros de uma localidade atendida com acessos individuais do STFC	≥ 92%
ARI	Taxa de Atendimento de Solicitações de Reparo de Acessos Individuais	≥ 98%
ART	Taxa Atendimento de Reparo de TUP/TAP	≥ 98%
ATT	Taxa de Atendimento ao Usuário por Atendente	≥ 90%
DCE	Número de Documentos de Cobrança com Reclamação de Erro	≤ 2,5
END	Taxa de Atendimento às Solicitações de Serviço de Mudança de Endereço	≥ 98%
OKC	Taxa de Completamento de Chamadas para o Centro de Atendimento Telefônico	≥ 95%
OKI	Taxa de Completamento de Chamadas LDI Terminadas	≥ 92%
OKL	Taxa de Completamento de Chamadas Locais	≥ 93%
OKN	Taxa de Completamento de Chamadas LDN Originadas	≥ 92%
RAI	Número de Solicitações de Reparo de Acessos Individuais	≤ 2

REA	Taxa de Reclamações na Anatel	$\leq 4\%$ em 2013, $\leq 3\%$ em 2014 e $\leq 2\%$ a partir de 2015.
RED	Taxa de Reclamação na(s) modalidade(s) de Longa Distância	$\leq 4\%$ em 2013, $\leq 3\%$ em 2014 e $\leq 2\%$ a partir de 2015.
REL	Taxa de Reclamações na modalidade Local	$\leq 4\%$ em 2013, $\leq 3\%$ em 2014 e $\leq 2\%$ a partir de 2015.
TEP	Número de Solicitações de Reparo de TUP/TAP	≤ 5
TEP2	Número de Solicitações de Reparo de TUP/TAP	≤ 5

Referências

- [1]: <http://www.dados.gov.br/dataset/pesquisas-de-satisfacao-e-qualidade-percebida>
- [2]: https://docs.google.com/document/d/1iHV900_cv1zr7ZOgpVRTTo_eMJ6BADxHMG-YJo1V1MLQ/edit
- [3]: https://docs.google.com/document/d/1kjmaT0RjtpLook9J_IUsJ7Ksbc13CKQL/edit
- [4]: https://drive.google.com/drive/folders/1PTs2Bg_zSzt3T0voDBrjtL6EVZZZrmXH
- [5]: <http://www.dados.gov.br/dataset/historico-acessos-telecomunicacoes>
- [6]: https://cloud.anatel.gov.br/index.php/s/TpaFAwSw7RPfBa8?path=%2FMovel_Pessoal%2FPor_Tecnologia
- [7]: <http://www.dados.gov.br/dataset/historico-acessos-telecomunicacoes>
- [8]: <https://www.anatel.gov.br/consumidor/desempenho-do-atendimento-ida/historico>
- [9]: <https://www.anatel.gov.br/paineis/qualidade>
- [10]: <http://dados.gov.br>
- [11]: <https://www.dados.gov.br/dataset/qualidade-telefonica-movel>
- [12]: <https://www.dados.gov.br/dataset/qualidade-telefonica-fixa>
- [13]: <https://www.dados.gov.br/dataset/qualidade-tv-assinatura>

- [14]: <https://www.dados.gov.br/dataset/qualidade-banda-larga-fixa>
- [15]: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=resultados>
- [16]: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pib-munic/tabelas>
- [17]: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads>
- [18]: <http://dados.gov.br/dataset/indice-desempenho-atendimento>
- [19]: <https://www.anatel.gov.br/dados/index.php/2015-01-12-19-11-52/255-concentracao-do-mercado-de-smp-indice-herfindahl-hirschman-de-01-07-2011>
- [20]: <https://www.investopedia.com/terms/h/hhi.asp>
- [21]: <http://dados.gov.br/dataset/indice-servicos-telecomunicacoes-ist/resource/6ae6609e-51de-41bf-ad87-15b78bae456b>
- [22]: <http://www.inmet.gov.br/portal/alert-as/>
- [23]: <http://www.inmet.gov.br/>
- [24]: https://alerts.inmet.gov.br/cap_12/
- [25]: <https://955x.cc/p/2020/lamfo-anatel/qs-doc/doc-aux.html>
- [26]: <http://focus.anatel.gov.br/focus/>
- [27]:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WavgEbyuxFwAQebCQ_xJZf35mdrKLhU10Er64tZpiOE/edit?usp=sharing
- [28]: <http://dados.gov.br/dataset/indice-desempenho-atendimento>
- [29]: <https://www.anatel.gov.br/consumidor/desempenho-do-atendimento-ida/entenda>
- [30]: <http://dados.gov.br/dataset/indice-desempenho-atendimento>
- [31]: <https://www.anatel.gov.br/consumidor/desempenho-do-atendimento-ida/entenda>
- [32]: <https://docs.google.com/document/d/1Va7-f0IWfjPIEpOXRhWlZn7QW8eSfnIbgh8Ae02SkI4/edit?usp=sharing>
- [33]: https://pt.wikipedia.org/wiki/Nota%C3%A7%C3%A3o_cient%C3%ADfica

APÊNDICE K – Compilado das Reuniões Realizadas junto a Anatel sobre a Proposta do Novo Instrumento de Pesquisa

Oficina de Revisão do Questionário de Satisfação e Qualidade da Anatel (22/05/2020)

Participantes:

Anatel:

Elisa Leonel, Fábio Koleski, Alexandre Gameiro, Fabiana Vasconcellos, Danilo D., Fabio Velloso, Fabricio Lopes, Irani Silva, Ivan Maia, Paulo Sávio, Priscilla Machado, Rodrigo Hagstrom, Waldeny Dantas

IBICT:

Carla Peixoto Borges, Eluiza Watanabe, Jorge Mendes de Oliveira-Castro, Alixandro Werneck Leite, Lucas Moreira Gomes

Encaminhamentos:

Marcar e realizar reunião com a Gerência de Controle de Obrigações de Qualidade (Paulo) para discutir melhor os itens dessa dimensão.

Preparar 2 opções de modelo de questionário, para validarmos com a Anatel.

Informações e ideias coletadas durante a oficina:

- **Questões de cancelamento:**

- A questão como está não é útil para Anatel (nem um pouco), assim como itens de Instalação
- Sugestão de incluir itens sobre o conhecimento dos consumidores a respeito de como fazer cancelamento (ex: se sabem que existe cancelamento automático, por exemplo).
- Elisa argumentou que precisariam de um instrumento/pesquisa específica sobre cancelamento. Jorge sugeriu amostragem automática de clientes de cancelamento. Porém ainda ficariam de fora os que não conseguiram cancelar.

- Jorge sugeriu perguntar se o consumidor teve algum problema com o cancelamento anterior realizado. Nessa linha pode-se levantar algo mais específico sobre o consumidor que fez cancelamento anteriormente.

- **Definição constitutiva e operacional de satisfação:**

- Gameiro relatou certo incômodo com o termo “resultado geral” e questionou se seria pertinente trocar por “qualidade”
- Período - depois de muita discussão, 6 meses está aprovado. Podemos fazer testes para compararmos o efeito do período de tempo sobre as respostas.
- Fábio gosta das questões sobre NPS (podem fazer comparações), e também acha que o item sobre custo-benefício será importante.

- **Canais de atendimento e Atendimento telefônico:**

- Avaliar o atendimento como um todo (independentemente do meio de comunicação) e depois analisar os segmentos que usam cada canal.
- E ainda juntar essas questões (na ordem proposta pela Gameiro) com as de resolução
- Fábio enfatizou que a dimensão de Atendimento, Canais e Resolução são muito importantes para Anatel.
- Itens importantes apontados: facilidade de acesso e de uso, tempo de interação (eg. se fica 1 hora no telefone para resolver algo, se demorou um não na interação), capacidade de dar informações corretas, e se resolveu ou não resolveu
- As funções do atendimento por qualquer canal são prestar informações e resolver problemas

- **Sugestão baseada na proposta do Gameiro:**

- Entrou em contato para resolver problemas? S/N
- Que tipo de problema (checar quais os principais)
- Usou que canais?
- Como foi a interação? Qual seu resultado?

- **Recarga:**

- Analisar a variedade de valores de recarga, mas não somente isso. Eles ficaram de discutir sobre esse aspecto ainda, se é útil.

- **Reparo:**

- Muitos problemas de reparo têm a ver com ausência do técnico no dia programado para visita (agendamento, técnico não diz o horário da visita, e ter feito a visita e não resolvido) - agendamento e resolutividade. Quando foi pensado, não se pensou em reparo remoto.

- **Instalação:**

- Índice de resposta tem sido baixo e as informações não têm sido usadas para regulação

- **Funcionamento:**

- Item importante citado: perda de pacote (problemas com transmissão de dados)
- Necessidade de pergunta sobre o uso do serviço em si (o usuário acessa vídeos, por exemplo)
- Paulo gostou da proposta de avaliação geral e depois filtrar por tipo de consumidor.
- Necessidade de fazer comparação dos resultados de indicadores de funcionamento com indicadores técnicos. É necessário fazer uma revisão dos itens, para que seja possível identificar pela pesquisa aspectos correlatos às medidas de qualidade técnica.
- Vão marcar uma reunião específica para discutirmos esse aspecto.
- Dimensão de reparo está ligada à qualidade do funcionamento- comentário do Fábio

Documento enviado pela COQL, após realização da oficina

- **Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida**

Serviços: SCM e SMP (pós e pré)

Dimensão: Funcionamento de dados

1) Itens de pesquisa atuais:

Serviço	Dimensão	Categoria	Item de pesquisa
SMP (PRÉ e PÓS)	Funcionamento de dados	Conectividade	Capacidade de manter a conexão da internet 3G/4G sem quedas
SMP (PRÉ e PÓS)	Funcionamento de dados	Disponibilidade	Disponibilidade da internet 3G/4G, ou seja, conseguir acessar sempre que preciso

SMP (PRÉ e PÓS)	Funcionamento de dados	Dados	Velocidade de navegação
SCM	Funcionamento de dados	Disponibilidade	Conseguir acessar sempre que preciso
SCM	Funcionamento de dados	Conectividade	Capacidade de manter a conexão sem quedas
SCM	Funcionamento de dados	Dados	Velocidade de navegação

2) Proposta: substituição de todos os itens de pesquisa atualmente utilizados.

3) Motivação:

Atualmente a Anatel já dispõe de dados sobre Disponibilidade e Conectividade quanto ao SMP e dados de disponibilidade quanto ao SCM, coletados em granularidade municipal nas redes de telecomunicações, para consolidação dos indicadores de qualidade. Quanto ao item de pesquisa que se refere à Velocidade de Navegação, considera-se que ele carrega uma grande imprecisão, em decorrência do fato de que ao respondê-lo, o consumidor pode ter em mente um amplo rol de aplicações da internet, cuja experiência de consumo, a depender da aplicação, está associada a diferentes indicadores técnicos de qualidade, com diferentes níveis de exigência.

Por esses motivos, considera-se conveniente a substituição de todos os itens de pesquisa, por outros que questionem diretamente o consumidor acerca da experiência de uso de aplicações da internet, e que estejam intensa e isoladamente associadas a indicadores técnicos específicos.

4) Proposição de aplicações para serem adotadas como objeto da pesquisa:

Avaliando-se as aplicações mais comuns, utilizadas pelos consumidores, verificou-se que todas possuem grande dependência de ao menos um dos principais parâmetros técnicos da prestação do serviço: velocidades de download e upload, latência, jitter e perda de pacotes.

Buscou-se então selecionar aplicações que fossem de uso comum dos consumidores e que, concomitantemente, tivessem grande dependência de no máximo 2 parâmetros técnicos. O quadro abaixo resume essa seleção:

Importância dos indicadores para as aplicações da Internet					
Aplicação	Downlink	Uplink	Latency	Jitter	Packet loss
Browsing (multimídia)	Alta	Muito baixa	Média	Baixa	Alta
File Upload	Muito baixa	Alta	Baixa	Muito baixa	Alta
Streaming (vídeo e voz)	Alta	Muito baixa	Baixa	Muito baixa	Baixa
Voz sobre IP (VoIP)	Baixa	Baixa	Alta	Alta	Baixa

Fonte: Janevski, Toni. *QoS for fixed and mobile ultra-broadband*. Wiley, 2019.

Observando-se as aplicações selecionadas percebe-se que:

- Streaming de vídeo: aplicações comuns para todos os consumidores, como YouTube, vídeos disponíveis em redes sociais, NetFlix, etc. Altamente influenciado somente pela taxa de Downlink, com pouco influência dos demais indicadores;
- Browsing (multimídia): navegação na internet, pelos vários tipos de mídias disponíveis, inclusive redes sociais. Altamente influenciados pelo Downlink e pela perda de pacotes. É possível determinar a qualidade da perda de pacotes na rede, sob a visão do consumidor, usando-se como variável de controle os dados relativos ao item “streaming de vídeo”, que está fortemente associado somente ao “downlink”;
- File upload: envio de imagens e vídeos em redes sociais. Altamente influenciado pelo Uplink e pela perda de pacotes. É possível determinar a qualidade do Uplink da rede, sob a visão do consumidor, usando-se como variável de controle as informações relativas à perda de pacotes;
- Voz sobre IP (Voip): chamadas de voz por aplicativo. Altamente influenciadas somente pela Latência e Jitter, com pouca influência dos demais indicadores.

5) Proposição de itens de pesquisa relacionados às aplicações selecionadas, para o SCM e o SMP:

Aplicação	Itens de pesquisa possíveis	Indicador técnico predominantemente associado
Browsing (multimídia)	Ao navegar em sites de notícias ou redes sociais, o conteúdo é sempre exibido imediatamente ou quase imediatamente.	Taxa de transmissão de dados de download e perda de pacotes
File Upload	Quando envio fotos e arquivos em redes sociais ou aplicativos de mensagens, eles sempre são entregues imediatamente ou quase imediatamente às pessoas para quem eu envie.	Taxa de transmissão de dados de upload e perda de pacotes
Streaming (vídeo e voz)	Sempre consigo assistir o vídeo inteiro com boa qualidade de imagem e de som e sem interrupções	Taxa de transmissão de dados de download

Voz sobre IP (VoIP)	Sempre consigo ouvir e ser ouvido perfeitamente durante toda a chamada, sem interrupções ou atraso.	Latência e Jitter

6) Proposição de item de pesquisa complementar para o SCM e o SMP:

Apesar do esforço para manter a quantidade de perguntas em número inferior a 4, sugere-se que, se possível, seja mantida uma questão sobre quais são as aplicações que utiliza e sobre a percepção geral de funcionamento do serviço.

Percepção geral do funcionamento do serviço (avaliação geral dos aspectos de rede):

Aplicação	Itens de pesquisa possíveis	Aspectos predominantemente associados
Funcionamento	O serviço sempre funciona com qualidade, onde e quando eu preciso.	Acesso, retenção, integridade, disponibilidade

Aplicações que poderiam ser incluídas no questionamento sobre uso:

- Streaming de vídeo (YouTube, vídeos disponíveis em redes sociais, Netflix, Globo Play, etc);
- Browsing (multimídia): navegação na internet (sites de compras, notícias, pesquisas, etc)
- Redes sociais: Facebook, Instagram, Twitter
- Aplicativos de conversa por mensagens de texto (Whatsapp, Telegram)
- Chamadas de voz ou vídeo por aplicativos de conversa (Whatsapp, Skype, Zoom)
- Videoconferência (chamadas por vídeo com mais de uma pessoa) (Whatsapp, Skype, Zoom)
- Jogos online (Free Fire, Minecraft, Pokemon Go, Counter-Strike, League of Legends, etc)

Contribuições para a pesquisa na parte relacionada aos serviços de voz do SMP e do STFC.

Em resumo, nossa proposta é a seguinte:

- Exclusão do item de pesquisa relativo à conexão de chamadas, para o SMP;
- Manutenção dos demais itens de pesquisa, para o STFC e SMP (com ajustes);
- Adição de item de pesquisa relativo à queda de chamadas, para o STFC.

No documento anexo explicamos com um pouco mais de detalhes as modificações. De todo modo, se precisarem estão à disposição para conversar.

Não obstante as nossas propostas, gostaríamos de compartilhar algumas dúvidas e observações sobre os itens de pesquisa:

- É possível que a redação do item/pergunta induza a resposta dos entrevistados. Eventualmente, será preciso adequar a redação de acordo com a melhor técnica de entrevistas.
- Uma situação específica nesse sentido, se refere a opção por uma abordagem com redação genérica ou por outra mais específica, exemplificando alguns problemas de uso. Nas propostas ora encaminhadas, optamos citar alguns exemplos de falhas, mas o objetivo é que o respondente avalie de forma abrangente a categoria. Portanto, se for o caso, poderíamos fornecer novas propostas de redação mais genéricas.

Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida

Serviços: STFC e SMP (pós e pré)

Dimensão: Funcionamento de voz

1) Itens de pesquisa atuais:

Serviço	Dimensão	Categoria	Item de pesquisa
SMP (PRÉ e PÓS)	Funcionamento de voz	Conexão de chamadas	Conseguir fazer e receber ligações
SMP (PRÉ e PÓS)	Funcionamento de voz	Fruição	Qualidade das ligações, ou seja, ausência de quedas, ruídos e interferências
STFC	Funcionamento de voz	Completamento de chamadas	Conseguir fazer e receber ligações
STFC	Funcionamento de voz	Fruição	Qualidade das ligações, ou seja, ausência de quedas, ruídos e interferências

2) Proposta:

- Exclusão do item de pesquisa relativo à conexão de chamadas, para o SMP;
- Manutenção dos demais itens de pesquisa, para o STFC e SMP (com ajustes);
- Adição de item de pesquisa relativo à queda de chamadas, para o STFC.

3) Motivação:

As chamadas de voz, assim como as conexões de dados, podem ser interpretadas como um processo que segue as seguintes etapas:

Acesso ao serviço-> Fruição do serviço -> Desconexão quando desejado (retenção do serviço)

Para que sejam realizadas essas etapas, é necessário que exista rede no local (cobertura) e que ela esteja disponível para acesso no momento (disponibilidade).

Os indicadores de qualidade (sejam eles de percepção ou técnicos) são formatados para avaliar o desempenho do serviço nessas diferentes etapas. A seguir são apresentadas as motivações para os itens de pesquisa selecionados para a dimensão “Funcionamento de voz”, que abarca: (i) acesso; (ii) fruição; e (iii) retenção.

a) Exclusão do item de pesquisa relativo à conexão de chamadas, para o SMP:

Atualmente a Anatel dispõe de dados sobre conexão de chamadas para o SMP, coletados em granularidade municipal, de modo já bastante consolidado. Esse indicador foi inclusive mantido no RQUAL, passando a ser denominado de IND₁. Além disso, no geral esse indicador apresenta bons resultados para os municípios. Por esses motivos, recomenda-se a exclusão desse item da pesquisa, no que diz respeito ao SMP.

b) Manutenção dos demais itens de pesquisa, para o STFC e SMP:

Atualmente a Anatel não conta mais com indicadores técnicos relativos a completamento de chamadas do STFC, razão pela qual o item de pesquisa se tornou a única forma de acompanhamento desse atributo do serviço. Considera-se igualmente importante se manter na pesquisa os itens relativos à fruição da chamada do STFC e SMP, posto que são a única maneira disponível de avaliar a experiência do consumidor quanto a aspectos como ruídos e interferências.

Adicionalmente, em relação ao item de fruição, foi proposta exclusão do escopo da pergunta a qualidade de retenção da rede (queda de chamadas), buscando-se isolar o atributo de fruição.

c) Adição de item de pesquisa relativo à queda de chamadas, para o STFC:

Atualmente a Anatel não conta com indicador técnico relativo à queda de chamadas do STFC, razão pela qual o item de pesquisa se tornou a única forma de acompanhamento desse atributo do serviço. Para o SMP, o indicador é monitorado em nível municipal e foi mantido no RQUAL, passando a ser denominado de IND₂. Além disso, no geral esse indicador no SMP

apresenta bons resultados para os municípios. Por esses motivos, recomenda-se a adição desse item da pesquisa apenas para o STFC.

4) Proposição:

Diante do exposto, propomos a manutenção dos seguintes itens na pesquisa, relativo ao funcionamento de voz, no STFC e SMP.

Serviço	Dimensão	Categoria	Item de pesquisa
SMP (PRÉ e PÓS)	Funcionamento de voz	Fruição	Durante uma ligação eu sempre escuto e sou escutado perfeitamente, sem ecos na voz, sem ruídos e sem atrasos na voz da pessoa com que estou falando.
STFC	Funcionamento de voz	Completamento de chamadas	Eu sempre consigo fazer e receber ligações.
STFC	Funcionamento de voz	Queda de chamadas	Eu sempre consigo permanecer na chamada até o final, sem ocorrência de quedas.
STFC	Funcionamento de voz	Fruição	Durante uma ligação eu sempre escuto e sou escutado perfeitamente, sem ecos na voz, sem ruídos e sem atrasos na voz da pessoa com que estou falando.

Contribuições para a pesquisa na parte relacionada aos serviços de voz do SeAC

Seguem, em anexo, as considerações da COQL quanto ao itens de pesquisa da dimensão funcionamento, relativa ao SeAC.

Propusemos manter os 2 itens atualmente existentes, com ligeira modificação do item relativo à qualidade da imagem, de forma a contemplar a frequência com que é entregue ao consumidor a qualidade indagada.

Também sugerimos a inserção de um novo item, relativo especificamente ao som da transmissão, caso isso não afete de modo significativo a complexidade e a duração da pesquisa. Colocamo-nos à disposição para o esclarecimento de eventuais dúvidas.

Dimensão: Funcionamento de dados

1) Itens de pesquisa atuais:

Serviço	Dimensão	Categoria	Item de pesquisa

SeaC	Funcionamento	Disponibilidade	Conseguir assistir à TV sempre que preciso
SeaC	Funcionamento	Fruição	Qualidade da imagem

2) Proposta: manter os itens de pesquisa atualmente utilizados, com ajuste no item sobre fruição.

3) Motivação:

a) Qualidade da imagem:

Em brevíssima pesquisa realizada sobre métodos de avaliação da qualidade objetiva e subjetiva se observou que é comum se encontrar procedimentos intensamente controlados, nos quais voluntários são convidados a assistir imagens com características deliberadamente modificadas pelos pesquisadores no curso dos testes, com o propósito de avaliar como parâmetros técnicos relacionados à imagem afetam a percepção dos consumidores. Com esse mesmo propósito, observaram-se também testes em que os participantes são convidados a opinar sobre imagens de figuras geométricas, com características precisamente definidas. Entretanto, em todos os métodos os participantes são indagados em termos gerais sobre a qualidade das imagens. Não foram encontrados questionamentos específicos sobre atributos da imagem, como definição, resolução, brilho, contraste etc. Tal constatação parece indicar que a avaliação da qualidade da imagem e do vídeo é complexa, mesmo em testes controlados.

Considera-se ainda mais complicado relacionar os aspectos de qualidade de serviço em TV por assinatura com os efeitos específicos na imagem e, por consequência, isolar itens para avaliar tais efeitos em pesquisas de satisfação e qualidade percebida. Esse comportamento **se diferencia das aplicações de streaming de vídeo**, os quais são entregues pelos serviços de dados móvel e fixo, uma vez que em tais aplicações o vídeo é transmitido por meio de pacotes de dados e há maior compreensão sobre a relação entre os efeitos observados no vídeo e os aspectos de qualidade de serviço (avaliados por indicadores como taxa de transmissão ou “velocidade”, latência, jitter e perda de pacotes).

Além disso, há de se considerar que cada consumidor possui dispositivos diferentes, com diferentes capacidades de resolução, brilho, contraste etc. Cada consumidor assiste a diferentes programações, produzidas de diferentes formas, que podem ser exibidas com qualidades distintas em um mesmo dispositivo (por exemplo, um dispositivo exibe com

qualidade telejornais, mas com baixa qualidade sequências rápidas de imagens, como aquelas contidas em filmes de ação).

Por esse motivo, propõe-se manter o item de pesquisa relativo à avaliação da imagem, por considerá-lo relevante, como representativo da fruição do serviço, mantendo-se a indagação sobre a qualidade de uma forma genérica, todavia, com pequeno ajuste de redação, como forma de avaliar a frequência com que a experiência questionada no item é entregue aos consumidores.

a.1) Qualidade de som:

Pontua-se ainda que os aspectos de qualidade sonora poderiam ser incluídos, pois sinais de vídeo são compostos por imagem e som. No entanto, ponderamos que a separação poderia trazer maior grau de complexidade para o item de questionamentos.

Assim, caso seja incluída a avaliação de qualidade sonora na pesquisa, sugere-se que seja como um item à parte.

b) Disponibilidade:

Consta do RQUAL a exigência de acompanhamento da disponibilidade do SeAC, todavia o procedimento de coleta dos dados necessários para o cálculo do indicador ainda se encontra em avaliação, razão pela qual se considera importante que o item relacionado à disponibilidade seja mantido na pesquisa, com a possibilidade de ser revisto no futuro, quando o processo de coleta de dados para cálculo do indicador estiver consolidado.

Outrossim, também é relevante a permanência desse item de pesquisa em razão de um volume alto de reclamações registradas em face da disponibilidade do SeAC, conforme dados referentes ao período entre 2017 e 2019:

Sem imagem ou sem sinal	2015	2016	2017	2018	2019
Algar	23	34	28	32	79
Brisanet				2	1
Cabo Telecom				5	3
Claro	3064	3494	1999	1909	2055
Net	2901	2944	2913	2382	2406
Nossa TV - Brasil				6	6
Oi	1595	1888	1100	826	784
Outros	403	332	272	169	137
Sky	19087	9277	10246	5189	3461
Tim			1		
Vivo	1605	1466	1703	2056	1239
Total de Reclamações - Brasil	28678	19435	18262	12576	10171
Total de acessos - Brasil	19,074,408	18,714,082	18,104,057	17,512,568	15,512,218
Nº de reclamações a cada 100.000 acessos - Brasil	150.35	103.85	100.87	71.81	65.57

Observa-se que embora o número de reclamações em face da disponibilidade do serviço tenha caído drasticamente no período, ele ainda parece ser alto, com 65,57 reclamações a cada 100.000 habitantes em 2019, conclusão a que se chega principalmente ao se comparar esse dado com o número de apenas 12,97 reclamações a cada 100.000 habitantes, registradas em 2019 relativamente à qualidade da imagem.

b.1) Disponibilidade do serviço versus disponibilidade de canais

Foi avaliada também a possibilidade de separação entre disponibilidade do serviço e disponibilidade dos canais inclusos na assinatura, pois é possível que alguns canais fiquem indisponíveis enquanto outros permanecem em funcionamento.

Concluimos que a separação poderia confundir o consumidor e inserir certa redundância, vez que consideramos que o mais importante do ponto de vista de percepção é que o usuário consiga utilizar o serviço que adquiriu. Além disso, não observamos benefício do ponto de vista informativo ao consumidor ou de atuação para melhoria da qualidade que justifique a inserção de novo item.

4) Proposição de itens de pesquisa relacionados à dimensão de funcionamento para o SeAC:

Serviço	Dimensão	Categoria	Item de pesquisa
SeaC	Funcionamento	Disponibilidade	Conseguir assistir à TV sempre que preciso.

SeaC	Funcionamento	Fruição	A qualidade da imagem é sempre satisfatória.

4.1) Proposição de item relativo à qualidade de som, caso seja avaliado que sua inserção não afeta significativamente a complexidade e duração da pesquisa:

Serviço	Dimensão	Categoria	Item de pesquisa
SeaC	Funcionamento	Fruição	Sempre consigo ouvir bem o som ou áudio, sem que fique mudo, apresente falhas, ruídos ou atrasos.

APÊNDICE L – Dimensões e Definições para Novo Questionário

Tabela L1

Dimensões e definições para Novo Questionário

Etapa do Relacionamento	Interação consumidor - operadora		Aspectos a levantar	Serviço avaliado	Definição operacional dos itens	Função para a regulação (ações viabilizadas pela informação coletada)
	Etapa da Jornada do Consumidor	Dimensões do Serviço (Serviço Principal e Suplementares)				
Todas (Relacionamento Global)	Da Pesquisa e Contratação ao Engajamento	Serviço Global: abrange todas as atividades desempenhadas pela prestadora ao longo da jornada do consumidor, em determinado período de tempo	Satisfação geral do consumidor: avaliação do consumidor acerca do resultado da relação de consumo junto a determinada prestadora, considerando-se determinado período de tempo.	Todos	Atribuição de valor em escala de zero a dez, sendo 0 nem um pouco e 10 muito, a afirmações indicativas do nível geral de satisfação do consumidor com a relação estabelecida com a prestadora, em determinado período de tempo. O quão satisfeito você está com o serviço de <NOME DO SERVIÇO> prestado pela <NOME DA OPERADORA>? O quanto o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação? O quanto você acredita que acertou em contratar o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>? O quanto você acredita que a <NOME DA OPERADORA> merece sua fidelidade como cliente do serviço de <NOME DO SERVIÇO>? O quanto você recomendaria o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? O quanto o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você recebe <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga	Acompanhamento estratégico do resultado da relação de consumo para o consumidor
Início do relacionamento	Pesquisa e Contratação	Serviço de Atendimento Comercial: atividades de venda e pré-venda	Qualidade do serviço de atendimento comercial: clareza das informações apresentadas no momento da venda e do contrato	Todos	Avaliação, em escala de, zero a dez sobre a clareza das informações apresentadas na conta e no contrato: a. De 0 a 10, o quanto as informações apresentadas pela <NOME DA OPERADORA> no momento da venda foram claras? b. De 0 a 10, o quanto as informações no contrato apresentado pela <NOME DA OPERADORA> estavam claras?	Proposta do Novo RGC em relação à oferta (alterações na documentação da contratação), fiscalização regulatória

Convívio	Uso	Serviço Principal: funcionamento do serviço de telecomunicações contratado pelo consumidor	Padrões de uso do serviço: perfil dos consumidores quanto ao uso das principais aplicações que demandam o acesso a serviços de telecomunicações	TMPós, TMPré, BL	O seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> é usado principalmente para: a. Uso pessoal b. Uso profissional c. Igualmente para uso pessoal e profissional Frequência de uso das aplicações a seguir (todos os dias, algumas vezes por semana, algumas vezes por mês, raramente, nunca) a. Acessar vídeos (ex: YouTube, de redes sociais, Netflix etc); b. Navegar na internet (ex: sites de compras, notícias, pesquisas) c. Redes sociais (ex: Facebook, Instagram etc.) d. Conversa por mensagens de texto por aplicativos (ex: Whatsapp, Telegram) e. Conversar com uma pessoa por vez usando aplicativos para chamadas de voz ou vídeo (como Whatsapp, Skype etc.) f. Conversar com várias pessoas ao mesmo tempo, usando aplicativos de chamadas de voz ou vídeo (Whatsapp, Zoom) g. Jogar online	1) A compreensão da percepção do consumidor sobre o desempenho do serviço relacionada aos resultados dos indicadores técnicos pode revelar quais os parâmetros de rede mais relevantes em cada situação de consumo e, eventualmente, orientar a implementação da política de qualidade focada em aspectos de rede;
				BL	Agora você vai avaliar o funcionamento do seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>, usando uma escala de 0 a 10, em que 0 significa nunca e 10 sempre. a. Ao navegar na internet/em sites ou redes sociais usando a Internet Fixa da <OPERADORA>, com que frequência o conteúdo é imediatamente exibido? b. Ao usar a Internet Fixa da <OPERADORA> para mandar fotos ou arquivos por aplicativos de mensagens (tipo whatsapp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato? c. Ao usar a Internet Fixa da <OPERADORA>, com que frequência é possível ver vídeos sem interrupções de som ou imagem	2) Outra função desses dados é permitir a divulgação ao consumidor de informações relacionadas ao uso que ele faz da internet;
	Uso	Serviço Principal: funcionamento do serviço de telecomunicações contratado pelo consumidor	Qualidade do funcionamento: avaliação de condições críticas de acesso, fruição e retenção, a depender do serviço.	INTERNET MÓVEL	Agora você vai avaliar o funcionamento do seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>, usando uma escala de 0 a 10, em que 0 significa nunca e 10 sempre. a. Ao navegar na internet/em sites ou aplicativos usando a Internet Móvel da <OPERADORA>, com que frequência o conteúdo é imediatamente exibido? b. Ao usar a Internet Móvel da <OPERADORA> para mandar fotos ou arquivos por aplicativos de mensagens (tipo whatsapp) ou redes	3) Dados podem viabilizar a ponderação de indicadores técnicos para a formação do IQS e fixação de seus valores de referência. É necessário fazer uma revisão dos itens, para que seja possível identificar pela pesquisa aspectos correlatos às medidas de qualidade técnica.

				sociais, com que frequência o envio é imediato? c. Ao usar a Internet Móvel da <OPERADORA>, com que frequência é possível ver vídeos sem interrupções de som ou imagem? d. Ao usar a Internet Móvel da <OPERADORA> durante as chamadas de voz por aplicativos (ex: whatsapp, zoom, skype), com que frequência é possível conversar sem ecos, ruídos ou interrupções?	
			TM	e. Ao usar sua linha móvel da <OPERADORA>, com que frequência é possível conversar sem ecos, ruídos ou interrupções?	
			TF	Agora você vai avaliar o funcionamento do seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>, usando uma escala de 0 a 10, em que 0 significa nunca e 10 sempre. Ao usar sua linha fixa da <OPERADORA> com que frequência é possível: a. Conversar sem ecos, ruídos ou interrupções no som? b. Conseguir fazer e receber ligações? c. Permanecer na chamada, sem queda da ligação?	
			TV	Agora você vai avaliar o funcionamento do seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>, usando uma escala de 0 a 10, em que 0 significa nunca e 10 sempre. a. Com que frequência o sinal da TV por assinatura está disponível quando você precisa? b. Com que frequência é possível assistir a programação da TV por assinatura sem falhas, ruídos e atrasos no som? c. Com que frequência é possível assistir a programação da TV por assinatura sem falhas na imagem?	
Pagamento	Serviço de Cobrança: atividades relacionadas à arrecadação de quantias relativas à prestação dos serviços	Qualidade da Cobrança: avaliação sobre características da atividade de cobrança, envolvendo coerência, clareza e conveniência.	TMPós, TF, TV, BL	Agora você vai avaliar a cobrança dos serviços, considerando os últimos 6 meses de serviços de <NOME DO SERVIÇO> prestados pela <OPERADORA>. Ainda de 0 a 10, lembrando que 0 significa nunca e 10 sempre, com que frequência a <OPERADORA>: a. Cobra os valores na sua conta de acordo com o contratado? b. Apresenta as informações da conta de forma clara? c. Oferece fácil acesso à sua conta?	Monitoramento de como as operadoras estão lidando com a cobrança (reclamação crítica na Central de Reclamações da Anatel).

	Serviço de Recarga: serviço de (re)abastecimento de créditos para ligações em telefonia móvel pré-paga.	Padrões de uso de recarga: frequência e opções de uso do serviço de recarga.	TMPré	Com que frequência você realiza recargas na sua linha móvel da <OPERADORA>? a. Ao menos uma vez por semana b. Ao menos uma vez por mês c. Menos do que uma vez ao mês d. Não sabe/não respondeu A cada recarga realizada na sua linha móvel da <OPERADORA>, que valor você geralmente adquire? a. Até R\$ 15,00 b. De R\$15,01 a R\$25,00 c. De R\$ R\$25,01 a 40,00 d. Mais de R\$40,00 e. Não sabe/não respondeu	
		Qualidade do serviço de recarga: avaliação da recarga quanto aos critérios de a) compatibilidad e entre créditos cobrados e créditos consumidos, b) clareza nas informações apresentadas sobre o consumo de créditos de recarga e c) variedade de opções de valores para contratação de recarga	TMPré	Agora você vai avaliar a recarga, ainda considerando os últimos 6 meses de serviços de <NOME DO SERVICO> prestados pela <OPERADORA>. De 0 a 10, sendo que 0 significa nunca e 10 sempre, a. Com que frequência a <OPERADORA> cobra os valores de recarga corretamente, de acordo com o que foi utilizado? b. Com que frequência a <OPERADORA> apresenta com clareza as informações sobre seu consumo de créditos? c. De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito, quanto a variedade de opções de valores disponíveis para recarga é suficiente para você?	
Engajamento	Serviços de Atendimento ao Cliente: atividades de prestação de informações, gerenciamento de pedidos e reclamações, realizados a partir de canais de	Padrões de uso dos canais de atendimento: quantidade de contatos com a operadora nos diferentes canais de atendimento no período de tempo determinado	Todos	Respostas espontâneas sobre a número aproximado de acessos a cada um dos canais de atendimento, nos últimos 6 meses (escala para registro: nenhuma vez, ao menos uma vez, entre duas e cinco vezes; mais de cinco vezes): a. Atendimento telefônico b. Canais digitais c. Lojas ou pontos presenciais de atendimento	Informações auxiliam na tomada de decisão sobre demandas de regulação, como manutenção e modificação de regulamentos, possibilidade de relaxar ou intensificar

		comunicação remotos ou presenciais colocados à disposição dos usuários	Motivação para o acesso a canais de atendimento: motivos pelos quais o consumidor acessou canais de atendimento da operadora no período de tempo determinado	Todos	1) [Acessou algum canal de atendimento da operadora ... ()]. Em caso de acesso: indique, da lista que eu vou citar, os motivos pelos quais você acessou canais de atendimento da operadora nos últimos 6 meses: a. Obter informações (sim ou não) b. Resolver problemas relacionados à cobrança (TMPós, TF); c. Resolver problemas com serviço de recarga (TMPré); c. Alterar plano ou contrato (TMPós,TF; BL, TV) d. Resolver problemas de funcionamento: Das ligações (TMPós, TMPré, TF) Da internet 3G/4G (TMPós,TMPré) Da internet fixa (BL) Da TV por assinatura (TV) e. Solicitar serviço de Reparo no seu endereço (BL, TV, TF) f. Solicitar serviço de Reparo remoto (BL, TV, TF)	regulação sobre algum canal, por exemplo. Para tanto, informações sobre padrão de uso e procura de canais são relevantes (quais canais são essenciais?). Informação ajuda também a avaliar a efetividade do atendimento e o padrão da demanda por atendimento (ex: quais atendimentos são usados) e a qualidade do atendimento, incluindo a resolução ou não das demandas.
			Qualidade do Atendimento: avaliação acerca de aspectos relacionados ao processo e ao resultado do atendimento nos canais utilizados, considerando-se determinado período de tempo.	Todos	Avaliação da qualidade da interação com a operadora por meio dos canais de atendimento quanto a: a. Correção das informações b. Rapidez da solução c. Facilidade para obter a solução	REPARO: Está relacionado ao monitoramento da qualidade do funcionamento, especificament e a problemas identificados pela Central de Reclamações da Anatel. Muitos problemas de reparo têm a ver com ausência do técnico no dia programado para visita (agendamento, técnico não diz o horário da visita, e ter feito a visita e não resolvido) - agendamento e resolutividade.

			Histórico de Reclamações: relato sobre comportamento de reclamações no período de tempo determinado	Todos	Responda sim ou não se, nos últimos 6 meses, você registrou reclamação sobre seu serviço <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> a. Na ouvidoria da operadora b. Na Anatel c. Em organizações de defesa do consumidor (por exemplo Procon, Reclame Aqui) d. Em Redes Sociais e. Em algum outro meio De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito, o quanto acionar essa(s) organização(ões) ajudou a resolver o problema? Vou apresentar opções para você me dizer se foram ou não motivos para você ter reclamado: a. Mau funcionamento b. Mau atendimento c. Problemas na cobrança d. Outros	Sugestão: acompanhar resultados da implantação do Novo Regulamento de Qualidade, especificamente no que diz respeito à obrigatoriedade dos serviços de ouvidoria.
			Efetividade de Reclamar: avaliação sobre o quanto o registro de reclamações junto a ouvidoria, Anatel ou órgãos de defesa do consumidor ajudou a resolver o problema		De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito, o quanto acionar a ouvidoria ajudou a resolver o problema?	

Encerramento do relacionamento	Desligamento	Serviço de Atendimento ao Cliente na etapa de desligamento : atendimento de pedidos de encerramento da prestação do serviço principal contratado, quer ocorram por meio de pedido de cancelamento ou portabilidade	Histórico de consumo junto a outra operadoras História do último desligamento 3) Motivação do desligamento 4) Facilidade efetivação 5) Dificultadores do desligamento	Todos	No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA) a. Sim b. Não c. Não sabe/não respondeu Você já foi cliente de <NOME DO SERVIÇO> de outras operadoras, além da <OPERADORA ATUAL>? a. Sim b. Não c. Não se lembra/não respondeu Nos últimos 6 meses, você se desligou de alguma operadora de <NOME DO SERVIÇO>? a. Sim b. Não c. Não se lembra/não respondeu De qual operadora? (espontânea, com registro em lista) O seu desligamento da <NOME DA OPERADORA INDICADA PELO RESPONDENTE EM D.2> foi feito por meio de: a. Pedido de cancelamento do serviço b. Pedido de portabilidade para outra operadora c. Não se lembra, não respondeu Você pediu desligamento da <NOME DA OPERADORA INDICADA PELO RESPONDENTE EM D.2> por algum dos motivos a seguir? Responda com sim ou não: (marcar Sim ou Não para cada alternativa). a. Mau funcionamento b. Mau atendimento c. Problemas na cobrança d. Melhor opção oferecida pela concorrência e. Você parou de usar <NOME DO SERVIÇO> f. Outros Foi fácil conseguir o desligamento? a. Sim b. Não c. Não se lembra O que dificultou o desligamento? a. Você não sabia como fazer b. A operadora não liberou a portabilidade b. A operadora continuou cobrando pelo serviço d. O atendimento foi demorado e. Não sabe ou não se lembra	Fiscalização regulatória, regulação responsiva

PROPOSTA DO INSTRUMENTO

Legenda de cores:

Totalmente novo

Antigo, com mudança de redação ou ordem de apresentação

Antigo, sem modificação

Marcações em cinza- mudanças mais recentes realizadas após a versão enviada no dia 8/06

INTRODUÇÃO: BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É (DIGA SEU NOME). NÃO PRETENDO VENDER OU PROMOVER NENHUM PRODUTO. FAÇO PARTE DA EQUIPE DE PESQUISADORES DA <FORNECEDOR>, E ESTOU REALIZANDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL COM O OBJETIVO DE AVALIAR OS SERVIÇOS DE <NOME DO SERVIÇO> QUE VOCÊ UTILIZA. SUA OPINIÃO VAI AJUDAR A ANATEL A TRABALHAR PELA MELHORA DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL.

Q1 Você poderia participar dessa pesquisa, respondendo algumas perguntas? A entrevista deve durar cerca de 10 minutos e você pode interrompê-la a qualquer momento **(RU)**

Sim.	1	CONTINUE
Sim, em outro dia ou horário	2	ABRE AGENDAMENTO
Não.	3	ENCERRE

OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA. SUAS RESPOSTAS NÃO SERÃO DIVULGADAS INDIVIDUALMENTE, DE FORMA A NÃO EXPOR SUA IDENTIDADE.

PERFIL 1

Q2 [TMPré, TMPós] Esta linha em que estamos falando é da operadora de telefonia celular <OPERADORA>? (ESTIMULADA – RU)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	ENCERRE

Q2 [BL, TV, TF] Você é cliente de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>? (ESTIMULADA – RU)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	ENCERRE

Q3 [TODOS] Há quanto tempo?

Há menos 6 meses	1	CONTINUE
6 meses e um ano	2	CONTINUE
Entre 1 e 2 anos	3	CONTINUE
Há mais de 2 anos	4	CONTINUE

Q4 [TMPré, TMPós] Você é o(a) principal usuário desta linha de celular? (ESPONTÂNEA – RU)

Sim	1	CONTINUE

Não	2	PEÇA PARA FALAR COM O PRINCIPAL USUÁRIO AGENDAR CASO NÃO CONSIGA
Recusa	99	ENCERRE

Q4 [BL, TV, TF] Você é um dos principais usuários da <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> de sua residência? **(ESPONTÂNEA – RU)**

Sim	1	CONTINUE
Não	2	PEÇA PARA FALAR COM O PRINCIPAL USUÁRIO AGENDAR CASO NÃO CONSIGA
Recusa	99	ENCERRE

Q5 [TODOS] Você trabalha em: **(ESTIMULADA – RM)**

	Sim	Não	
Pesquisa de opinião ou mercado, empresa ou departamento de marketing, agência de propaganda/comunicação, agência de promoção ou merchandising, rádio, jornal, revista ou televisão	1	2	SE SIM, ENCERRE
Operadoras de serviços de telecomunicações, Anatel, Ministério das Comunicações, órgãos ou entidades de defesa do consumidor ou associações ligadas a Telecomunicações	1	2	

Q6 [TMPré] Você é responsável pela recarga nesta linha da <OPERADORA>? **(ESTIMULADA – RU)**

Sim	1	CONTINUE
Não	2	CONTINUE

Q6 [BL, TV, TMPós, TF] Você é responsável pelo pagamento dos gastos desta (e) <linha /serviço de internet fixa/ TV por assinatura> da <OPERADORA>? **(ESTIMULADA – RU)**

Sim	1	CONTINUE
Não	2	CONTINUE

Q7 [TODOS] Sua <linha móvel/linha fixa/ internet fixa/TV por assinatura/> da <NOME DA OPERADORA> é cadastrada em nome de empresa ou pessoa jurídica vinculada a um CNPJ, ou é cadastrada em nome de pessoa física, vinculada a um CPF? **(ESTIMULADA – RU)**

Pessoa Física / CPF	1	CONTINUE
Pessoa Jurídica / Empresa / CNPJ	2	ENCERRE

Q8 [TMPré, TMPós] Esta linha da <OPERADORA> é um plano Pré-pago (que você paga usando o sistema de recargas/créditos), Pós-pago (de conta mensal, em que você paga o quanto usa) ou Controle (de conta com um valor fixo mensal e que você pode colocar créditos quando atinge este valor para continuar usando)? **(ESTIMULADA - RU)**

Cartão (Pré pago)	1	CONTINUE (TMPré)/ENCERRE (TMPós)
Conta (Pós pago)	2	ENCERRE (TMPré)/ CONTINUE (TMPós)
Controle (Pós pago)	3	ENCERRE (TMPré)/CONTINUE (TMPós)

Q9 [TODOS] Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA – RU)

Anote a idade (anos)	1	CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). SE MENOR DE 18 ANOS, ENCERRE.
Recusa	999999	ABRIR FAIXAS

Q10 [TODOS] Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA – RU)

Menos de 16 anos	1	ENCERRE
De 16 a 17 anos	2	ENCERRE
De 18 a 24 anos	3	CONTINUE
De 25 a 30 anos	4	CONTINUE
De 31 a 35 anos	5	CONTINUE
De 36 a 40 anos	6	CONTINUE
De 41 a 50 anos	7	CONTINUE
De 51 a 70 anos	8	CONTINUE
Mais de 70 anos	9	CONTINUE
Recusa	99	ENCERRE

Vamos falar sobre a <OPERADORA>.

SATISFAÇÃO GERAL

J. [TODOS] Nas próximas questões responda considerando o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você recebeu da <OPERADORA> nos últimos 6 meses. Para cada questão, indique um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito.

De 0 a 10: [Rodízio de questões]

J1 [TODOS] O quão satisfeito você está com o serviço de <NOME DO SERVIÇO> prestado pela <NOME DA OPERADORA>?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

J2 [TODOS] O quanto o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

J3 [TODOS] O quanto você concorda que acertou em contratar o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

J4 [TODOS] O quanto a <NOME DA OPERADORA> merece sua fidelidade como cliente do serviço de <NOME DO SERVIÇO>?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

J5 [TODOS] O quanto você recomendaria o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

J6 [TODOS] O quanto o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você recebe <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

PADRÕES DE COMPORTAMENTO E QUALIDADE PERCEBIDA

Serviços Suplementares de Atendimento Comercial (na etapa de Pesquisa e Contratação)

V1 [TODOS] De 0 a 10, o quão claras foram as informações apresentadas pela <NOME DA OPERADORA> no momento da venda?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

V2 [TODOS] De 0 a 10, o quão claras estavam as informações no contrato apresentado pela <NOME DA OPERADORA>?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

Serviços Suplementares de Atendimento ao Cliente (na Etapa de Engajamento)

Agora vou perguntar sobre o atendimento.

[Rodízio de canais]

PS: HÁ DUAS OPÇÕES PARA AS QUESTÕES DE AVALIAÇÃO DE CANAIS: APÓS S1, AS QUESTÕES PARA A AVALIAÇÃO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO PODEM SER REALIZADAS DE FORMA MAIS ESPECÍFICA (S2 e S4) OU APENAS DE FORMA GERAL (SOMENTE S6).

S1 [TODOS] [Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], quantas vezes, aproximadamente, você entrou em contato com o canal de Atendimento Telefônico da <OPERADORA> para tratar do serviço de <NOME DO SERVIÇO>.

[Ler as opções].

Nenhuma vez	0	IR PARA S3	Não sabe / Não respondeu
Apenas uma	1	CONTINUE	
Duas	2	CONTINUE	
Três	3	CONTINUE	
Ou mais de três vezes	4	CONTINUE	

Propostas 1 ou 3: Se acesso > 1 na Questão S1 => Questão S2 (S2.1 à S2.3-Rodízio).

Propostas 2 ou 4 => Ir para Questão S3

S2 De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

S2.1 [TODOS] O quanto você concorda que as informações fornecidas por atendimento telefônico estavam corretas?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S2.2 [TODOS] Quão fácil foi conseguir o que você precisava pelo atendimento telefônico?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S2.3 [TODOS] Quão rápido foi conseguir o que você precisava pelo atendimento telefônico?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S3 [TODOS] E quantas vezes aproximadamente você acessou canais digitais, como site e aplicativo de celular, nos últimos 6 meses, para resolver questões relacionadas ao seu serviço de <NOME DO SERVIÇO>?

[Ler as opções].

Nenhuma vez	0	IR PARA S5 [TF,TM] OU S6[BL, TV]
Uma	1	CONTINUE
Duas	2	CONTINUE
Três	3	CONTINUE
Mais de três vezes	4	CONTINUE

Propostas 1 ou 3: Se acesso > 1 na Questão S3 => Questão S4 (S4.1 à S4.3-Rodízio).

Propostas 2 ou 4 => Ir para Questão S5 [TM,TF] ou Questão S6 [BL, TV]

S4 De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

S4.1 [TODOS] Quanto você concorda que as informações fornecidas pelos canais digitais estavam corretas?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S4.2 [TODOS] Quão fácil foi conseguir o que você precisava pelos canais digitais?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S4.3 [TODOS] Quão rápido foi conseguir o que você precisava pelos canais digitais?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S5 [TM,TF] Nos últimos seis meses, quantas vezes aproximadamente você foi a lojas ou pontos de atendimento presenciais da <NOME DA OPERADORA> para tratar sobre seu serviço de <NOME DO SERVIÇO>?

[Espontânea]. [Caso a pessoa tenha dificuldade em responder, ler as opções].

Nenhuma vez	0	CONTINUE
Uma	1	CONTINUE
Duas	2	CONTINUE
Três	3	CONTINUE
Mais de três vezes	4	CONTINUE

S6 [TODOS] Em uma escala de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito, considerando a interação com a <NOME DA OPERADORA> por meio de todos os canais que você usou [nos últimos 6 meses ou desde a contratação]. (RODÍZIO DE ITENS)

S6.1 [TODOS] O quanto você concorda que as informações obtidas estavam corretas?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S6.2 [TODOS] Quão fácil foi conseguir o que você precisava?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S6.3 [TODOS] Quão rápido foi conseguir o que você precisava?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S7 [TODOS] [Se S1, S3 ou S5>1] Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou os canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>. Responda com sim ou não. Seus contatos ou acessos foram para: (Rodiziar itens)

	Sim (1)	Não (2)	CONTINUE
S7.1[TODOS] Obter informações?			
S7.2 [TMPós, TF] Resolver problemas relacionados à cobrança?			
S7.3 [TMPré] Resolver problemas com recarga?			
S7.4 [TMPós,TF; BL, TV] Alterar plano ou contrato?			
S7.5 Resolver problemas de funcionamento:			
S7.5.1[TMPós, TMPré, TF] Das ligações			
S7.5.2 [TMPós,TMPré] Da internet 3G/4G			
S7.5.3[BL] Da internet fixa			
S7.5.4[TV] Da TV por assinatura			
S7.5.5 [BL, TV, TF] Solicitar serviço de Reparo no seu endereço			
S7.5.6 [BL, TV, TF] Solicitar serviço de Reparo remoto			

Serviço Principal - Uso do Serviço

S8 [BL, TF, TM] Você usa seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> principalmente para:

[Ler as três opções em sequência, e depois anotar a opção escolhida]

	Marcar uma opção	CONTINUE
Uso pessoal		
Profissional ou		
igualmente para ambos?		

Agora vou perguntar sobre a frequência com que você realiza algumas atividades. Responda considerando APENAS as situações em que você as realiza usando <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>.

S9 [BL, TM] Com que frequência você usa a <Internet Fixa, Internet Móvel> da <OPERADORA> para: [rodízio dos itens]

S9.1 [BL, TM] Acessar vídeos (por exemplo, do YouTube, de redes sociais, NetFlix)?

[Ler as opções e marcar apenas uma]

Todos os dias	0	CONTINUE	Não sabe/não respondeu
Algumas vezes por semana	1	CONTINUE	
Algumas vezes por mês	2	CONTINUE	
Raramente	3	CONTINUE	
Nunca	4	CONTINUE	

S9.2 [BL, TM] Navegar na internet (ex: sites de compras, notícias, pesquisas)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

Todos os dias	0	CONTINUE	Não sabe/não respondeu
Algumas vezes por semana	1	CONTINUE	
Algumas vezes por mês	2	CONTINUE	
Raramente	3	CONTINUE	
Nunca	4	CONTINUE	

S9.3 [BL, TM] Acessar Redes sociais (ex: Facebook, Instagram)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

Todos os dias	0	CONTINUE	Não sabe/não respondeu
Algumas vezes por semana	1	CONTINUE	
Algumas vezes por mês	2	CONTINUE	
Raramente	3	CONTINUE	
Nunca	4	CONTINUE	

S9.4 [BL, TM] Trocar mensagens de texto por meio de aplicativos como Whatsapp, Telegram etc.

[Ler as opções e marcar apenas uma]

Todos os dias	0	CONTINUE	Não sabe/não respondeu
Algumas vezes por semana	1	CONTINUE	
Algumas vezes por mês	2	CONTINUE	
Raramente	3	CONTINUE	
Nunca	4	CONTINUE	

S9.5 [BL, TM] Conversar com uma pessoa por vez usando aplicativos para chamadas de voz ou vídeo, como Whatsapp e Skype.

[Ler as opções e marcar apenas uma]

Todos os dias	0	CONTINUE	Não sabe/não respondeu
Algumas vezes por semana	1	CONTINUE	
Algumas vezes por mês	2	CONTINUE	
Raramente	3	CONTINUE	
Nunca	4	CONTINUE	

S9.6 [BL, TM] Conversar com várias pessoas ao mesmo tempo, usando aplicativos de chamadas de voz ou vídeo (Whatsapp, Zoom)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

Todos os dias	0	CONTINUE	Não sabe/não respondeu
Algumas vezes por semana	1	CONTINUE	
Algumas vezes por mês	2	CONTINUE	
Raramente	3	CONTINUE	
Nunca	4	CONTINUE	

S9.7 [BL, TM] Jogar online.

[Ler as opções e marcar apenas uma]

Todos os dias	0	CONTINUE	Não sabe/não respondeu
Algumas vezes por semana	1	CONTINUE	
Algumas vezes por mês	2	CONTINUE	
Raramente	3	CONTINUE	
Nunca	4	CONTINUE	

Qualidade do Serviço Principal (Etapa de Uso)

Agora você vai avaliar o funcionamento do serviço [considerando os últimos 6 meses / desde a contratação] , usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre.

S10 Quando você usa a sua <Internet Fixa / Internet Móvel> da <OPERADORA> para:

[Rodízio de sub-itens. Do segundo sub-item em diante, acrescentar "e para..." ao enunciado]

S10.1 [BL e TM] navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é imediatamente exibido?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S10.2 [BL] para mandar fotos ou arquivos por aplicativos de mensagens (tipo WhatsApp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S10.3 [BL e TM] com que frequência é possível ver vídeos sem interrupções de som ou imagem?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S10.4 [BL, TM] fazer chamadas de voz por aplicativos (ex: WhatsApp, Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem ecos, ruídos ou interrupções?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S11[TM] Quando você usa sua linha móvel da <OPERADORA>, com que frequência é possível conversar sem ecos, ruídos ou interrupções?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S12 [TF] Quando você usa a sua linha fixa da <OPERADORA> com que frequência é possível:

S12.1 Conversar sem ecos, ruídos ou interrupções no som?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S12.2 Conseguir fazer e receber ligações?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S12.3 Permanecer na chamada, sem queda da ligação?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S13 [TV] <Considerando os últimos 6 meses / Desde a contratação>, ao usar sua TV por assinatura da <OPERADORA>:
[Rodízio de itens]

S13.1 [TV] Com que frequência o sinal está disponível quando você precisa?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S13.2 [TV] Com que frequência tem sido possível assistir a programação sem falhas, ruídos e atrasos no som?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

S13.3 [TV] Com que frequência tem sido possível assistir a programação sem falhas na imagem?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

Serviços Suplementares de Cobrança

SC1 [BL, TV, TF, TMPós] Agora você vai avaliar a cobrança, considerando os últimos 6 meses de serviços de <NOME DO SERVIÇO> prestados pela <OPERADORA>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre, com que frequência:

SC1.2 [BL, TV, TF, TMPós] A <OPERADORA> cobra os valores na sua conta de acordo com o contratado?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

SC1.3 [BL, TV, TF, TMPós] As informações apresentadas na conta são de fácil entendimento?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

SC1.4 [BL, TV, TF, TMPós] A <OPERADORA> oferece fácil acesso à sua conta (ex: via correio, site, aplicativo, etc.)?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

SC2 [TMPré] Agora você vai avaliar a recarga, ainda considerando os últimos 6 meses de serviços de <NOME DO SERVIÇO> prestados pela <OPERADORA>. De 0 a 10, sendo que 0 significa nunca e 10 sempre:

Com que frequência (RODÍZIO DOS ITENS):

SC2.1 [TMPré] A <OPERADORA> cobra os valores de recarga corretamente, de acordo com o que foi utilizado?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

SC2.2 [TMPré] As informações apresentadas pela <OPERADORA> sobre seu consumo de créditos são de fácil entendimento?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

SC2.3 [TMPré] Você encontra a opção de valor de recarga que deseja?

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

SC3 [TMPré] Com que frequência você realiza recargas na sua linha móvel da <OPERADORA>?

Ao menos uma vez por semana	1	CONTINUE
Ao menos uma vez por mês	2	CONTINUE
Menos do que uma vez por mês	3	CONTINUE
Não sabe/não respondeu	99	

SC4 [TMPré] A cada recarga realizada na sua linha móvel da <OPERADORA>, que valor você geralmente adquire?

Até R\$15,00	0	CONTINUE
De R\$15,01 a R\$25,00	1	CONTINUE
De R\$ 25,01 a R\$40,00	2	CONTINUE
Mais de R\$40,00	3	CONTINUE
Não sabe/não respondeu	4	CONTINUE

Reclamação

Agora vamos falar de reclamações.

R1 [TODOS] Responda sim ou não se, nos últimos 6 meses, você registrou reclamação sobre seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>

	Sim	Não	Não sabe/Não respondeu
R1.1 Na Ouvidoria da Operadora			
R1.2 Na Anatel			
R1.3 Em organizações de defesa dos consumidores, (ex: Procon ou Reclame Aqui)			
R1.4 Em Redes Sociais			
R1.5 Em algum outro meio			

Em caso de não para todos (R1) => Ir para a pergunta G1

Em caso de ao menos um SIM em (R1) => prosseguir para R2

R2 [TODOS] De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito, o quanto acionar essa(s) organização(ões) ajudou a resolver o problema?

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

R3 [TODOS] Vou apresentar opções para você me dizer se foram ou não motivos para você ter reclamado:

	Sim (1)	Não (2)	CONTINUE
R3.1 [TODOS] Mau funcionamento			
R3.2 [TODOS] Mau atendimento			
R3.3 [TODOS] Problemas na cobrança			
R3.4 [TODOS] Outros			

Experiência com outras Operadoras

G1. [TODOS]No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (**ESPONTÂNEA – RU**)

Sim	1	CONTINUE

Não	2	Vá para a H00
Não sabe	3	CONTINUE

D1 [TODOS] Você já foi cliente de <NOME DO SERVIÇO> de outras operadoras, além da <OPERADORA ATUAL>?

Sim	1	CONTINUE
Não	2	Pule para H00

Serviços Suplementares de Atendimento ao Cliente (na Etapa de Desligamento)

D2 [TODOS] Nos últimos 6 meses, você se desligou de alguma operadora de <NOME DO SERVIÇO>?

Sim	1	CONTINUE
Não	2	Pule para H00

D3 [TODOS] De qual operadora?

Lista de operadoras (a depender do serviço avaliado)	1	CONTINUE
	2	CONTINUE
Não sabe/não se lembra	3	Vá para H00

D4 [TODOS] O seu desligamento da <NOME DA OPERADORA INDICADA PELO RESPONDENTE EM D3> foi feito por meio de pedido de cancelamento do serviço ou portabilidade para outra operadora?

	Marcar uma opção	CONTINUE
Pedido de cancelamento do serviço		
Pedido de portabilidade para outra operadora ou		
Não se lembra, não respondeu		

D5 [TODOS] Você pediu desligamento da <NOME DA OPERADORA INDICADA PELO RESPONDENTE EM D3> por algum dos motivos a seguir? Responda com sim ou não: (marcar Sim ou Não para cada alternativa).

	Sim (1)	Não (2)	CONTINUE
D5.1 [TODOS] Mau funcionamento			

D5.2 [TODOS] Mau atendimento			
D5.3 [TODOS] Problemas na cobrança			
D5.4 [TODOS] Melhor opção oferecida pela concorrência			
D5.5 [TODOS] Você parou de usar <NOME DO SERVIÇO>			
D5.6 [TODOS] Outros			

D6 [TODOS] Foi fácil conseguir o desligamento?

Sim	1	Vá para H00
Não	2	CONTINUE
Não sabe	3	Vá para H00

D7 [TODOS] O que dificultou o desligamento?

Você não sabia como fazer	1	CONTINUE
A operadora continuou cobrando após pedido de desligamento	2	
A operadora não liberou a portabilidade	3	
O atendimento foi demorado	4	
Outro (registrar)	5	

PERFIL 2

Agora vou fazer algumas perguntas apenas para efeito de classificação social.

H00 Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA – RU)

Abre lista de cidades	1	CONTINUE
Recusa	99	PULE PARA H1

H0 Em que cidade você mora? (ESPONTÂNEA - RU)

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
Recusa	99	CONTINUE

H1 Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA – RU)

Sem escolaridade	1	CONTINUE
Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	2	CONTINUE
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	3	CONTINUE
Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	4	CONTINUE
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	5	CONTINUE
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	6	CONTINUE
Ensino superior completo (3º grau completo)	7	CONTINUE
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	8	CONTINUE

Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	9	CONTINUE
Não respondeu	99	CONTINUE

H2 Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (**ESPONTÂNEA – RU**)

Anote a quantidade	1	CONTINUE
Recusa	99	CONTINUE

PROGRAMAÇÃO: MÍNIMO DE 1 PESSOA E MÁXIMO DE 20 PESSOAS.

H3 Qual é, aproximadamente, a **RENDIA TOTAL** por mês de sua família? (**ESPONTÂNEA – RU**)

Anote a renda	1	CONTINUE – ACEITAR APENAS NÚMEROS INTEIROS
Não sabe / Não respondeu	999999	CONTINUE

(SE H3 = 999999) **H3 Faixa.** Qual a sua faixa de renda familiar? (**ESTIMULADA – RU**)

Até R\$ 2.090,00 (até 2 Salários Mínimos)	1	CONTINUE
Mais de R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00 (de 2 a 4 Salários Mínimos)	2	CONTINUE
Mais de R\$ 4.180,00 até R\$ 6.270,00 (de 4 a 6 Salários Mínimos)	3	CONTINUE
Mais de R\$ 6.270,00 até R\$ 10.045,00 (de 6 a 10 Salários Mínimos)	4	CONTINUE
Acima de R\$ 10.045,00 (acima de 10 Salários Mínimos)	5	CONTINUE
Sem renda	98	CONTINUE
Não respondeu	99	CONTINUE

H4 Anote o sexo (**RU**):

Feminino	1	CONTINUE
Masculino	2	CONTINUE

AUTORIZAÇÃO

I1 Você autoriza que a identificação das suas respostas seja revelada para a Anatel? (**RU**)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	CONTINUE

I2 E para a <OPERADORA>? (**RU**)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	CONTINUE

SE SIM: Obrigado(a).

SE NÃO: Nós, do IBOPE Inteligência, asseguramos que as suas respostas serão mantidas e tratadas com absoluta confidencialidade, conforme o Código Internacional de Ética de Pesquisa, da ESOMAR.

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a). Sua participação foi muito importante. Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, você poderá falar com meu supervisor. Gostaria de anotar o nome e telefone? **SE SIM**, o/a supervisor(a) é <NOME DO SUPERVISOR (A)>, telefone (XX) XXXX-XXXX ou se preferir, pode falar diretamente com <NOME DA EMPRESA DE PESQUISA>, <NÚMERO DE

TELEFONE> – a ligação é gratuita. Quando finalizarmos a pesquisa, a Anatel vai divulgar os resultados em sua página na Internet, onde você poderá acessá-los.

APÊNDICE M - Comparação entre o Questionário 2018 e as Propostas do Novo Instrumento

a) *Proposta 1:* Com itens de Cancelamento (D2 a D7) e com os de avaliação de cada canal (S2.1. à S2.2; S4.1 à S4.3).

Todas as questões, **menos: S6.1, S6.2 e S6.3**

b) *Proposta 2:* Com itens de Cancelamento (D2 a D7) e com os de avaliação **geral** dos canais (S6.1 à S6.3).

Todas as questões, **menos: S2.1. à S2.2; S4.1 à S4.3**

c) *Proposta 3:* Sem Itens de Cancelamento (D2 a D7) e com os de avaliações de cada canal (S2.1. à S2.2; S4.1 à S4.3).

Todas as questões, **menos: S6.1, S6.2 e S6.3 e D2 a D7**

d) *Proposta 4:* Sem Itens de Cancelamento (D2 a D7) e com os de avaliação **geral** dos canais (S6.1 à S6.3).

Todas as questões, **menos S2.1. à S2.2; S4.1 à S4.3 e D2 a D7**

Telefonia Móvel Pós-Paga						
Dimensões	Ques.2018	Dimensões	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4
Perfil	7	Perfil 1	8	8	8	8
Satisfação	1	Satisfação	6	6	6	6
Oferta e Contratação	2	Atendimento Comercial (Pesquisa e Contratação)	2	2	2	2
Canais de atendimento	4	Atendimento ao cliente (Engajamento)	10	7	10	7
Atend. telefônico	3					
Capacidade de Resolução	10					
Funcionamento	6	Qualidade do Serviço principal (Uso)	4	4	4	4
Cobrança	2	Cobrança (Pagamento)	3	3	3	3
Competição	1	Experiência com outras operadoras (Desligamento)	2	2	2	2
Demográficas	5	Demográficas-Perfil 2	5	5	5	5
		Serviço principal (Uso)	8	8	8	8
		Reclamações (Engajamento)	3	3	3	3
		Atendimento ao cliente (Desligamento)	6	6	0	0
TOTAL	42	TOTAL	57	54	51	48
Telefonia Móvel Pré-Paga						
Itens	Ques.2018	Itens	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4
Perfil	7	Perfil	8	8	8	8
Satisfação	1	Satisfação	6	6	6	6

Oferta e Contratação	2	Atendimento Comercial (Pesquisa e Contratação)	2	2	2	2
Canais de atendimento	4	Atendimento ao cliente (Engajamento)	10	7	10	7
Atend. telefônico	3					
Capacidade de Resolução	6					
Funcionamento	6	Qualidade do Serviço principal (Uso)	4	4	4	4
Recarga	3	Recarga (Pagamento)	5	5	5	5
Competição	1	Experiência com outras operadoras (Desligamento)	2	2	2	2
Demográficas	5	Demográficas- Perfil 2	5	5	5	5
		Serviço principal (Uso)	8	8	8	8
		Reclamações (Engajamento)	3	3	3	3
		Atendimento ao cliente (Desligamento)	6	6	0	0
TOTAL	38	TOTAL	59	56	53	50
Telefonia Fixa						
Dimensões	Ques.2018	Dimensões	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4
Perfil	6	Perfil	7	7	7	7
Satisfação	1	Satisfação	6	6	6	6
Oferta e Contratação	2	Atendimento Comercial (Pesquisa e Contratação)	2	2	2	2
Canais de atendimento	4	Atendimento ao cliente (Engajamento)	10	7	10	7
Atend. telefônico	3					
Capacidade de Resolução	8					
Reparo e Instalação	8					
Funcionamento	2	Qualidade do Serviço principal (Uso)	1	1	1	1
Cobrança	2	Cobrança (Pagamento)	3	3	3	3
Competição	1	Experiência com outras operadoras (Desligamento)	2	2	2	2
Demográficas	5	Demográficas - Perfil 2	5	5	5	5
		Serviço principal (Uso)	3	3	3	3
		Reclamações (Engajamento)	3	3	3	3
		Atendimento ao cliente (Desligamento)	6	6	0	0
TOTAL	42	TOTAL	48	45	42	39

Banda Larga						
Dimensões	Ques.2018	Dimensões	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4
Perfil	6	Perfil	7	7	7	7
Satisfação	1	Satisfação	6	6	6	6
Oferta e Contratação	2	Atendimento Comercial (Pesquisa e Contratação)	2	2	2	2
Canais de atendimento	3	Atendimento ao cliente (Engajamento)	9	6	9	6
Atend. telefônico	3					
Capacidade de Resolução	8					
Reparo e Instalação	8					

Funcionamento	3	Qualidade do Serviço principal (Uso)	4	4	4	4
Cobrança	2	Cobrança (Pagamento)	3	3	3	3
Competição	1	Experiência com outras operadoras (Desligamento)	2	2	2	2
Demográficas	5	Demográficas - Perfil 2	5	5	5	5
		Serviço principal (Uso)	8	8	8	8
		Reclamações (Engajamento)	3	3	3	3
		Atendimento ao cliente (Desligamento)	6	6	0	0
TOTAL	42	TOTAL	55	52	49	46
TV por Assinatura						
Dimensões	Ques.2018	Dimensões	Prop. 1	Prop. 2	Prop. 3	Prop. 4
Perfil	6	Perfil	7	7	7	7
Satisfação	1	Satisfação	6	6	6	6
Oferta e Contratação	2	Atendimento Comercial (Pesquisa e Contratação)	2	2	2	2
Canais de atendimento	3	Atendimento ao cliente (Engajamento)	9	6	9	6
Atend. telefônico	3					
Capacidade de Resolução	8					
Reparo e instalação	8					
Funcionamento	2	Qualidade do Serviço principal (Uso)	3	3	3	3
Cobrança	2	Cobrança (Pagamento)	3	3	3	3
Competição	1	Experiência com outras operadoras (Desligamento)	2	2	2	2
Demográficas	5	Demográficas - Perfil 2	5	5	5	5
		Serviço principal (Uso)	0	0	0	0
		Reclamações (Engajamento)	3	3	3	3
		Atendimento ao cliente (Desligamento)	6	6	0	0
TOTAL	41	TOTAL	46	43	40	37

APÊNDICE N - Questionário Pré-Estudo Piloto

PROPOSTA DO INSTRUMENTO

INTRODUÇÃO: BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É <NOME DO ENTREVISTADOR>. NÃO PRETENDO VENDER OU PROMOVER NENHUM PRODUTO. SOU PESQUISADOR(A) DA DATAMÉTRICA, E ESTOU FAZENDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL COM O OBJETIVO DE ENTENDER O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E AVALIAR A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE <NOME DO SERVIÇO> NO BRASIL. SUA PARTICIPAÇÃO VAI AJUDAR A ANATEL A MONITORAR O DESEMPENHO DAS OPERADORAS E A TORNÁ-LO CONHECIDO PELO PÚBLICO.

A ENTREVISTA DEVE DURAR CERCA DE 10 MINUTOS E VOCÊ PODE INTERROMPÊ-LA A QUALQUER MOMENTO. SEUS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO PESSOAL SERÃO CONFIDENCIAIS E NÃO SERÃO DIVULGADOS.

Número do telefone _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque o número de telefone do respondente.

Operadora avaliada: _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque a operadora avaliada.

Q1 Você poderia participar avaliando o seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim.	1	CONTINUA <u>Programador: inserir a mensagem OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA. SUAS RESPOSTAS NÃO SERÃO DIVULGADAS INDIVIDUALMENTE, DE FORMA A NÃO EXPOR SUA IDENTIDADE.</u> Entrevistador: [Ler a mensagem inserida pelo programador] OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA. SUAS RESPOSTAS NÃO SERÃO DIVULGADAS INDIVIDUALMENTE, DE FORMA A NÃO EXPOR SUA IDENTIDADE.
Sim, em outro dia ou horário	2	ABRE AGENDAMENTO
Não.	3	<u>ENCERRA</u> <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: Obrigado(a) pela sua atenção"</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado(a) pela sua atenção"

PERFIL

Q2 [TMPré, TMPós] Você é dono desta linha de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> na qual estamos falando? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUE
Não	0	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando apenas proprietários da linha de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigado (a) pela sua participação."</u> Entrevistador: [Encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando apenas proprietários da linha de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigado (a) pela sua participação."

Q2 [BL, TV, TF] Você é cliente de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUE
Não	0	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: Estamos entrevistando apenas clientes de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigado (a) pela sua participação."</u> Entrevistador: [Encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando apenas clientes de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigado (a) pela sua participação."

Q3 [TMPré, TMPós] Você é dono da linha...(ESTIMULADA)?

há menos 6 meses?	1	CONTINUA
entre 6 meses e 1 ano?	2	CONTINUA
entre 1 e 2 anos?	3	CONTINUA
há mais de 2 anos?	4	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção "Não respondeu/ "Não sabe"</u>		

Q3 [BL, TV, TF] Você é cliente... (ESTIMULADA)

há menos 6 meses?	1	CONTINUA
entre 6 meses e 1 ano?	2	CONTINUA
entre 1 e 2 anos?	3	CONTINUA
há mais de 2 anos?	4	CONTINUA

Programador: inserir as opção "Não respondeu/Não sabe"

Para programação:

Em diversas questões ao longo do questionário será solicitado que o participante avalie o serviço prestado nos últimos 6 meses ou desde a contratação (alternativas apresentadas nos enunciados como <nos últimos 6 meses / desde a contratação>). A adoção de uma ou outra alternativa dependerá da resposta à Q3, conforme definido a seguir:

Há menos 6 meses	1	desde a contratação
Entre 6 meses e um ano	2	nos últimos 6 meses
Entre 1 e 2 anos	3	
Há mais de 2 anos	4	

Q4 [TMPré, TMPós] Você é o(a) principal usuário desta linha de celular? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	0	Entrevistador: [peça para falar com o principal usuário. Agendar caso não consiga]
Não respondeu	99	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Obrigado (a) pela sua atenção".</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Obrigado (a) pela sua atenção".

Q4 [BL, TV, TF] Você é um dos principais usuários da <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> de sua residência? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	Entrevistador: [peça para falar com o principal usuário. Agendar caso não consiga]
Recusa	99	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador:Obrigado(a) pela sua atenção"</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Obrigado (a) pela sua atenção".

Q5 Você trabalha em: (ESTIMULADA)

	Sim	Não	

Pesquisa de opinião ou mercado, empresa ou departamento de marketing, agência de propaganda/comunicação, agência de promoção ou merchandising, rádio, jornal, revista ou televisão	1	2	SE SIM, ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando consumidores que não trabalhem na área de marketing ou empresas relacionadas aos serviços de telecomunicações. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigada pela sua participação."</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Estamos entrevistando consumidores que não trabalhem na área de marketing ou empresas relacionadas aos serviços de telecomunicações. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigada pela sua participação."
Operadoras de serviços de telecomunicações, Ministério das Comunicações, órgãos ou entidades de defesa do consumidor ou associações ligadas Telecomunicações	1	2	

Q6 [TMPré] É você quem faz a recarga desta linha da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUA
Não	CONTINUA

Q6 [BL, TV, TMPós, TF] Você é responsável pelo pagamento da conta desta (e) <serviço de internet fixa, TV por assinatura, linha da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUA
Não	CONTINUA <u>Programador: O usuário não deve responder as questões da sessão "SERVIÇOS SUPLEMENTARES DE COBRANÇA (SC1.1 e SC1.2)"</u>

Q7 [TMPós] Esta linha da <OPERADORA> é um plano Pós-pago (de conta mensal, em que você paga o quanto usa) ou Controle (de conta com um valor fixo mensal e que você pode colocar créditos quando atinge este valor para continuar usando)? (ESPONTÂNEA)

Pós-pago	CONTINUA
Controle	CONTINUA

Q8 Você tem 18 anos ou mais? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUE
Não	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando consumidores que tenham 18 anos ou mais. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigada pela sua participação."</u>

	Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando consumidores que tenham 18 anos ou mais. Por isso, vamos encerrar a entrevista. Muito obrigada pela sua participação."

SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR

J. Nas próximas questões responda considerando o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você recebeu da <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Para cada questão, indique um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito.

De 0 a 10:

Programador: Rodízio dos itens: J1 à J5

J1 De 0 a 10, o quão satisfeito você está com o serviço de <NOME DO SERVIÇO> prestado pela <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>

J2 De 0 a 10, o quanto o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>

J3 De 0 a 10, o quanto a <NOME DA OPERADORA> merece que você continue cliente do serviço de <NOME DO SERVIÇO> que ela oferece? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>

J4 De 0 a 10, o quanto você recomendaria o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

J5 De 0 a 10, o quanto o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você recebe <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

S0.1 [TMPRÉ, TMPÓS] De 0 a 10, o quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre os aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como a área de cobertura do sinal e o uso adequado da rede de 3G/4G? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

S0.1 [BL] De 0 a 10, o quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre os aspectos de funcionamento do seu serviço de internet fixa, como limites de velocidade e uso correto do Wi-Fi? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

S0.2 [TMPré] Após uma recarga, você poderá navegar na internet, fazer ligações e usar aplicativos como WhatsApp, por exemplo. De 0 a 10, quão bem a <NOME DA OPERADORA> tem informado você sobre o quanto desses serviços você pode usar com seus créditos? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

S0.2 [TMPós] De 0 a 10, o quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

S0.2 [BL, TV] De 0 a 10, o quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre as regras do seu contrato, como fidelização e reajustes, por exemplo? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

S0.2 [TF] De 0 a 10, o quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre as regras do seu contrato, como preços das ligações, fidelização e reajustes? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

PADRÕES DE USO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

S1 [Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

Entrevistador: Ler todas as opções O respondente pode marcar mais de uma alternativa.

	Sim (1)	Não (2)
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?		
Canais de atendimento telefônico?		
Site da operadora?		
Aplicativo da operadora?		
Usou outros canais digitais (Whatsapp, facebook, etc)?		

Para programação:

Em caso de SIM para mais de um item, direcionar para S2.

Em caso de NÃO para todos, direcionar para S6 [TM, BL] ou S9 [TF] ou S10 [TV]

<i>Em caso de SIM para apenas um dos itens =></i>	<i>Direcionar para:</i>
<i>Lojas ou pontos de atendimento presenciais?</i>	S5
<i>Canais de atendimento telefônico?</i>	S3
<i>Site da operadora?</i>	S4
<i>Aplicativo?</i>	S4
<i>Usou outros canais digitais?</i>	S4

S2. Qual desses canais você usou por último? (ESTIMULADA)

Entrevistador: Item com resposta única.

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	

Usou outros canais digitais (WhatsApp, facebook, etc)?	

Programador: Direcionar para as questões seguintes conforme resposta em S1 (tabela abaixo)

<i>Em caso de SIM para os itens a seguir, em S1 =></i>	<i>Direcionar para:</i>	Marcar opção
Lojas ou pontos de atendimento presenciais	S5	
SOMENTE SIM para Canais de atendimento telefônico	S3 e depois S5 (não responde S4)	
Sim para Canais de Atendimento e Site da operadora E/OU Aplicativo E/OU Outros canais Digitais	S3	
SOMENTE SIM para Site E/OU Aplicativo E/OU Canais Digitais E/OU Outros canais Digitais	S4	
<i>Programador: inserir uma opção "Não lembra"</i>		

QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CLIENTE

S3 Agora considere o atendimento telefônico <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Rodízio dos sub-itens: S3.1 à S3.3.

S3.1 De 0 a 10, o quanto às informações fornecidas pelo atendimento telefônico estavam corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</i>

S3.2 De 0 a 10, o quão fácil foi conseguir o que você precisava pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</i>

S3.3 De 0 a 10, o quão rápido foi conseguir o que você precisava pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</u>

S4 Agora considere o atendimento por canais digitais <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. De 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Para programação: rodízio dos sub-itens: S4.1 a S4.3. Para a primeira opção apresentada, citar como exemplos de canais digitais os sites e aplicativos (assim como mostrado na S4.1). Para o segundo e terceiro itens não precisa repetir essa informação.]

S4.1 De 0 a 10, o quanto às informações fornecidas pelos canais digitais (como site, aplicativo, etc.) estavam corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</u>

S4.2 De 0 a 10, o quão fácil foi conseguir o que você precisava pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</u>

S4.3 De 0 a 10, o quão rápido foi conseguir o que você precisava pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</u>

MOTIVAÇÃO PARA ACESSO A CANAIS DE ATENDIMENTO

S5 Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou os canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>. Responda com sim ou não. Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA)

Para programação: rodízio dos sub-itens: S5.1 a S5.11. S.12 não pode entrar no rodízio.

	Sim (1)	Não (2)	CONTINUE
Obter informações?			
[TMPós, TF] Resolver problemas relacionados à cobrança?			
[TMPré] Resolver problemas de recarga?			
[TMPré] Fazer recarga?			
[TMPós,TF; BL, TV] Alterar plano ou contrato?			
[TMPós, TMPré, TF] Resolver problemas de funcionamento nas ligações			
[TMPós, TMPré] Resolver problemas de funcionamento da internet 3G/4G			
[BL] Resolver problemas de funcionamento da internet fixa			
[TV] Resolver problemas de funcionamento da TV por assinatura			
[BL, TV, TF] Solicitar serviço de Reparo no seu endereço			
[BL, TV, TF] Solicitar serviço de Reparo remoto			
Outros.			

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

Agora vou perguntar sobre a frequência com que você realiza algumas atividades. Responda considerando APENAS as situações em que você as realiza usando <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA>.

S6 [BL, TM] Com que frequência você usa a <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para:

Programador: [Rodízio dos sub-itens: S6.1 à S6.6]

S6.1 [BL, TM] Acessar vídeos (por exemplo, do YouTube, de redes sociais, Netflix)? (ESTIMULADA)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Algumas vezes por semana		
Raramente		
Nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder S7.3</u>	
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

S6.2 [BL, TM] Navegar na internet (ex: sites de compras, notícias, pesquisas). (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Algumas vezes por semana		
Raramente		
Nunca	<u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u>	
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

S6.3 [BL, TM] Acessar redes sociais (ex: Facebook, Instagram). (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Algumas vezes por semana		
Raramente		

Nunca	<u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u>	
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

S6.4 [BL, TM] Trocar mensagens de texto por meio de aplicativos como WhatsApp, Telegram etc. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

Instruções: [Ler as opções e marcar apenas uma]		
	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Algumas vezes por semana		
Raramente		
Nunca		
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

S6.5 [BL, TM] Compartilhar fotos por aplicativos de mensagens (tipo WhatsApp) ou redes sociais. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Algumas vezes por semana		
Raramente		
Nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.2</u>	
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

S6.6 [BL, TM] Fazer chamadas de voz ou vídeo usando aplicativos, como Whatsapp, Skype e Zoom. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	
Todos os dias		

Algumas vezes por semana		CONTINUA
Raramente		
Nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.4</u>	
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

S6.7 [BL, TM] Jogar online. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Algumas vezes por semana		
Raramente		
Nunca		
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

S7. Agora você vai avaliar o funcionamento do serviço [considerando os últimos 6 meses / desde a contratação], usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programador: Rodízio dos sub-itens: S7.1 À S7.4

S7.1 [BL, TM] De 0 a 10, quando você usa a sua <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.2 E S6.3, forem NUNCA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</u>

S7.2 [BL,TM] De 0 a 10, quando você usa a sua <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para enviar fotos por aplicativos de mensagens (tipo WhatsApp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</i>

S7.3 [BL,TM] De 0 a 10, quando você usa sua <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA>, com que frequência é possível ver vídeos sem interrupção ou queda de qualidade, em serviços como Youtube ou Netflix? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe" e "não se aplica"</i>

S7.4 [BL, TM] De 0 a 10, quando você usa sua <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para fazer chamadas de voz por aplicativos (ex: WhatsApp, Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe" e "não se aplica"</i>

S8 [TM] De 0 a 10, quando você usa sua linha móvel da <OPERADORA> para ligações telefônicas, com que frequência é possível conversar sem falhas no som? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe" e "não se aplica"</i>

S9 [TF] Agora você vai avaliar o funcionamento do serviço [considerando os últimos 6 meses / desde a contratação]. Quando você usa a sua linha fixa da <OPERADORA> com que frequência é possível:

Programador: Rodízio dos sub-itens: S9.1 à S9.3

S9.1 De 0 a 10, conversar sem falhas no som? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</i>

S9.2 De 0 a 10, Conseguir fazer e receber ligações? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe", "não se aplica"</i>

S9.3 De 0 a 10, permanecer na chamada, sem queda da ligação? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" "não se aplica"</i>

S10 [TV] <Considerando os últimos 6 meses / Desde a contratação>, ao usar sua TV por assinatura da <OPERADORA>:

Programador: Rodízio dos sub-itens: S10.1 à S10.2

S10.1 [TV] De 0 a 10, com que frequência o sinal está disponível quando você precisa? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

S10.2 [TV] De 0 a 10, com que frequência tem sido possível assistir a programação sem falhas no som e na imagem? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>

QUALIDADE DA COBRANÇA

SC1 [BL, TV, TF, TMPós] Agora você vai avaliar a cobrança <Considerando os últimos 6 meses / Desde a contratação do serviço de <NOME DO SERVIÇO> prestado pela <OPERADORA>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programado: Rodízio dos sub-itens: SC1.1 à SC1.2

SC1.1 [BL, TV, TF, TMPós] De 0 a 10, com que frequência, a <OPERADORA> cobra os valores corretos na sua conta? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</u>

SC1.2 [BL, TV, TF, TMPós] De 0 a 10, com que frequência as informações na sua conta são apresentadas de forma clara? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu", "não sabe" e "não se aplica"</u>

QUALIDADE DO SERVIÇO DE RECARGA

SC2 [TMPré] Agora você vai avaliar a recarga, ainda considerando < os últimos 6 meses / Desde a contratação> da <NOME DO SERVIÇO> prestado pela <OPERADORA>. De 0 a 10, sendo que 0 significa nunca e 10 sempre:

Programador: Rodízio dos sub-itens: SC2.1 à SC2.3

SC2.1 [TMPré] Com que frequência a <OPERADORA> tem descontado seus créditos corretamente? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>

SC2.2 [TMPré] Com que frequência as informações sobre o seu consumo de créditos têm sido de fácil entendimento? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>

RECLAMAÇÕES

R1 Você tem motivos para reclamar dos serviços de <NOME DO SERVIÇO> que você recebe da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Vá para E1 <i>Programador: Direcionar para E1</i>

R2 Vou apresentar opções para você me dizer se seriam ou não motivos para você reclamar (ESTIMULADA):

Entrevistado: Leia cada opção de resposta. O respondente pode escolher mais de uma opção.

	Sim (1)	Não (2)	CONTINUA
Mau funcionamento			
Mau atendimento			
Problemas na cobrança			
Outros			

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1. No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
Não sabe	3	CONTINUA

E2. Você já foi cliente de <NOME DO SERVIÇO> de outras operadoras, além da <OPERADORA ATUAL>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<i>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</i>		

E3 [TMPós, TF, BL, TV] O seu contrato com a <OPERADORA> inclui outros serviços, além do serviço de <NOME DO SERVIÇO> ? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Pule para H00 <u>Programador: Direcionar para H00</u>
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

E4 [TMPós, TF, BL, TV] Quais? (ESTIMULADA)

	Sim	Não
[TMPós, TF, BL]TV por Assinatura	1	2
[TMPós, BL, TV]Telefonia Fixa	1	2
[TMPós, TF, TV] Internet Fixa	1	2
[TF, BL, TV] Telefonia Móvel	1	2
[TMPós] Outra linha móvel	1	2
<u>Programador: inserir as opções "não respondeu" e "não sabe"</u>		

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Agora vou fazer algumas perguntas apenas para efeito de classificação social.

H00 Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista das UFs	1	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção " "Não respondeu"</u>		PULE PARA H1 <u>Programador: Direcionar para H1</u>

H0 Em que cidade você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
<u>Programador: inserir a opção " "Não respondeu"</u>		CONTINUA

H1 Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

Sem escolaridade	CONTINUA

Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	CONTINUA
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	CONTINUA
Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	CONTINUA
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	CONTINUA
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	CONTINUA
Ensino superior completo (3º grau completo)	CONTINUA
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	CONTINUA
Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	CONTINUA

Programador: inserir a opção "Não respondeu"

H2 Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

Anote a idade (anos)		CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). <u>Programador: Se respondeu, direcionar para H3.</u>
Não respondeu		<u>Programador: Se não respondeu, direcionar H2.1</u>

H2.1 Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

De 18 a 24 anos	CONTINUA
De 25 a 30 anos	CONTINUA
De 31 a 35 anos	CONTINUA
De 36 a 40 anos	CONTINUA
De 41 a 50 anos	CONTINUA
De 51 a 70 anos	CONTINUA
Mais de 70 anos	CONTINUA
<u>Programador: inserir opção "Não respondeu"</u>	

H3 Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

[Anotar a quantidade]	1	CONTINUE
<u>Programador: inserir as opções "Não sabe" e "Não respondeu"</u>		

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

H4 Qual é, aproximadamente, a RENDA TOTAL por mês de sua família? (ESPONTÂNEA)

[Anote a renda]	1	CONTINUA – <u>Programador: ACEITAR APENAS NÚMEROS INTEIROS</u>
<u>Programador: inserir as opções "Não sabe" e "Não respondeu"</u>		

(SE H4 = 999999) **H4.1** Faixa. Qual a sua faixa de renda familiar? (ESTIMULADA)

Entrevistador: Não ler a parte referente à quantidade de salários mínimos.

Até R\$ 2.090,00 (até 2 Salários Mínimos)	CONTINUA
Mais de R\$ 2.090,00 a R\$ 4.180,00 (de 2 a 4 Salários Mínimos)	CONTINUA
Mais de R\$ 4.180,00 até R\$ 6.270,00 (de 4 a 6 Salários Mínimos)	CONTINUA
Mais de R\$ 6.270,00 até R\$ 10.045,00 (de 6 a 10 Salários Mínimos)	CONTINUA
Acima de R\$ 10.045,00 (acima de 10 Salários Mínimos)	CONTINUA
Sem renda	CONTINUA
Não respondeu	CONTINUA

H5 Seu gênero é (ESPONTÂNEA):

Entrevistador: [Caso o respondente fique em silêncio, estimular a resposta (ler as opções).]

Feminino	CONTINUA
Masculino	CONTINUA
Ou outro	CONTINUA
<u>Programador: inserir opção "Não respondeu"</u>	

AUTORIZAÇÃO

I1 - Você autoriza que seus dados de identificação pessoal sejam incorporados a outros bancos de dados da Anatel, unicamente para fins de estudos?

Sim	CONTINUA
Não	

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a). Sua participação foi muito importante. Caso tenha alguma dúvida sobre esta pesquisa, você poderá ligar gratuitamente para o número 1331, no Call Center da Anatel. Quando finalizarmos a pesquisa, a Anatel vai divulgar os resultados em sua página na Internet, onde você poderá acessá-los.

APÊNDICE O - Questionário Aplicado no Estudo Piloto

Número do telefone _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque o número de telefone do respondente.

Operadora avaliada: _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque a operadora avaliada.

INTRODUÇÃO: BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É (NOME DO ENTREVISTADOR). TUDO BEM? ESTOU FAZENDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL, PELA DATAMÉTRICA, SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TELEFONIA/BANDA LARGA/TV POR ASSINATURA DA <NOME DA OPERADORA> NO BRASIL.

VOCÊ SÓ PRECISA RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS, O QUE DEVE LEVAR UNS 10 MINUTOS, E VOCÊ PODE DESISTIR DE PARTICIPAR A QUALQUER MOMENTO, SE DESEJAR. SEUS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO NÃO SERÃO DIVULGADOS.

Q1 Você pode colaborar avaliando o seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim.	1	CONTINUA <u>Programador: inserir a mensagem OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.</u> Entrevistador: [Ler a mensagem inserida pelo programador] OBRIGADO(A). PARA NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.
Não.	3	<u>ENCERRA</u> <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: Obrigado(a) pela sua atenção"</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado(a) pela atenção"

PERFIL

Q2 [TMPré, TMPós] Você é o(a) principal usuário desta linha de celular? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	0	<u>Programador: redirecionar para a Q2.1</u>

Q2 [BL, TV, TF] Você é um dos principais usuários da <NOME DO SERVIÇO> da <OPERADORA> de sua residência? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	<u>Programador: redirecionar para a Q2.1</u>

Q2.1 [TODOS] Eu poderia falar com o principal usuário? (ESPONTÂNEA)

[Marque o resultado]:

Principal usuário indisponível		ENCERRE <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção".</u>
Sim	99	ENCERRE <u>Programador: Feche este questionário, abra um novo, e reinicie a pesquisa com o usuário principal.</u> <u>Entrevistador: [Sim. Para iniciar novo questionário com o principal usuário, clique abaixo, em Next]</u>

Q3 [TODOS] Você tem 18 anos ou mais? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUE
Não	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando consumidores que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção ."</u> <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando consumidores que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção ."</u>

Q4 [TODOS] Você trabalha em:

	Sim	Não	
Pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação? (ESPONTÂNEA)	1	2	SE SIM, ENCIERE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção</u>
Operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom? (ESPONTÂNEA)	1	2	<u>Entrevistador: [encerrar e agradecer]</u> <u>Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção</u>

Q5 [TODOS] Você usa esta linha/o serviço de NOME DO SERVIÇO da NOME DA OPERADORA... (ESTIMULADA)

há menos 6 meses?	1	CONTINUA

entre 6 meses e 1 ano?	2	CONTINUA
entre 1 e 2 anos?	3	CONTINUA
ou há mais de 2 anos?	4	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA]</u>		<u>Programação: Encerrar o questionário "Obrigado (a) pela sua participação"</u>

Para programação:

Em diversas questões ao longo do questionário será solicitado que o participante avalie o serviço prestado nos últimos 6 meses ou desde a contratação (alternativas apresentadas nos enunciados como <nos últimos 6 meses / desde a contratação>). A adoção de uma ou outra alternativa dependerá da resposta à Q5, conforme definido a seguir:

Há menos 6 meses	1	desde a contratação
Entre 6 meses e um ano	2	nos últimos 6 meses
Entre 1 e 2 anos	3	
Há mais de 2 anos	4	

Q6 [TMPós] Esta linha da <OPERADORA> é um plano Pós-pago (de conta mensal, em que você paga o quanto usa) ou Controle (de conta com um valor fixo mensal e que você pode colocar créditos)? (ESPONTÂNEA)

Pós-pago	CONTINUA
Controle	CONTINUA

SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR

J. [TODOS] Nas próximas questões responda considerando o serviço de <NOME DO SERVIÇO> que você vem recebendo da <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Responda com um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito.

Programador: Rodízio dos itens: J1 à J5

J1 [TODOS] O quão satisfeito você está com seu serviço da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA]</u>

J2 [TODOS] O quanto seu serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA]</u>

J3 [TODOS] O quanto a <NOME DA OPERADORA> merece que você continue cliente do serviço de <NOME DO SERVIÇO> que ela oferece? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>

J4 [TODOS] O quanto você recomendaria o serviço de <NOME DO SERVIÇO> da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i><u>Programador: inserir a opção [NA]</u></i>

J5 [TODOS] O quanto o serviço prestado pela <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

S0.1 [TMPRÉ, TMPÓS] O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal e uso adequado da rede 3G/4G? (ESPONTÂNEA)

[illegible]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>

PADRÕES DE USO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

S1 [TODOS] [Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (Whatsapp, facebook, etc)?	
<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>	<i>Direcionar para S6</i>

S2. [TODOS] Qual desses canais você usou por último? (ESTIMULADA-*Ler apenas os canais citados pelo participante em S1*)

Programação- [Se S1= APENAS uma alternativa => Não perguntar S2! Apenas registre a mesma resposta de S1]

Entrevistador: Item com resposta única.

	Marcar
[TODOS] Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
[TODOS] Canais de atendimento telefônico?	
[TODOS] Site da operadora?	
[TODOS] Aplicativo da operadora?	
[TODOS] Outros canais digitais (WhatsApp, facebook, etc)?	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>

S4.2 [TODOS] O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>

S4.3 [TODOS] O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>

S5 [TODOS] Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>. Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA).

Para programação: rodízio dos sub-itens: S5.1 a S5.11. S.12 não pode entrar no rodízio.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
[TODOS] Obter informações?	
[TMPós, TF] Resolver problemas relacionados à cobrança?	
[TMPré] Resolver problemas de recarga?	
[TMPré] Fazer recarga?	
[TMPós,TF, BL, TV] Alterar plano ou contrato?	
[TMPós, TMPré, TF] Resolver problemas de funcionamento das ligações?	
[TMPós, TMPré] Resolver problemas de funcionamento da internet 3G/4G?	
[BL] Resolver problemas de funcionamento da internet fixa?	
[TV] Resolver problemas de funcionamento da TV por assinatura?	

[BL, TV, TF] Solicitar serviço de Reparo no seu endereço?	
[BL, TV, TF] Solicitar serviço de Reparo remoto?	
[NA]	

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

[TM] Agora vou perguntar sobre a frequência com que você usa ESTA LINHA PÓS/PRÉ-PAGA da <NOME DA OPERADORA> para realizar algumas atividades.

[BL] Agora vou perguntar sobre a frequência com que você usa sua internet fixa da <NOME DA OPERADORA> para realizar algumas atividades.

S6 [BL, TM] Com que frequência você usa a <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para:

Programador: [Rodízio dos sub-itens: S6.1 à S6.6]

S6.1 [BL, TM] Acessar vídeos, por exemplo, no Youtube ou Netflix. (ESTIMULADA)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder S7.3</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.2 [TMPOS] Navegar na internet, por exemplo, em sites em geral. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		

Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.2 [TMPRÉ; BL] Navegar na internet em sites em geral. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.3 [BL, TM] Acessar redes sociais como Facebook ou Instagram. (ESTIMULADA)

Entrevistador:[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.4 [BL, TM] Trocar mensagens de texto por meio de aplicativos como WhatsApp ou Telegram. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	

Todos os dias		CONTINUA
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca		
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.5 [BL, TM] Compartilhar fotos por aplicativos de mensagens (por exemplo WhatsApp) ou redes sociais. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.2</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.6 [TM] Fazer chamadas de voz ou vídeo usando aplicativos, como Whatsapp, Skype, Zoom... (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.4</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.6 [BL] Fazer chamadas de voz ou vídeo usando aplicativos, como Skype, Zoom... (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.4</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

S6.7 [BL] Jogar online. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca		
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

S7. [TMPÓS] Agora você vai avaliar o funcionamento do serviço [considerando os últimos 6 meses / desde a contratação], usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

S7. [TMPRÉ; BL] Agora considerando [os últimos 6 meses/o período desde a contratação], avalie o funcionamento da internet 3G/4G do seu celular/da sua internet fixa. Responda de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre.

Programador: O enunciado da S7 vai aparecer somente se o respondente não responder "Nunca" em S6.1 OU S6.2 OU S6.3 OU S6.5 OU S6.6.

Programador: Rodízio dos sub-itens: S7.1 À S7.4

S7.0 [BL] Com que frequência o serviço funciona sem falhas? [ESPONTÂNEA]

Programador: essa questão é fixa. Não entra no rodízio

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S7.1 [TMPÓS] Quando você usa a sua <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.2 E S6.3, forem NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>

S7.1 [TMPRÉ; BL] Quando você navega em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.2 E S6.3, forem NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S7.2 [TMPÓS] Quando você usa a sua <Internet Fixa, Internet 3G/4G> da <OPERADORA> para enviar fotos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.5 for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>

S7.2 [TMPRÉ; BL] Quando você envia fotos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.5 for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S7.3 [TMPÓS] Quando você usa sua <Internet fixa/Internet 3G/4G> da <OPERADORA>, com que frequência é possível ver vídeos em serviços como Youtube ou Netflix sem interrupção ou queda de qualidade? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.1, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>

S7.3 [TMPRÉ; BL] Com que frequência é possível ver vídeos sem interrupção ou queda de qualidade, em serviços como Youtube ou Netflix? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.1, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S7.4 [TMPÓS] Quando você usa sua Internet 3G/4G da <OPERADORA> para fazer chamadas de voz por aplicativos (ex: WhatsApp, Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.6, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>

S7.4 [TMPRÉ] Em chamadas de voz por aplicativos (exemplo: WhatsApp, Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.6, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S7.4 [BL] Em chamadas de voz por aplicativos (exemplo: Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.6, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S7.5 [TMPÓS] Quando você usa sua Internet 3G/4G da NOME DA OPERADORA para trocar mensagens de texto por aplicativos (por exemplo, WhatsApp, Telegram), com que frequência as mensagens são rapidamente enviadas? [ESPONTÂNEA]

Programador: Apenas para pessoas que marcarem diferente de NUNCA e NA na S6.4

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>

S9.3 Permanecer na chamada, sem queda da ligação? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>

S10 [TV] Agora avalie o funcionamento da sua TV por assinatura, considerando o período desde a contratação/os últimos 6 meses.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programador: Rodízio dos sub-itens: S10.1 à S10.2

S10.1 [TV] Com que frequência o sinal está disponível quando você precisa? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>

S10.2 [TV] Com que frequência tem sido possível assistir a programação sem falhas no som e na imagem? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>

QUALIDADE DA COBRANÇA

SC0 [BL, TV, TMPós, TF] Você é um dos responsáveis pelo pagamento da conta desta (e) <serviço de internet fixa, TV por assinatura, linha da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUA
Não	CONTINUA

SC1 [BL, TV, TF, TMPós] Agora avalie as cobranças feitas pela <NOME DA OPERADORA> nos últimos 6 meses / Desde a contratação.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programado: Rodízio dos sub-itens: SC1.1 à SC1.2

SC1.1 [BL, TV, TF, TMPós] Com que frequência a <OPERADORA> cobra os valores corretos na conta? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>

SC1.2 [BL, TV, TF, TMPós] Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>

QUALIDADE DO SERVIÇO DE RECARGA

SC2 [TMPré] Ainda de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre, você vai avaliar as cobranças feitas pela <NOME DA OPERADORA> nos últimos 6 meses / Desde a contratação do seu serviço de TELEFONIA PRÉ-PAGA.

Programador: Rodízio dos sub-itens: SC2.1 à SC2.3

SC2.1 [TMPré] Com que frequência a <OPERADORA> tem descontado seus créditos corretamente? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>

SC2.2 [TMPré] Com que frequência as informações sobre o seu consumo de créditos têm sido de fácil entendimento? (ESPONTÂNEA)
)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>

RECLAMAÇÕES

R1 [TODOS] Considerando os serviços de TELEFONIA MÓVEL PÓS-PAGA prestados pela <NOME DA OPERADORA> desde a contratação/nos últimos 6 meses, você tem motivos para reclamar de... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

[APENAS se o respondente desviar o foco e descrever uma situação de reclamação. LEIA o script]
Sugiro que você registre sua reclamação diretamente no site ou aplicativo da Anatel ou pelo telefone 1331 das 8h às 20h, pois não temos um campos específico para registrá-la nesta pesquisa.

	Marcar
[TODOS] Mau funcionamento	
[TODOS] Mau atendimento	
[TODOS] Problemas na cobrança	
[NA]	

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1. [TODOS] No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>	3	CONTINUA

E2. [TODOS] Você já foi cliente de <NOME DO SERVIÇO> de outras operadoras, além da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

E3 [TMPós; TF] O seu contrato com a <OPERADORA> inclui outros serviços, além desta linha móvel/fixa? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Pule para H00 <u>Programador: Direcionar para H00</u>
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>		

E3 [BL;TV] O seu contrato com a <OPERADORA> inclui outros serviços, além de <NOME DO SERVIÇO>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Pule para H00 <i>Programador: Direcionar para H00</i>
<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>		

E4 [TMPós, TF, BL, TV] O seu contrato inclui... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
E4.1 [TMPós, TF, BL]TV por Assinatura	1
E4.2 [TMPós, BL, TV]Telefonia Fixa	1
E4.3 [TMPós, TF, TV] Internet Fixa	1
E4.4 [TF, BL, TV] Telefonia Móvel	1
E4.5 [TMPós] Outra linha móvel	1
[NA]	

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Estamos quase terminando. Só mais algumas perguntas sobre o seu perfil...

H00 [TODOS] Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista das UFs	1	CONTINUA
<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>		PULE PARA H1 <i>Programador: Direcionar para H1</i>

H0 [TODOS] Em que cidade? (ESPONTÂNEA)

Programador, inserir a mensagem: [Insira o nome da cidade no campo abaixo. Caso o usuário não responda, digite a sigla NA]

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
<i>Programador: inserir a opção [NA].</i>		CONTINUA

H1 [TODOS] Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

Sem escolaridade	CONTINUA
Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	CONTINUA
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	CONTINUA
Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	CONTINUA
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	CONTINUA
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	CONTINUA
Ensino superior completo (3º grau completo)	CONTINUA
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	CONTINUA
Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>	

H2 [TODOS] Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

Anote a idade (anos)		CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). <u>Programador: Se respondeu, direcionar para H3.</u>
[NA]		<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>

H2.1 [TODOS] Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

De 18 a 24 anos	CONTINUA
De 25 a 30 anos	CONTINUA
De 31 a 35 anos	CONTINUA
De 36 a 40 anos	CONTINUA
De 41 a 50 anos	CONTINUA
De 51 a 70 anos	CONTINUA
Mais de 70 anos	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA].</u>	

H3 [TODOS] Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

[Anote a quantidade]	1	CONTINUE
<u>Programador: [Insira a quantidade pessoas (usar apenas números) no campo abaixo. Caso o usuário não saiba ou não responda, digite a sigla NA]</u>		

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

H4 [TODOS] Qual a sua faixa de renda mensal familiar? (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez]

Sem renda?	CONTINUA
Até R\$ 2.090,00?	CONTINUA
De 2.090,00 a R\$ 4.180,00 reais?	CONTINUA
De 4.181,00 a R\$ 6.270,00 reais?	CONTINUA
De 6.271,00 até R\$ 10.045,00 reais?	CONTINUA
Acima de 10.045,00 reais?	CONTINUA
[NA]	CONTINUA

H5 [TODOS] Qual a sua raça ou cor? (ESTIMULADA)

Branca	CONTINUA
Preta	CONTINUA
Amarela	CONTINUA
Parda	CONTINUA
Indígena	CONTINUA
Outra	
<u>Programador: inserir a opção "[NA]"</u>	

H6 [TODOS] *[MARCAR o sexo do respondente. Não perguntar]*

Feminino	CONTINUA
Masculino	CONTINUA
[NA]	

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a) por colaborar com a Anatel. Para mais esclarecimentos, você pode ligar gratuitamente para a Central de Atendimento 1331 das 8 às 20 horas nos dias úteis. A Anatel vai divulgar os resultados da pesquisa na página www.anatel.gov.br/consumidor.

APÊNDICE P - Questionário Aplicado no Estudo Piloto por Produto

QUESTIONÁRIO DE BANDA LARGA

Número do telefone _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque o número de telefone do respondente.

Operadora avaliada: _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque a operadora avaliada.

INTRODUÇÃO: BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É (NOME DO ENTREVISTADOR). TUDO BEM? ESTOU FAZENDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL, PELA DATAMÉTRICA, SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE BANDA LARGA DA <NOME DA OPERADORA> NO BRASIL.

VOCÊ SÓ PRECISA RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS, O QUE DEVE LEVAR UNS 10 MINUTOS E VOCÊ PODE DESISTIR A QUALQUER MOMENTO, SE DESEJAR. SEUS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO NÃO SERÃO DIVULGADOS.

Q1 Você pode colaborar avaliando o seu serviço de BANDA LARGA da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim.	1	CONTINUA Programador: inserir a mensagem OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA. Entrevistador: [Ler a mensagem inserida pelo programador] OBRIGADO(A). PARA NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.
Não.	3	ENCERRA Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: Obrigado(a) pela sua atenção" Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado(a) pela atenção"

PERFIL

Q2 Você é um dos principais usuários da BANDA LARGA da <OPERADORA> de sua residência? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	Programador: redirecionar para a Q2.1

Q2.1 Eu poderia falar com o principal usuário? (ESPONTÂNEA)

[Marque o resultado]:

Principal usuário indisponível		ENCERRE Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção".
Sim	99	ENCERRE Programador: Feche este questionário, abra um novo, e reinicie a pesquisa com o usuário principal. Entrevistador: [Sim. Para iniciar novo questionário com o principal usuário, clique abaixo, em Next]

Q3 Você tem 18 anos ou mais? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUE
Não	ENCERRE Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: ""Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção." Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção ."

Q4 Você trabalha em:

	Sim	Não	
Pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação? (ESPONTÂNEA)	1	2	SE SIM, ENCERRE Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção".
Operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom? (ESPONTÂNEA)	1	2	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

J2 O quanto seu serviço de BANDA LARGA da <NOME DA OPERADORA> tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

J3 O quanto a <NOME DA OPERADORA> merece que você continue cliente do serviço de BANDA LARGA que ela oferece? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

J4 O quanto você recomendaria o serviço de BANDA LARGA da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

J5 O quanto o serviço prestado pela <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

S0.1 O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de internet fixa, como limites de velocidade e uso correto do Wi-Fi? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S0.2 O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre as regras do seu contrato, como fidelização e reajustes, por exemplo? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	Não sabe / Não respondeu
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

PADRÕES DE USO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

S1 [Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (Whatsapp, facebook, etc)?	
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.	Direcionar para S6

S2. Qual desses canais você usou por último? (ESTIMULADA-Ler apenas os canais citados pelo participante em S1)

Programação- [Se S1= APENAS uma alternativa => Não perguntar S2! Apenas registre a mesma resposta de S1]

Entrevistador: Item com resposta única.

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (WhatsApp, facebook, etc)?	
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.	

QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CLIENTE

S3 Agora avalie o atendimento telefônico recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S3 se marcou a opção "Canais de atendimento telefônico"

Programador: Rodízio dos sub-itens: S4.1 à S4.3.

S3.1 O quanto as informações fornecidas pelo atendimento telefônico costumam estar corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S3.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

MOTIVAÇÃO PARA ACESSO A CANAIS DE ATENDIMENTO

S5 Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>. Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA)

Para programação: rodízio dos sub-itens: S5.1 a S5.11. S.12 não pode entrar no rodízio.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Obter informações?	
Alterar plano ou contrato?	
Resolver problemas de funcionamento da internet fixa?	
Solicitar serviço de Reparo no seu endereço?	
Solicitar serviço de Reparo remoto?	
[NA]	

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

Agora vou perguntar sobre a frequência com que você usa sua internet fixa da <NOME DA OPERADORA> para realizar algumas atividades.

S6 Com que frequência você usa a Internet fixa da <OPERADORA> para:

Programador: [Rodízio dos sub-itens: S6.1 à S6.6]

S6.1 Acessar vídeos, por exemplo, no Youtube ou Netflix. (ESTIMULADA)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		

Raramente		CONTINUA
Ou nunca	Programador: O usuário não deve responder S7.3	
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

S6.2 Navegar na internet, em sites em geral. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1	
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

S6.3 Acessar redes sociais como Facebook ou Instagram. (ESTIMULADA)

Entrevistador:[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1	
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

S6.4 Trocar mensagens de texto por meio de aplicativos como WhatsApp ou Telegram. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		

Raramente		CONTINUA
Ou nunca		
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

S6.5 Compartilhar fotos por aplicativos de mensagens (por exemplo WhatsApp) ou redes sociais. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	Programador: O usuário não deve responder a questão S7.2	
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

S6.6 Fazer chamadas de voz ou vídeo usando aplicativos, como Skype, Zoom... (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	Programador: O usuário não deve responder a questão S7.4	
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

S6.7 Jogar online. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		

Ou nunca		
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

S7. Agora considerando [os últimos 6 meses / o período desde a contratação], avalie o funcionamento da sua internet fixa. Responda em uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programador: O enunciado da S7 vai aparecer somente se o respondente não responder "Nunca" em S.61 OU S62 OU S63 OU S65 OU S66.

Programador: Rodízio dos sub-itens: S7.1 À S7.4

S7.0 Com que frequência o serviço funciona sem falhas? [ESPONTÂNEA]

Programador: essa questão é fixa. Não entra no rodízio

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S7.1 Quando você navega em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.2 E S6.3, forem NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S7.2 Quando você envia fotos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.5 for NUNCA/NA, não responder essa questão

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S7.3 Com que frequência é possível ver vídeos em serviços como Youtube ou Netflix sem interrupção ou queda de qualidade? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.1, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S7.4 Em chamadas de voz por aplicativos (ex: Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.6, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S7.5 Quando você troca mensagens de texto por aplicativos (por exemplo, WhatsApp, Telegram), com que frequência as mensagens são rapidamente enviadas? [ESPONTÂNEA]

Programador: Apenas para pessoas que marcarem diferente de NUNCA e NA na S6.4

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S7.6 Com que frequência os jogos online funcionam sem interrupções ou queda de qualidade? [ESPONTÂNEA]

Programador: Apenas para pessoas que marcarem diferente de NUNCA e NA na S6.7

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

S8 Não se aplica.

S9 Não se aplica.

S10 Não se aplica.

QUALIDADE DA COBRANÇA

SC0 Você é um dos responsáveis pelo pagamento da conta deste serviço de internet da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUA
Não	CONTINUA

SC1 Agora avalie as cobranças feitas pela <NOME DA OPERADORA> nos últimos 6 meses / Desde a contratação.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programado: Rodízio dos sub-itens: SC1.1 à SC1.2

SC1.1 Com que frequência a <OPERADORA> cobra os valores corretos na conta?
(ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

SC1.2 Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara?
(ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

QUALIDADE DO SERVIÇO DE RECARGA

SC2 Não se aplica.

RECLAMAÇÕES

R1 Considerando os serviços de BANDA LARGA prestados pela <NOME DA OPERADORA> desde a contratação/nos últimos 6 meses, você tem motivos para reclamar de... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

[APENAS se o respondente desviar o foco e descrever uma situação de reclamação. LEIA o script]

Sugiro que você registre sua reclamação diretamente no site ou aplicativo da Anatel ou pelo telefone 1331 das 8h às 20h, pois não temos um campo específico para registrá-la nesta pesquisa.

	Marcar

Mau funcionamento	
Mau atendimento	
Problemas na cobrança	
[NA]	

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1. No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.	3	CONTINUA

E2. Você já foi cliente de BANDA LARGA de outras operadoras, além da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

E3 O seu contrato com a <OPERADORA> inclui outros serviços, além de BANDA LARGA? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Pule para H00 Programador: Direcionar para H00
Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.		

E4 O seu contrato inclui... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
TV por Assinatura?	1
Telefonia Fixa?	1
Não se aplica.	1
Telefonia Móvel?	1
Não se aplica.	1
[NA]	

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Estamos quase terminando. Só mais algumas perguntas sobre o seu perfil...

H00 Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista das UFs	1	CONTINUA
Programador: inserir a opção " NA"		PULE PARA H1 Programador: Direcionar para H1

H0 Em que cidade? (ESPONTÂNEA)

Programador, inserir a mensagem: [Insira o nome da cidade no campo abaixo. Caso o usuário não responda, digite a sigla NA]

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
		CONTINUA

H1 Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

Sem escolaridade	CONTINUA
Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	CONTINUA
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	CONTINUA
Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	CONTINUA
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	CONTINUA
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	CONTINUA
Ensino superior completo (3º grau completo)	CONTINUA
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	CONTINUA
Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	CONTINUA
Programador: inserir a opção " NA"	

H2 Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

Anote a idade (anos)		CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). Programador: Se respondeu, direcionar para H3.
Não respondeu		Programador: Se não respondeu, direcionar H2.1

H2.1 Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

De 18 a 24 anos	CONTINUA
De 25 a 30 anos	CONTINUA
De 31 a 35 anos	CONTINUA
De 36 a 40 anos	CONTINUA
De 41 a 50 anos	CONTINUA
De 51 a 70 anos	CONTINUA
Mais de 70 anos	CONTINUA
Programador: inserir opção [NA]	

H3 Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

[Anote a quantidade]	1	CONTINUE
Entrevistador: [Insira a quantidade pessoas (usar apenas números) no campo abaixo. Caso o usuário não saiba ou não responda, digite a sigla NA]		

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

H4 Qual a sua faixa de renda mensal familiar? (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez]

Sem renda?	CONTINUA
Até R\$ 2.090,00?	CONTINUA
De 2.090,00 a R\$ 4.180,00 reais?	CONTINUA
De 4.181,00 a R\$ 6.270,00 reais?	CONTINUA
De 6.271,00 até R\$ 10.045,00 reais?	CONTINUA
Acima de 10.045,00 reais?	CONTINUA
[NA]	CONTINUA

H5 Qual a sua raça ou cor? (ESTIMULADA)

Branca	CONTINUA
Preta	CONTINUA

Amarela	CONTINUA
Parda	CONTINUA
Indígena	CONTINUA
Outra	
Programador: inserir a opção [NA]	

H6 [MARCAR o sexo do respondente. Não perguntar]

Feminino	CONTINUA
Masculino	CONTINUA
[NA]	

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a) por colaborar com a Anatel. Para mais esclarecimentos, você pode ligar gratuitamente para a Central de Atendimento 1331 das 8 às 20 horas nos dias úteis. A Anatel vai divulgar os resultados da pesquisa na página www.anatel.gov.br/consumidor.

QUESTIONÁRIO DE TELEFONIA FIXA

Número do telefone _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque o número de telefone do respondente.

Operadora avaliada: _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque a operadora avaliada.

INTRODUÇÃO: BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É (NOME DO ENTREVISTADOR). ESTOU FAZENDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL, PELA DATAMÉTRICA, SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TELEFONIA DA <NOME DA OPERADORA> NO BRASIL.

VOCÊ SÓ PRECISA RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS, O QUE DEVE LEVAR UNS 10 MINUTOS E VOCÊ PODE DESISTIR A QUALQUER MOMENTO, SE DESEJAR. SEUS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO NÃO SERÃO DIVULGADOS.

Q1 Você pode colaborar avaliando o seu serviço de TELEFONIA FIXA da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim.	1	CONTINUA

		<u>Programador: inserir a mensagem OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.</u> Entrevistador: [Ler a mensagem inserida pelo programador] OBRIGADO(A). PARA NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.
Não.	3	<u>ENCERRA</u> <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo</u> <u>Entrevistador: Obrigado(a) pela sua atenção"</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado(a) pela atenção"

PERFIL

Q2 Você é um dos principais usuários da TELEFONIA FIXA da <OPERADORA> de sua residência? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUE
Não	0	<u>Programador: redirecionar para a Q2.1</u>

Q2.1 Eu poderia falar com o principal usuário? (ESPONTÂNEA)

[Marque o resultado]:

Principal usuário indisponível		<u>ENCERRE</u> <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção".</u>
Sim	99	ENCERRE <u>Programador: Feche este questionário, abra um novo, e reinicie a pesquisa com o usuário principal.</u> <u>Entrevistador: [Sim. Para iniciar novo questionário com o principal usuário, clique abaixo, em Next]</u>

Q3 Você tem 18 anos ou mais? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUE
Não	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos</u>

	<u>entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção ."

Q4 Você trabalha em:

	Sim	Não	
Pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação? (ESPONTÂNEA)	1	2	SE SIM, ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção".</u>
Operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom? (ESPONTÂNEA)	1	2	Entrevistador: [encerrar e agradecer] <u>"Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção."</u>

Q5 Você usa esta linha da NOME DA OPERADORA... (ESTIMULADA)

há menos 6 meses;	1	CONTINUA
entre 6 meses e 1 ano;	2	CONTINUA
entre 1 e 2 anos;	3	CONTINUA
ou há mais de 2 anos.	4	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA]</u>		<u>Programação: Encerrar o questionário "Obrigado (a) pela sua participação"</u>

Para programação:

Em diversas questões ao longo do questionário será solicitado que o participante avalie o serviço prestado nos últimos 6 meses ou desde a contratação (alternativas apresentadas nos enunciados como <nos últimos 6 meses / desde a contratação>). A adoção de uma ou outra alternativa dependerá da resposta à Q5, conforme definido a seguir:

Há menos 6 meses	1	desde a contratação

Entre 6 meses e um ano	2	nos últimos 6 meses
Entre 1 e 2 anos	3	
Há mais de 2 anos	4	

Q6 Não se aplica.

SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR

J. Nas próximas questões responda considerando o serviço de TELEFONIA FIXA que você vem recebendo da <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Responda com um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito.

Programador: Rodízio dos itens: J1 à J5

J1 O quão satisfeito você está com seu serviço de TELEFONIA FIXA da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção</i> [NA]

J2 O quanto seu serviço de TELEFONIA FIXA da <NOME DA OPERADORA> tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção</i> [NA]

J3 O quanto a <NOME DA OPERADORA> merece que você continue cliente do serviço de TELEFONIA FIXA que ela oferece? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção</i> [NA]

J4 O quanto você recomendaria o serviço de TELEFONIA FIXA da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção</i> [NA]

J5 O quanto o serviço prestado pela <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção</i> [NA]

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

S0.1 Não se aplica.

S0.2 O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre as regras do seu contrato, como preços das ligações, fidelização e reajustes? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção</i> [NA]

PADRÕES DE USO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

S1 Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	

Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (Whatsapp, facebook, etc)?	
<u>Programador: inserir a opção [NA]</u>	<u>Direcionar para S9</u>

S2. Qual desses canais você usou por último? (ESTIMULADA-Ler apenas os canais citados pelo participante em S1)

Programação- [Se S1= APENAS uma alternativa => Não perguntar S2! Apenas registre a mesma resposta de S1]

Entrevistador: Item com resposta única.

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (WhatsApp, facebook, etc)?	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>	

QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CLIENTE

S3 Agora avalie o atendimento telefônico recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S3 se marcou a opção "Canais de atendimento telefônico"

Programador: Rodízio dos sub-itens: S3.1 à S3.3.

S3.1 O quanto as informações fornecidas pelo atendimento telefônico costumam estar corretas?
(ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S3.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico?
(ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S3.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico?
(ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S4 Agora avalie o atendimento por canais digitais (como site, aplicativo, etc) recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S4 se marcou alguma das opções: Site da operadora ou/e Aplicativo da operadora ou/e Usou outros canais digitais

Para programação: rodízio dos sub-itens: S4.1 a S4.3.

S4.1 O quanto as informações fornecidas pelos canais digitais costumam estar corretas?
(ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S4.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S4.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

MOTIVAÇÃO PARA ACESSO A CANAIS DE ATENDIMENTO

S5 Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>.Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA)

Para programação: rodízio dos sub-itens: S5.1 a S5.11. S.12 não pode entrar no rodízio.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Obter informações?	
Resolver problemas relacionados à cobrança?	
Alterar plano ou contrato?	
Resolver problemas de funcionamento das ligações?	
Solicitar serviço de Reparo no seu endereço?	
Solicitar serviço de Reparo remoto?	
[NA]	

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

S6 Não se aplica.

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

S7 Não se aplica.

S8 Não se aplica.

S9 Agora você vai avaliar o funcionamento da sua linha fixa [considerando os últimos 6 meses / desde a contratação], usando uma escala de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre. Quando você usa sua linha fixa da <OPERADORA>, com que frequência é possível:

Programador: Rodízio dos sub-itens: S9.1 à S9.3

S9.1 Conversar sem falhas no som? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S9.2 Conseguir fazer e receber ligações? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S9.3 Permanecer na chamada, sem queda da ligação? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S10 Não se aplica.

QUALIDADE DA COBRANÇA

SC0 Você é um dos responsáveis pelo pagamento da conta desta linha da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUA
Não	CONTINUA

SC1 Agora avalie as cobranças feitas pela <NOME DA OPERADORA> nos últimos 6 meses / Desde a contratação.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programado: Rodízio dos sub-itens: SC1.1 à SC1.2

SC1.1 Com que frequência a <OPERADORA> cobra os valores corretos na conta? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

SC1.2 Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

QUALIDADE DO SERVIÇO DE RECARGA

SC2 Não se aplica.

RECLAMAÇÕES

R1 Considerando os serviços de TELEFONIA FIXA prestados pela <NOME DA OPERADORA> desde a contratação/nos últimos 6 meses, você tem motivos para reclamar de... (ESTIMULADA).

Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

[APENAS se o respondente desviar o foco e descrever uma situação de reclamação. LEIA o script]
Sugiro que você registre sua reclamação diretamente no site ou aplicativo da Anatel ou pelo telefone 1331 das 8h às 20h, pois não temos um campo específico para registrá-la nesta pesquisa.

	Marcar
Mau funcionamento	
Mau atendimento	

Problemas na cobrança	
Outros	

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1. No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
Não sabe	3	CONTINUA

E2. Você já foi cliente de TELEFONIA FIXA de outras operadoras, além da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>		

E3 O seu contrato com a <OPERADORA> inclui outros serviços, além desta linha fixa? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Pule para H00 <u>Programador: Direcionar para H00</u>
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>		

E4 O seu contrato inclui... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
TV por Assinatura?	1
Não se aplica.	1

Internet Fixa?	1
Telefonia Móvel?	1
Não se aplica.	1
[NA]	

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Estamos quase terminando. Só mais algumas perguntas sobre o seu perfil...

H00 Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista das UFs	1	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>		PULE PARA H1 <i>Programador:</i> <i>Direcionar para H1</i>

H0 Em que cidade? (ESPONTÂNEA)

Programador, inserir a mensagem: [Insira o nome da cidade no campo abaixo. Caso o usuário não responda, digite a sigla NA]

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
		CONTINUA

H1 Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

Sem escolaridade	CONTINUA
Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	CONTINUA
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	CONTINUA
Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	CONTINUA
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	CONTINUA
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	CONTINUA
Ensino superior completo (3º grau completo)	CONTINUA
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	CONTINUA
Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H2 Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

Anote a idade (anos)		CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). <i>Programador: Se respondeu, direcionar para H3.</i>

Não respondeu		<i>Programador: Se não respondeu, direcionar H2.1</i>

H2.1 Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

De 18 a 24 anos	CONTINUA
De 25 a 30 anos	CONTINUA
De 31 a 35 anos	CONTINUA
De 36 a 40 anos	CONTINUA
De 41 a 50 anos	CONTINUA
De 51 a 70 anos	CONTINUA
Mais de 70 anos	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H3 Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

<i>[Anotar a quantidade]</i>	1	CONTINUE
<i>[Insira a quantidade pessoas (usar apenas números) no campo abaixo. Caso o usuário não saiba ou não responda, digite a sigla NA]</i>		

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

H4 Faixa. Qual a sua faixa de renda mensal familiar? (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez]

Sem renda?	CONTINUA
Até R\$ 2.090,00?	CONTINUA
De 2.090,00 a R\$ 4.180,00 reais?	CONTINUA
De 4.181,00 a R\$ 6.270,00 reais?	CONTINUA
De 6.271,00 até R\$ 10.045,00 reais?	CONTINUA
Acima de 10.045,00 reais?	CONTINUA
[NA]	CONTINUA

H5 Qual a sua raça ou cor? (ESTIMULADA)

Branca	CONTINUA
Preta	CONTINUA
Amarela	CONTINUA
Parda	CONTINUA
Indígena	CONTINUA
Outra	
<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>	

H6 [MARCAR o sexo do respondente. Não perguntar]

Feminino	CONTINUA
Masculino	CONTINUA
[NA]	

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a) por colaborar com a Anatel. Para mais esclarecimentos, você pode ligar gratuitamente para a Central de Atendimento 1331 das 8 às 20 horas nos dias úteis. A Anatel vai divulgar os resultados da pesquisa na página www.anatel.gov.br/consumidor.

QUESTIONÁRIO DE TELEFONIA PÓS-PAGA

Número do telefone _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque o número de telefone do respondente.

Operadora avaliada: _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque a operadora avaliada.

INTRODUÇÃO: BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É (NOME DO ENTREVISTADOR). TUDO BEM? ESTOU FAZENDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL, PELA DATAMÉTRICA, SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TELEFONIA MÓVEL PÓS PAGA DA (NOME DA OPERADORA) NO BRASIL.

VOCÊ SÓ PRECISA RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS, O QUE DEVE LEVAR UNS 10 MINUTOS, E VOCÊ PODE DESISTIR A QUALQUER MOMENTO, SE DESEJAR. SEUS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO NÃO SERÃO DIVULGADOS.

Q1 Você pode colaborar avaliando o seu serviço de TELEFONIA MÓVEL PÓS-PAGA da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim.	1	CONTINUA <u>Programador: inserir a mensagem OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA..</u>

		Entrevistador: [Ler a mensagem inserida pelo programador] OBRIGADO(A). PARA NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.
Não.	3	<u>ENCERRA</u> Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: Obrigado(a) pela sua atenção" Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado(a) pela atenção".

PERFIL

Q2 Você é o(a) principal usuário desta linha de celular? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	0	<u>Programador: redirecionar para a Q2.1</u>

Q2.1 Eu poderia falar com o principal usuário? (ESPONTÂNEA)

[Marque o resultado]:

Principal usuário indisponível		<u>ENCERRE</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção".
Sim.	99	ENCERRE Programador: Feche este questionário, abra um novo, e reinicie a pesquisa com o usuário principal. Entrevistador: [Sim. Para iniciar novo questionário com o principal usuário, clique abaixo, em Next]

Q3 Você tem 18 anos ou mais? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUE
Não	ENCERRE Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção"

	Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção."

Q4 Você trabalha em (ESPONTÂNEA):

	Sim	Não	
Pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação? (ESPONTÂNEA)	1	2	SE SIM, ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador:</u>
Operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom? (ESPONTÂNEA)	1	2	<u>"Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção"</u> <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer]. Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção</u>

Q5 Você usa esta linha da NOME DA OPERADORA ... (ESTIMULADA)

há menos 6 meses?	1	CONTINUA
entre 6 meses e 1 ano?	2	CONTINUA
entre 1 e 2 anos?	3	CONTINUA
Ou há mais de 2 anos?	4	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA]</u>		<u>Programação: Encerrar o questionário "Obrigado (a) pela sua participação"</u>

Para programação:

Em diversas questões ao longo do questionário será solicitado que o participante avalie o serviço prestado nos últimos 6 meses ou desde a contratação (alternativas apresentadas nos enunciados como <nos últimos 6 meses / desde a contratação>). A adoção de uma ou outra alternativa dependerá da resposta à Q5, conforme definido a seguir:

Há menos 6 meses	1	desde a contratação
Entre 6 meses e um ano	2	nos últimos 6 meses
Entre 1 e 2 anos	3	
Há mais de 2 anos	4	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

J4 O quanto você recomendaria o serviço de TELEFONIA MÓVEL PÓS-PAGA da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

J5 O quanto o serviço prestado pela <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

S0.1 O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal e uso adequado da rede 3G/4G? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S0.2 O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre as regras de seu contrato de telefonia móvel, como franquias de uso, fidelização e reajustes? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

PADRÕES DE USO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

S1. [Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (Whatsapp, facebook, etc)?	
<u>Programador, inserir a opção: [NA]</u>	<u>Direcionar para S6</u>

S2 Qual desses canais você usou por último? (ESTIMULADA-Ler apenas os canais citados pelo participante em S1)

Programação- [Se S1= APENAS uma alternativa => Não perguntar S2! Apenas registre a mesma resposta de S1]

Entrevistador: Item com resposta única.

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presencial?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (WhatsApp, facebook, etc)?	

Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.

QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CLIENTE

S3 Agora avalie o atendimento telefônico recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S3 se marcou a opção "Canais de atendimento telefônico"

Programador: Rodízio dos sub-itens: S3.1 à S3.3.

S3.1 O quanto as informações fornecidas pelo atendimento telefônico costumam estar corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S3.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S3.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S4 Agora avalie o atendimento por canais digitais (como site, aplicativo, etc) recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S4 se marcou alguma das opções: Site da operadora ou/e Aplicativo da operadora ou/e Usou outros canais digitais

Para programação: rodízio dos sub-itens: S4.1 a S4.3.

S4.1 O quanto as informações fornecidas pelos canais digitais costumam estar corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S4.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S4.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

MOTIVAÇÃO PARA ACESSO A CANAIS DE ATENDIMENTO

S5 Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>. Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA)

Para programação: rodízio dos sub-itens: S5.1 a S5.11. S.12 não pode entrar no rodízio.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Obter informações?	
Resolver problemas relacionados à cobrança?	

Alterar plano ou contrato?	
Resolver problemas de funcionamento das ligações?	
Resolver problemas de funcionamento da internet 3G/4G?	
[NA]	

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

Agora vou perguntar sobre a frequência com que você usa ESTA LINHA PÓS-PAGA da <NOME DA OPERADORA> para realizar algumas atividades.

S6 Com que frequência você usa a Internet 3G/4G da <OPERADORA> para:

Programador: [Rodízio dos sub-itens: S6.1 à S6.6]

S6.1 Acessar vídeos, por exemplo, no Youtube ou Netflix (ESTIMULADA)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<i><u>Programador: O usuário não deve responder S7.3</u></i>	
<i><u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u></i>		

S6.2 Navegar na internet, por exemplo, em sites em geral. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		

Ou nunca	<i><u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u></i>	
<i><u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u></i>		

S6.3 Acessar redes sociais como Facebook ou Instagram. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>		

S6.4 Trocar mensagens de texto por meio de aplicativos como WhatsApp ou Telegram. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca		
<i><u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u></i>		

S6.5 Compartilhar fotos por aplicativos de mensagens (por exemplo WhatsApp) ou redes sociais.

(ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		

Raramente		CONTINUA
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.2</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>		

S6.6 Fazer chamadas de voz ou vídeo usando aplicativos, como Whatsapp, Skype, Zoom... (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.4</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>		

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

S7. Agora considerando [os últimos 6 meses/o período desde a contratação], avalie o funcionamento da internet 3G/4G do seu celular. Responda de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre.

Programador: O enunciado da S7 vai aparecer somente se o respondente não responder "Nunca" em S6.1 OU S6.2 OU S6.3 OU S6.5 OU S6.6.

Programador: Rodízio dos sub-itens: S7.1 À S7.4

S7.1 Quando você usa a sua Internet 3G/4G da <OPERADORA> para navegar em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.2 E S6.3, forem NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S7.2 Quando você usa a sua Internet 3G/4G da <OPERADORA> para enviar fotos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.5 for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S7.3 Quando você usa sua Internet 3G/4G da <OPERADORA>, com que frequência é possível ver vídeos em serviços como Youtube ou Netflix sem interrupção ou queda de qualidade? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.1, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S7.4 Quando você usa sua Internet 3G/4G da <OPERADORA> para fazer chamadas de voz por aplicativos (ex: WhatsApp, Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.6, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S7.5 Quando você usa sua Internet 3G/4G da <NOME DA OPERADORA> para trocar mensagens de texto por aplicativos (por exemplo, WhatsApp, Telegram), com que frequência as mensagens são rapidamente enviadas? [ESPONTÂNEA]

Programador: Apenas para pessoas que marcaram diferente de NUNCA e NA na S6.4

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S8 E quando você usa sua linha móvel da <OPERADORA> para ligações telefônicas, com que frequência é possível conversar sem falhas no som? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S9 Não se aplica.

S10 Não se aplica.

QUALIDADE DA COBRANÇA

SC0 Você é um dos responsáveis pelo pagamento da conta desta linha da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUA
Não	CONTINUA

SC1 Agora avalie as cobranças feitas pela <NOME DA OPERADORA> nos últimos 6 meses / Desde a contratação.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programado: Rodízio dos sub-itens: SC1.1 à SC1.2

SC1.1 Com que frequência a <OPERADORA> cobra os valores corretos na conta? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

SC1.2 Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

QUALIDADE DO SERVIÇO DE RECARGA

SC2 Não se aplica.

RECLAMAÇÕES

R1 Considerando os serviços de TELEFONIA MÓVEL PÓS-PAGA prestados pela <NOME DA OPERADORA> desde a contratação/nos últimos 6 meses, você tem motivos para reclamar de... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

[APENAS se o respondente desviar o foco e descrever uma situação de reclamação. LEIA o script]
Sugiro que você registre sua reclamação diretamente no site ou aplicativo da Anatel ou pelo telefone 1331 das 8h às 20h, pois não temos um campo específico para registrá-la nesta pesquisa.

	Marcar
Mau funcionamento?	
Mau atendimento?	
Problemas na cobrança?	
NA	

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1. No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>	3	CONTINUA

E2. Você já foi cliente de TELEFONIA MÓVEL PÓS-PAGA de outras operadoras, além da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>		

E3 O seu contrato com a <OPERADORA> inclui outros serviços, além desta linha fixa? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Pule para H00 <i>Programador: Direcionar para H00</i>
<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>		

E4 O seu contrato inclui... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
TV por Assinatura?	1
Telefonia Fixa?	1
Internet Fixa?	1
Outra linha de telefonia móvel?	
[NA]	

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Estamos quase terminando. Só mais algumas perguntas sobre o seu perfil...

H00 Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista das UFs	1	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>		PULE PARA H1 <i>Programador: Direcionar para H1</i>

H0 Em que cidade? (ESPONTÂNEA)

Programador, inserir a mensagem: [Insira o nome da cidade no campo abaixo. Caso o usuário não responda, digite a sigla NA]

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
		CONTINUA

H1 Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

Sem escolaridade	CONTINUA
Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	CONTINUA
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	CONTINUA
Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	CONTINUA
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	CONTINUA
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	CONTINUA
Ensino superior completo (3º grau completo)	CONTINUA
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	CONTINUA
Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H2 Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

Programador: Campo para preencher.

Anote a idade (anos)		CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). <i>Programador: Se respondeu, direcionar para H3.</i>
Não respondeu		<i>Programador: Se não respondeu, direcionar H2.1</i>

H2.1 Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

De 18 a 24 anos	CONTINUA
De 25 a 30 anos	CONTINUA
De 31 a 35 anos	CONTINUA
De 36 a 40 anos	CONTINUA
De 41 a 50 anos	CONTINUA
De 51 a 70 anos	CONTINUA
Mais de 70 anos	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H3 Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

<i>[Anotar a quantidade]</i>	1	CONTINUE
<i>Programador: [Insira a quantidade pessoas (usar apenas números) no campo abaixo. Caso o usuário não saiba ou não responda, digite a sigla NA]</i>		

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

H4. Qual a sua faixa de renda mensal familiar? (ESTIMULADA)

[Caso o consumidor apresente dúvidas sobre o motivo de apresentação dessa questão]: Essa informação ajuda a Anatel a saber se a satisfação e a qualidade variam entre diferentes grupos sociais.

[Leia uma opção de cada vez]

Sem renda?	CONTINUA
Até R\$ 2.090,00?	CONTINUA
De 2.090,00 a R\$ 4.180,00 reais?	CONTINUA
De 4.181,00 a R\$ 6.270,00 reais?	CONTINUA
De 6.271,00 até R\$ 10.045,00 reais?	CONTINUA
Acima de 10.045,00 reais?	CONTINUA
[NA]	CONTINUA

H5 Qual a sua raça ou cor? (ESTIMULADA)

Branca	CONTINUA
Preta	CONTINUA
Amarela	CONTINUA
Parda	CONTINUA
Indígena	CONTINUA
Outra	
<u>Programador: inserir a opção "[NA]"</u>	

H6 [MARCAR o sexo do respondente. Não perguntar]

Feminino	CONTINUA
Masculino	CONTINUA
[NA]	

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a) por colaborar com a Anatel. Para mais esclarecimentos, você pode ligar gratuitamente para a Central de Atendimento 1331 das 8 às 20 horas nos dias úteis. A Anatel vai divulgar os resultados da pesquisa na página www.anatel.gov.br/consumidor.

QUESTIONÁRIO DE TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA

Número do telefone _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque o número de telefone do respondente.

Operadora avaliada: _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque a operadora avaliada.

INTRODUÇÃO:

BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É (NOME DO ENTREVISTADOR). TUDO BEM? ESTOU FAZENDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL, PELA DATAMÉTRICA, SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TELEFONIA DA <NOME DA OPERADORA> NO BRASIL.

VOCÊ SÓ PRECISA RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS, O QUE DEVE LEVAR UNS 10 MINUTOS, E VOCÊ PODE DESISTIR A QUALQUER MOMENTO, SE DESEJAR. SEUS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO NÃO SERÃO DIVULGADOS.

Q1 Você pode colaborar avaliando o seu serviço de TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim.	1	CONTINUA <u>Programador: inserir a mensagem OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.</u> Entrevistador: [Ler a mensagem inserida pelo programador] OBRIGADO(A). PARA NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.
Não.	3	<u>ENCERRA</u> <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo</u> <u>Entrevistador: Obrigado(a) pela sua atenção"</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado(a) pela atenção"

PERFIL

Q2 Você é o(a) principal usuário desta linha de celular? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA

Não	0	<u>Programador: redirecionar para a Q2.1</u>

Q2.1 Eu poderia falar com o principal usuário? (ESPONTÂNEA)

[Marque o resultado]:

Principal usuário indisponível		ENCERRE <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção".</u>
Sim	99	ENCERRE <u>Programador: Feche este questionário, abra um novo, e reinicie a pesquisa com o usuário principal.</u> <u>Entrevistador: [Sim. Para iniciar novo questionário com o principal usuário, clique abaixo, em Next]</u>

Q3 Você tem 18 anos ou mais? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUE
Não	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: "Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção"</u> <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando consumidores que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção."</u>

Q4 Você trabalha em:

	Sim	Não	
Pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação? (ESPONTÂNEA)	1	2	SE SIM, ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador:</u> <u>"Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção"</u>
Operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom?	1	2	

(ESPONTÂNEA)			Entrevistador: [encerrar e agradecer] <u>Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção</u>

Q5 Você usa esta linha da NOME DA OPERADORA... (ESTIMULADA)

há menos 6 meses	1	CONTINUA
entre 6 meses e 1 ano	2	CONTINUA
entre 1 e 2 anos	3	CONTINUA
ou há mais de 2 anos	4	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA]</u>		<u>Programação: Encerrar o questionário "Obrigado (a) pela sua participação"</u>

Para programação:

Em diversas questões ao longo do questionário será solicitado que o participante avalie o serviço prestado nos últimos 6 meses ou desde a contratação (alternativas apresentadas nos enunciados como <nos últimos 6 meses / desde a contratação>). A adoção de uma ou outra alternativa dependerá da resposta à Q5, conforme definido a seguir:

Há menos 6 meses	1	desde a contratação
Entre 6 meses e um ano	2	nos últimos 6 meses
Entre 1 e 2 anos	3	
Há mais de 2 anos	4	

Q6 Não se aplica.

SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR

J. Nas próximas questões responda considerando o serviço de TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA que você vem recebendo da <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Responda com um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito.

Programador: Rodízio dos itens: J1 à J5

J1 O quão satisfeito você está com SEU serviço da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

J2 O quanto seu serviço de TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

J3 O quanto a <NOME DA OPERADORA> merece que você continue cliente do serviço de TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA que ela oferece? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

J4 O quanto você recomendaria o serviço de TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

J5 O quanto o serviço prestado pela <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

S0.1 O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre aspectos de funcionamento do seu serviço de telefonia móvel, como área de cobertura do sinal e uso adequado da rede de 3G/4G? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S0.2 Após uma recarga, você poderá navegar na internet, fazer ligações e usar aplicativos como WhatsApp, por exemplo. Quão bem a <NOME DA OPERADORA> tem informado você sobre o quanto desses serviços você pode usar com seus créditos? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

PADRÕES DE USO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

S1 [Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (Whatsapp, facebook, etc)?	
<i>Programador, inserir a opção: [NA]</i>	<i>Direcionar para S6</i>

S2. Qual desses canais você usou por último? (ESTIMULADA-Ler apenas os canais citados pelo participante em S1)

Programação- [Se S1= APENAS uma alternativa => Não perguntar S2! Apenas registre a mesma resposta de S1]

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (WhatsApp, facebook, etc)?	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>	

QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CLIENTE

S3 Agora avalie o atendimento telefônico recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S3 se marcou a opção "Canais de atendimento telefônico"

Programador: Rodízio dos sub-itens: S3.1 à S3.3.

S3.1 O quanto as informações fornecidas pelo atendimento telefônico costumam estar corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S3.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S3.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S4 Agora avalie o atendimento por canais digitais (como site, aplicativo, etc) recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S4 se marcou alguma das opções: Site da operadora ou/e Aplicativo da operadora ou/e Usou outros canais digitais

Para programação: rodízio dos sub-itens: S4.1 a S4.3.

S4.1 O quanto as informações fornecidas pelos canais digitais costumam estar corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S4.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S4.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muit o	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

MOTIVAÇÃO PARA ACESSO A CANAIS DE ATENDIMENTO

S5 Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>. Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA)

Para programação: rodízio dos sub-itens: S5.1 a S5.11. S.12 não pode entrar no rodízio.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Obter informações?	
Resolver problemas de recarga?	
Fazer recarga?	
Resolver problemas de funcionamento das ligações?	
Resolver problemas de funcionamento da internet 3G/4G?	
[NA]	

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

Agora vou perguntar sobre a frequência com que você usa ESTA LINHA PRÉ-PAGA da <NOME DA OPERADORA> para realizar algumas atividades.

S6 Com que frequência você usa a Internet 3G/4G DESTA linha pré-paga da <OPERADORA> para:

Programador: [Rodízio dos sub-itens: S6.1 à S6.6]

S6.1 Acessar vídeos, por exemplo, no Youtube ou Netflix. (ESTIMULADA)

[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder S7.3</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>		

S6.2 Navegar na internet, em sites em geral. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<i><u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u></i>	
<i><u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u></i>		

S6.3 Acessar redes sociais como Facebook ou Instagram. (ESTIMULADA)

Entrevistador:[Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: Se o usuário responder NUNCA em S6.2 E S6.3, ele não deve responder S7.1</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>		

S6.4 Trocar mensagens de texto por meio de aplicativos como WhatsApp ou Telegram. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca		
<i><u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u></i>		

S6.5 Compartilhar fotos por aplicativos de mensagens (por exemplo WhatsApp) ou redes sociais. (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.2</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>		

S6.6 Fazer chamadas de voz ou vídeo usando aplicativos, como Whatsapp, Skype, Zoom... (ESTIMULADA)

Entrevistador: [Ler as opções e marcar apenas uma]

	Marcar opção	CONTINUA
Todos os dias		
Uma ou mais vezes por semana		
Raramente		
Ou nunca	<u>Programador: O usuário não deve responder a questão S7.4</u>	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>		

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

S7. Agora considerando [os últimos 6 meses/o período desde a contratação], avalie o funcionamento da internet 3G/4G do seu celular. Responda de 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre.

Programador: O enunciado da S7 vai aparecer somente se o respondente não responder "Nunca" em S6.1 OU S6.2 OU S6.3 OU S6.5 OU S6.6.

Programador: Rodízio dos sub-itens: S7.1 À S7.4

S7.1 Quando você navega em sites ou redes sociais, com que frequência o conteúdo é rapidamente exibido? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.2 E S6.3, forem NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S7.2 Quando você envia fotos por aplicativos de mensagens (como WhatsApp) ou redes sociais, com que frequência o envio é imediato? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.5 for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S7.3 Com que frequência é possível ver vídeos em serviços como Youtube ou Netflix sem interrupção ou queda de qualidade? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.1, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

S7.4 Em chamadas de voz por aplicativos (exemplo: WhatsApp, Zoom, Skype), com que frequência é possível conversar sem falhas? (ESPONTÂNEA)

Programador: Se S6.6, for NUNCA/NA, não responder essa questão.

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S7.5 Quando você troca mensagens de texto por aplicativos (por exemplo, WhatsApp, Telegram), com que frequência as mensagens são rapidamente enviadas? [ESPONTÂNEA]

Programador: Apenas para pessoas que marcarem diferente de NUNCA e NA na S6.4

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S8 E quando você usa sua linha móvel da <OPERADORA> para ligações telefônicas, com que frequência é possível conversar sem falhas no som? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

S9 Não se aplica.

S10 Não se aplica.

QUALIDADE DA COBRANÇA

SC1 Não se aplica.

QUALIDADE DO SERVIÇO DE RECARGA

SC2 Agora avalie as cobranças feitas pela <NOME DA OPERADORA> nos últimos 6 meses / Desde a contratação.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programador: Rodízio dos sub-itens: SC2.1 à SC2.3

SC2.1 Com que frequência a <OPERADORA> tem descontado seus créditos corretamente? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

SC2.2 Com que frequência as informações sobre o seu consumo de créditos têm sido de fácil entendimento? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

RECLAMAÇÕES

R1 Considerando os serviços de TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA prestados pela <NOME DA OPERADORA> desde a contratação/nos últimos 6 meses, você tem motivos para reclamar de... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

[APENAS se o respondente desviar o foco e descrever uma situação de reclamação. LEIA o script] Sugi-ro que você registre sua reclamação diretamente no site ou aplicativo da Anatel ou pelo telefone 1331 das 8h às 20h, pois não temos um campo específico para registrá-la nesta pesquisa.

	Marcar
Mau funcionamento?	
Mau atendimento?	
Problemas na cobrança?	
NA	

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1. No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA

Não sabe	3	CONTINUA

E2. Você já foi cliente de TELEFONIA MÓVEL PRÉ-PAGA de outras operadoras, além da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>		

E3 Não se aplica.

E4 Não se aplica.

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Estamos quase terminando. Só mais algumas perguntas sobre o seu perfil...

H00 Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista das UFs	1	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>		PULE PARA H1 <i>Programador:</i> <i>Direcionar para H1</i>

H0 Em que cidade? (ESPONTÂNEA)

Programador, inserir a mensagem: [Insira o nome da cidade no campo abaixo. Caso o usuário não responda, digite a sigla NA]

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
		CONTINUA

H1 Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

Sem escolaridade	CONTINUA
Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	CONTINUA
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	CONTINUA

Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	CONTINUA
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	CONTINUA
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	CONTINUA
Ensino superior completo (3º grau completo)	CONTINUA
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	CONTINUA
Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H2 Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

Anote a idade (anos)		CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). <i>Programador: Se respondeu, direcionar para H3.</i>
Não respondeu		<i>Programador: Se não respondeu, direcionar H2.1</i>

H2.1 Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

De 18 a 24 anos	CONTINUA
De 25 a 30 anos	CONTINUA
De 31 a 35 anos	CONTINUA
De 36 a 40 anos	CONTINUA
De 41 a 50 anos	CONTINUA
De 51 a 70 anos	CONTINUA
Mais de 70 anos	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H3 Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

[Anotar a quantidade]	1	CONTINUE
<i>[Insira a quantidade pessoas (usar apenas números) no campo abaixo. Caso o usuário não saiba ou não responda, digite a sigla NA]</i>		

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

H4 Qual a sua faixa de renda mensal familiar? (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez]

Sem renda?	CONTINUA
Até R\$ 2.090,00?	CONTINUA
De 2.090,00 a R\$ 4.180,00 reais?	CONTINUA
De 4.181,00 a R\$ 6.270,00 reais?	CONTINUA
De 6.271,00 até R\$ 10.045,00 reais?	CONTINUA

Acima de 10.045,00 reais?	CONTINUA
[NA]	CONTINUA

H5 Qual a sua raça ou cor? (ESTIMULADA)

Branca	CONTINUA
Preta	CONTINUA
Amarela	CONTINUA
Parda	CONTINUA
Indígena	CONTINUA
Outra	
<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>	

H6 [MARCAR o sexo do respondente. Não perguntar]

Feminino	CONTINUA
Masculino	CONTINUA
[NA]	

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a) por colaborar com a Anatel. Para mais esclarecimentos, você pode ligar gratuitamente para a Central de Atendimento 1331 das 8 às 20 horas nos dias úteis. A Anatel vai divulgar os resultados da pesquisa na página www.anatel.gov.br/consumidor.

QUESTIONÁRIO DE TV POR ASSINATURA

Número do telefone _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque o número de telefone do respondente.

Operadora avaliada: _____

Programador: Inserir espaço para que o entrevistador coloque a operadora avaliada.

INTRODUÇÃO: BOM DIA/TARDE/NOITE. MEU NOME É (NOME DO ENTREVISTADOR). TUDO BEM? ESTOU FAZENDO UMA PESQUISA PARA A ANATEL, PELA DATAMÉTRICA, SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TV POR ASSINATURA DA <NOME DA OPERADORA> NO BRASIL.

VOCÊ SÓ PRECISA RESPONDER ALGUMAS PERGUNTAS, O QUE DEVE LEVAR UNS 10 MINUTO. E VOCÊ PODE DESISTIR A QUALQUER MOMENTO, SE DESEJAR. SEUS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO NÃO SERÃO DIVULGADOS.

Q1 Você pode colaborar avaliando o seu serviço de TV POR ASSINATURA da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA <u>Programador: inserir a mensagem OBRIGADO(A). PARA MELHORAR NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.</u> Entrevistador: [Ler a mensagem inserida pelo programador] OBRIGADO(A). PARA NOSSO CONTROLE ESTA ENTREVISTA SERÁ GRAVADA.
Não	3	<u>ENCERRA</u> <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo</u> <u>Entrevistador: Obrigado(a) pela atenção"</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado(a) pela atenção"

PERFIL

Q2 Você é um dos principais usuários da TV POR ASSINATURA da <OPERADORA> de sua residência? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUE
Não	2	<u>Programador: redirecionar para a Q2.1</u>

Q2.1 Eu poderia falar com o principal usuário? (ESPONTÂNEA)

[Marque o resultado]:

Principal usuário indisponível		<u>ENCERRE</u> <u>Entrevistador: [encerrar e agradecer] "Obrigado (a) pela atenção".</u>
Sim	99	<u>ENCERRE</u> <u>Programador: Feche este questionário, abra um novo, e reinicie a pesquisa com o usuário principal.</u> <u>Entrevistador: [Sim. Para iniciar novo questionário com o principal usuário, clique abaixo, em Next]</u>

Q3 Você tem 18 anos ou mais? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUE
Não	ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador: ""Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção"</u> Entrevistador: [encerrar e agradecer o usuário] "Estamos entrevistando pessoas que tenham 18 anos ou mais, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção".

Q4 Você trabalha em:

	Sim	Não	
Pesquisa de opinião ou mercado, mídia, empresa/departamento ou agência de marketing ou comunicação? (ESPONTÂNEA)	1	2	SE SIM, ENCERRE <u>Programador: O questionário deve ser finalizado. Inserir a mensagem para ser lida pelo Entrevistador:</u> <u>"Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção".</u>
Operadoras ou entidades públicas ou privadas ligadas ao setor de telecom? (ESPONTÂNEA)	1	2	Entrevistador: [encerrar e agradecer] "<u>Estamos entrevistando pessoas que não trabalhem nessas áreas, por isso, vamos encerrar a entrevista. Agradeço sua atenção.</u>"

Q5 Você usa o serviço de TV POR ASSINATURA da NOME DA OPERADORA... (ESTIMULADA)

há menos 6 meses?	1	CONTINUA
entre 6 meses e 1 ano?	2	CONTINUA
entre 1 e 2 anos?	3	CONTINUA
ou há mais de 2 anos?	4	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>		<u>Programação: Encerrar o questionário "Obrigado (a) pela sua participação"</u>

Para programação:

Em diversas questões ao longo do questionário será solicitado que o participante avalie o serviço prestado nos últimos 6 meses ou desde a contratação (alternativas apresentadas nos enunciados como <nos últimos 6 meses / desde a contratação>). A adoção de uma ou outra alternativa dependerá da resposta à Q5, conforme definido a seguir:

Há menos 6 meses	1	desde a contratação
Entre 6 meses e um ano	2	nos últimos 6 meses
Entre 1 e 2 anos	3	
Há mais de 2 anos	4	

Q6 Não se aplica.

SATISFAÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR

J. Nas próximas questões responda considerando o serviço de TV POR ASSINATURA que você vem recebendo da <OPERADORA> <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Responda com um valor de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito.

Programador: Rodízio dos itens: J1 à J5

J1 O quão satisfeito você está com seu serviço da <NOME DA OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

J2 O quanto seu serviço de TV POR ASSINATURA da <NOME DA OPERADORA> tem sido prestado de acordo com o que foi prometido na contratação? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</u>

J3 O quanto a <NOME DA OPERADORA> merece que você continue cliente do serviço de TV POR ASSINATURA que ela oferece? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

J4 O quanto você recomendaria o serviço de TV POR ASSINATURA da <NOME DA OPERADORA> para amigos ou familiares? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

J5 O quanto o serviço prestado pela <NOME DA OPERADORA> vale o preço que você paga? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

S0.1 Não se aplica.

S0.2 O quanto você tem sido bem informado pela <NOME DA OPERADORA> sobre as regras do seu contrato, como fidelização e reajustes, por exemplo? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes</i>

PADRÕES DE USO DOS CANAIS DE ATENDIMENTO

S1 [Nos últimos 6 meses ou desde a contratação], você entrou em contato com a <NOME DA OPERADORA> por meio de: (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (Whatsapp, facebook, etc)?	
<u>Programador, inserir a opção: [NA]</u>	<u>Direcionar para S10</u>

S2. Qual desses canais você usou por último? (ESTIMULADA-*Ler apenas os canais citados pelo participante em S1*)

Programação- [Se S1 = APENAS uma alternativa => Não perguntar S2! Apenas registre a mesma resposta de S1]

Entrevistador: Item com resposta única.

	Marcar
Lojas ou pontos de atendimento presenciais?	
Canais de atendimento telefônico?	
Site da operadora?	
Aplicativo da operadora?	
Outros canais digitais (WhatsApp, facebook, etc)?	
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>	

QUALIDADE DO ATENDIMENTO AO CLIENTE

S3 Agora avalie o atendimento telefônico recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S3 se marcou a opção "Canais de atendimento telefônico"

Programador: Rodízio dos sub-itens: S3.1 à S3.3.

S3.1 O quanto as informações fornecidas pelo atendimento telefônico costumam estar corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S3.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S3.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelo atendimento telefônico? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S4 Agora avalie o atendimento por canais digitais (como site, aplicativo, etc) recebido <nos últimos 6 meses / desde a contratação>. Ainda de 0 a 10, sendo 0 nem um pouco e 10 muito:

Programador: Somente vai responder as questões S4 se marcou alguma das opções: Site da operadora ou/e Aplicativo da operadora ou/e Usou outros canais digitais

Para programação: rodízio dos sub-itens: S4.1 a S4.3.

S4.1 O quanto as informações fornecidas pelos canais digitais costumam estar corretas? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S4.2 O quão fácil tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

S4.3 O quão rápido tem sido conseguir o que você precisa pelos canais digitais? (ESPONTÂNEA)

Nem um pouco										Muito	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

MOTIVAÇÃO PARA ACESSO A CANAIS DE ATENDIMENTO

S5 Agora eu gostaria de saber os motivos pelos quais você acessou canais de atendimento da <NOME DA OPERADORA>. Seus contatos ou acessos foram para: (ESTIMULADA)

Para programação: rodízio dos sub-itens: S5.1 a S5.11. S.12 não pode entrar no rodízio.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Obter informações?	
Alterar plano ou contrato?	
Resolver problemas de funcionamento da TV por assinatura?	
Solicitar serviço de Reparo no seu endereço?	
Solicitar serviço de Reparo remoto?	

[NA]

PADRÕES DE USO DO SERVIÇO

S6 Não se aplica.

QUALIDADE DO FUNCIONAMENTO

S7. Não se aplica.

S8 Não se aplica.

S9 Não se aplica.

S10 Agora avalie o funcionamento da sua TV por assinatura, considerando o período desde a contratação/os últimos 6 meses.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programador: Rodízio dos sub-itens: S10.1 à S10.2

S10.1 Com que frequência o sinal está disponível quando você precisa? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

S10.2 Com que frequência tem sido possível assistir a programação sem falhas no som e na imagem? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>

QUALIDADE DA COBRANÇA

SC0 Você é um dos responsáveis pelo pagamento da conta desta TV por assinatura da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	CONTINUA
Não	CONTINUA

SC1 Agora avalie as cobranças feitas pela <NOME DA OPERADORA> nos últimos 6 meses / Desde a contratação.

De 0 a 10, sendo 0 nunca e 10 sempre:

Programado: Rodízio dos sub-itens: SC1.1 à SC1.2

SC1.1 Com que frequência a <OPERADORA> cobra os valores corretos na conta? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

SC1.2 Com que frequência as informações na conta são apresentadas de forma clara? (ESPONTÂNEA)

Nunca										Sempre	NA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</i>

QUALIDADE DO SERVIÇO DE RECARGA

SC2 Não se aplica.

RECLAMAÇÕES

R1 Considerando os serviços de TV POR ASSINATURA prestado pela <NOME DA OPERADORA> desde a contratação/nos últimos 6 meses, você tem motivos para reclamar de... (ESTIMULADA)

[APENAS se o respondente desviar o foco e descrever uma situação de reclamação. LEIA o script]
Sugiro que você registre sua reclamação diretamente no site ou aplicativo da Anatel ou pelo telefone 1331 das 8h às 20h, pois não temos um campo específico para registrá-la nesta pesquisa.

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Mau funcionamento	
Mau atendimento	

Problemas na cobrança	
[NA]	

OUTRAS EXPERIÊNCIAS DO CONSUMIDOR

E1. No local onde você mora existe outra operadora que oferece o mesmo serviço da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
Não sabe	3	CONTINUA

E2. Você já foi cliente de TV POR ASSINATURA de outras operadoras, além da <OPERADORA>? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	CONTINUA
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>		

E3 O seu contrato com a <OPERADORA> inclui outros serviços, além de TV POR ASSINATURA? (ESPONTÂNEA)

Sim	1	CONTINUA
Não	2	Pule para H00 <u>Programador: Direcionar para H00</u>
<u>Programador: inserir a opção [NA], itálico e entre colchetes.</u>		

E4 O seu contrato inclui... (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez. Pode marcar mais de uma alternativa]

	Marcar
Não se aplica.	1

Telefonia Fixa?	1
Internet Fixa?	1
Telefonia Móvel?	1
[NA]	1

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Estamos quase terminando. Só mais algumas perguntas sobre o seu perfil...

H00 Em qual estado você mora? (ESPONTÂNEA)

Abre lista das UFs	1	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>		PULE PARA H1 <i>Programador:</i> <i>Direcionar para H1</i>

H0 Em que cidade? (ESPONTÂNEA)

Programador, inserir a mensagem: [Insira o nome da cidade no campo abaixo. Caso o usuário não responda, digite a sigla NA]

Abre lista de cidades	1	CONTINUE – MOSTRAR LISTA DE CIDADES DE ACORDO COM O ESTADO DA H00
		CONTINUA

H1 Qual sua escolaridade? (ESPONTÂNEA)

Sem escolaridade	CONTINUA
Fundamental incompleto (cursando ou até a 8ª série ou 9º ano incompleto)	CONTINUA
Fundamental completo (8ª série ou 9º ano completo)	CONTINUA
Ensino médio incompleto (cursando ou até o 3º ano incompleto)	CONTINUA
Ensino médio completo (inclui também curso técnico)	CONTINUA
Ensino superior incompleto (cursando ou 3º grau incompleto)	CONTINUA
Ensino superior completo (3º grau completo)	CONTINUA
Pós-graduação incompleta (cursando ou Pós incompleta)	CONTINUA
Pós-graduação completa (inclui MBA, mestrado e doutorado)	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H2 Qual a sua idade? (ESPONTÂNEA)

Anote a idade (anos)	CONTINUE – ABRIR TELA PARA DIGITAR IDADE (2 DÍGITOS). <i>Programador: Se respondeu, direcionar para H3.</i>

Não respondeu		<i>Programador: Se não respondeu, direcionar H2.1</i>

H2.1 Qual a sua faixa de idade? (ESTIMULADA)

De 18 a 24 anos	CONTINUA
De 25 a 30 anos	CONTINUA
De 31 a 35 anos	CONTINUA
De 36 a 40 anos	CONTINUA
De 41 a 50 anos	CONTINUA
De 51 a 70 anos	CONTINUA
Mais de 70 anos	CONTINUA
<i>Programador: inserir opção [NA]</i>	

H3 Quantas pessoas da sua residência contribuem para a renda total do domicílio? (ESPONTÂNEA)

Programador: pergunta aberta

<i>[Anotar a quantidade]</i>	1	CONTINUE
<i>[Insira a quantidade pessoas (usar apenas números) no campo abaixo. Caso o usuário não saiba ou não responda, digite a sigla NA]</i>		

Programador: mínimo de 1 pessoa e máximo de 20.

H4 Qual a sua faixa de renda mensal familiar? (ESTIMULADA)

[Leia uma opção de cada vez]

Sem renda?	CONTINUA
Até R\$ 2.090,00?	CONTINUA
De 2.090,00 a R\$ 4.180,00 reais?	CONTINUA
De 4.181,00 a R\$ 6.270,00 reais?	CONTINUA
De 6.271,00 até R\$ 10.045,00 reais?	CONTINUA
Acima de 10.045,00 reais?	CONTINUA
<i>[NA]</i>	CONTINUA

H5 Qual a sua raça ou cor? (ESTIMULADA)

Branca	CONTINUA
Preta	CONTINUA
Amarela	CONTINUA
Parda	CONTINUA
Indígena	CONTINUA
Outra	
<i>Programador: inserir a opção [NA]</i>	

H6 [MARCAR o sexo do respondente. Não perguntar]

Feminino	CONTINUA
Masculino	CONTINUA
[NA]	

ENCERRE

ENCERRE. Muito obrigado (a) por colaborar com a Anatel. Para mais esclarecimentos, você pode ligar gratuitamente para a Central de Atendimento 1331 das 8 às 20 horas nos dias úteis. A Anatel vai divulgar os resultados da pesquisa na página www.anatel.gov.br/consumidor.