RELATÓRIO DE CONCLUSÃO

META 03

Criação de modelo

ibict
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho
Vice-Presidente da República

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Luciana Santos
Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Tiago Emmanuel Nunes Braga
Diretor

Carlos André Amaral de Freitas
Coordenação de Administração - COADM

Ricardo Medeiros Pimenta
Coordenação de Ensino e Pesquisa em Informação para a Ciência e Tecnologia - COEPI

Henrique Denes Hilgenberg Fernandes
Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação - COPAV

Cecília Leite Oliveira
Coordenação-Geral de Informação Tecnológica e Informação para a Sociedade - CGIT

Washington Luís Ribeiro de Carvalho Segundo
Coordenação-Geral de Informação Científica e Técnica - CGIC

Hugo Valadares Siqueira
Coordenação-Geral de Tecnologias de Informação e Informática - CGTI

Milton Shintaku
Coordenação de Tecnologias para Informação - COTEC

Ministério da Ciência,
Tecnologia e Inovação

Instituto Brasileiro de Informação
em Ciência e Tecnologia

RELATÓRIO DE CONCLUSÃO | META 03

Criação de modelo

Coordenação de Tecnologias
para Informação (COTEC)

Brasília
2024

© Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Ibict (2024)

EQUIPE TÉCNICA

Diretor do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Tiago Emmanuel Nunes Braga

Coordenador-Geral de Tecnologias de Informação e Informática – CGTI
Alexandre Faria de Oliveira

Coordenador do Projeto
Milton Shintaku

Organizadores do relatório
Bernardo Dionízio Vechi
Andréa Doyle Dodebei Aymonin
Milton Shintaku
Karen Beatriz Padilla Peña
Maria Aniolly Queiroz Maia
Matheus Pedro Araujo
Rafael Moraes Reis
Victor Ramos Silva
Yuri Simeão Rezende Melo.

Pesquisadores do projeto
Andréa Doyle Louzada de Mattos Dodebei Aymonin
Bernardo Dionízio Vechi da Silva
Edson Ronaldo Guarido Filho
Elder Lopes Barboza
Elton Mártires Pinto
Ingrid Torres Schiessl
Kira Maria Antônia Tarapanoff

Revisão
Flavia Furlan Granato

Normalização
Bernardo Dionízio Vechi

Capa e projeto gráfico
Nuielle Medeiros

Este Relatório Técnico é um produto do Projeto: Estudos dos Serviços de Governo no Âmbito da Ciência de Serviços e Gestão da Informação

Ref. IBICT - Processo SEI 01302.000162/2022-20
Ref. Finatec 7263

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia ou do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Avaliação da percepção da qualidade de serviços públicos 15
Figura 2 - Dimensões de avaliação da Qualidade de Serviço Digital (QUALISED) 15
Figura 3 - Página Inicial - INEP/Pergamum 18
Figura 4 - Lentidão - INEP/Pergamum 19
Figura 5 - Dados do acervo - INEP/Pergamum 19
Figura 6 - Redirecionamento do acervo - INEP/Pergamum 20
Figura 7 - Redirecionamento - INEP/Pergamum 20
Figura 8 - Comunicação durante o serviço do - INEP/Pergamum 21
Figura 9 - Opções da plataforma MEC RED 21
Figura 10 - Aviso de Recurso não baixável - Plataforma MEC RED 23
Figura 11 - Acesso aos recursos - Plataforma MEC RED 23
Figura 12 - Redirecionamento para o site eduCAPES para “Abrir Recurso” - Plataforma MEC RED 24
Figura 13 - Seção Ajuda - Plataforma MEC RED 24
Figura 14 - Comunicação com a pessoa usuária - Plataforma MEC RED 25
Figura 15 - Canal de Avaliação - Plataforma MEC RED 25
Figura 14 - Diagnóstico SWOT/FOFA do instrumento de avaliação QUALISED 27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Levantamento bibliográfico 11
Quadro 2 - Estrutura da metodologia Headsqual 13
Quadro 3 - Proposição de questionário de avaliação da Qualidade de serviços de informação digitais 16
Quadro 4 - QUALISED aplicado ao INEP/Pergamum 18
Quadro 5 - Avaliação da plataforma MEC RED a partir do QUALISED 21

Sumário

1. INTRODUÇÃO 7

2. OBJETIVOS 9

2.1 Objetivo Geral da Meta 3 9

2.2 Objetivos Específicos da Meta 3 9

3. RESULTADOS 10

3.1 Revisão bibliográfica 10

3.2 Proposta de Modelo 14

3.3 Validação de Modelo: Avaliação de Serviços Digitais de Educação do Governo 17

3.3.1 Pergamum do INEP 17

3.3.2 Plataforma MEC RED 21

3.4 Orientações para melhoria de serviços avaliados 25

3.5 Discussão sobre o instrumento de avaliação QUALISED 26

4. CONCLUSÃO 28

REFERÊNCIAS 29

1. INTRODUÇÃO

Os estudos realizados até o momento permitem identificar princípios essenciais que fundamentam as áreas de Ciência de Serviço e Gestão da Informação. Esses princípios norteiam a busca pela eficácia dos serviços educacionais providos pelo governo, evidenciando a importância de estratégias eficientes que abrangem desde a organização até a distribuição de informações, visando otimizar a qualidade e o acesso aos serviços oferecidos à população.

Na Ciência de Serviço, um dos principais preceitos é a **cocriação de valor**, que destaca a importância da colaboração entre provedores e usuários na geração de valor. Esse conceito reconhece que o valor de um serviço é gerado conjuntamente, reforçando a participação ativa dos usuários no processo de prestação de serviços.

Almeida e Varvakis (2005) exploram diferentes dimensões do valor na Ciência da Informação, incluindo o valor agregado, o valor intrínseco da informação e seu valor cultural. Eles sugerem que as ações dos profissionais da informação não garantem automaticamente a criação de valor, que deve ser avaliado sob a ótica do usuário. Isso ressalta a importância de considerar todo o serviço de informação e suas etapas ao abordar o valor. Considerando o emergente setor de serviços,

> O foco na participação dos consumidores decorre da necessidade de diferenciação de serviço imposta por uma nova ordem econômica, onde os serviços não podem ser vistos como um custo, mas como uma oportunidade, e também, como um elemento crucial na estratégia das organizações (Fonseca; Pinto, 2014, p. 522, tradução nossa).

Além disso, a Ciência de Serviço lida com a **intangibilidade** e a **heterogeneidade** dos serviços, buscando maneiras de gerenciar essa variabilidade para assegurar uma qualidade consistente. A **intangibilidade** refere-se à natureza não física dos serviços, característica que os distingue dos produtos tangíveis. Os serviços são experiências, resultados de ações ofertadas por uma entidade em benefício de outra, atendendo a uma necessidade específica. Embora alguns processos de serviço possam resultar em algo tangível, o processo em si é intangível, o que significa que não pode ser tocado, armazenado, ou possuído da mesma maneira que um produto físico (Slack; Chambers; Johnston, 2009). Essa característica tem implicações significativas no marketing, na entrega e na percepção de valor dos serviços.

Já a **heterogeneidade** dos serviços refere-se à sua variabilidade e à falta de padronização, o que indica que cada interação de serviço pode diferir de outra, tornando cada experiência única tanto para o prestador quanto para o consumidor. Esse conceito desafia a capacidade dos provedores de serviços de entregar uma experiência consistente em todas as interações com o cliente, destacando a natureza complexa e personalizada dos serviços em comparação com os bens físicos (Lovelock; Gummesson, 2004). Pode-se padronizar um procedimento, mas é necessário deixar margens para que ele se adapte a cada cliente, tornando-o único.

Por outro lado, a Gestão da Informação enfatiza a concepção da informação como um **ativo estratégico** que deve ser gerenciado cuidadosamente para apoiar a tomada de decisões e a oferta de serviços. Segundo Monteiro e Duarte (2018), o sucesso na Gestão da Informação é alcançado por meio da captação, do processamento, da interpretação e do uso eficiente das informações, buscando

reduzir despesas e aprimorar a qualidade. Essencialmente, isso implica que as informações sejam de fácil acesso e práticas para os usuários, garantindo sua acessibilidade e usabilidade.

A segurança e a privacidade dos dados também são preocupações primárias, protegendo as informações contra acessos indevidos. Adicionalmente, a atualização e a exatidão das informações revelam-se cruciais para sua relevância, necessitando de processos ininterruptos de avaliação e atualização. Esse ponto de vista é reforçado pela análise de Monteiro e Duarte (2018), na qual:

> Pensar sobre a gestão da informação de maneira processual é imaginar um processo abrangente, que contempla fases e estratégias empenhadas em aperfeiçoar os fluxos de informação e atuar como um fator influente para a criação do conhecimento e que, como processo, requer a avaliação e o aprimoramento constante (Monteiro; Duarte, 2018, p. 98).

A interoperabilidade entre sistemas distintos assume uma importância crítica, facilitando o fluxo ininterrupto de informações entre diversas entidades governamentais. A fusão dos conceitos da Ciência de Serviço com os da Gestão da Informação detém o potencial para revolucionar a prestação de serviços governamentais digitais, orientando-os a ser mais focados no usuário, além de mais eficientes e eficazes. Ao implementar esses princípios, os serviços governamentais têm a oportunidade de não apenas aprimorar a experiência dos usuários, mas também de fomentar uma maior inclusão, acessibilidade e transparência.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral da Meta 3

Criação de modelo.

2.2 Objetivos Específicos da Meta 3

a. Criar modelo de avaliação de serviços de governo conforme os preceitos da ciência de serviço e gestão da informação;

b. Validar o modelo avaliando serviços de governo;

c. Desenvolver orientações para a melhoria de sistemas fornecedores de serviços governamentais.

3. RESULTADOS

O objetivo central do projeto Estudos dos Serviços de Governo no âmbito da Ciência de Serviços e Gestão da Informação é desenvolver uma metodologia para avaliar a qualidade dos serviços de informação educacionais, baseando-se em revisões sistemáticas da literatura existente. Tal iniciativa visa contribuir para o avanço e o aprimoramento dos serviços educacionais.

É importante destacar que, diante do avanço tecnológico e da vasta gama de meios de informação disponíveis, assegurar a qualidade dos serviços de informação oferecidos apresenta-se como um desafio crescente e, ao mesmo tempo, imprescindível. Nesse contexto, Valls e Vergueiro (2006) abordam o tema:

> Os serviços de informação tendem a rever seu papel diante das Instituições mantenedoras (universidades, empresas privadas, fundações, institutos etc.) que passam a exigir, no mínimo, alinhamento aos objetivos estratégicos, otimização de recursos e níveis de qualidade que justifiquem a própria manutenção do serviço. Adicionalmente, é necessária uma nova postura com os clientes direto (os usuários dos serviços) que assumem cada vez mais um papel ativo e exigente, fazendo parte do processo e posicionando-se, muitas vezes, de maneira crítica em relação a ele (Valls; Vergueiro, 2006, p. 123).

Os pensamentos dos autores reforçam a importância da cocriação de valor, da participação ativa dos usuários, da gestão eficiente da informação como um ativo estratégico e da necessidade de uma postura crítica e ativa dos usuários, elementos que se conectam diretamente aos princípios fundamentais da Ciência de Serviço e da Gestão da Informação. Essa conexão sugere uma fusão de conceitos que pode levar a uma evolução significativa na forma como os serviços de informação são concebidos, gerenciados e entregues, com um foco claro na melhoria da experiência do usuário e na otimização dos recursos.

3.1 Revisão bibliográfica

A avaliação da qualidade de um serviço enfrenta desafios consideráveis devido à sua natureza subjetiva. No entanto, pesquisadores desenvolveram diversas metodologias para determinar a qualidade de produtos, sistemas ou serviços. Com o objetivo de identificar metodologias de avaliação de qualidade disponíveis na literatura, tanto nacional quanto internacional, foi realizada uma revisão bibliográfica em diversas bases de dados. É importante destacar que o estudo focou não somente na avaliação da qualidade de serviços em um contexto amplo, mas também deu especial atenção à qualidade dos serviços de informação.

Durante a revisão bibliográfica, o Portal OasisBR forneceu 55 documentos únicos, dos quais apenas um foi relevante para o tema em questão. No Portal de Periódicos da Capes, a primeira pesquisa resultou em 123 artigos, incluindo cinco repetições, porém, sete foram escolhidos. Em uma segunda busca, foram encontrados três artigos, com uma repetição, dos quais dois foram selecionados. Os artigos escolhidos para a análise são detalhados no Quadro 1.

Quadro 1 - Levantamento bibliográfico

Título		Autores	Ano	Revista
Portal OasisBR	Avaliação da qualidade dos serviços prestados nas unidades de informação universitárias	Raimundo Benedito do Nascimento; Nicolino Trompieri Filho e Francisca Giovania Freire Barros	2005	Transinformação
Portal de Periódico da Capes “service quality assessment”	Service quality assessment model for academic libraries	Md. Jahangir Alam e Muhammad Mezbah-ul-Islam	2021	Global Knowledge, Memory and Communication
	Model proposal for service quality assessment of higher education: evidence from a developing country	Valencia-Arias, A.; Cartagena Rendón, C.; Palacios-Moya, L.; Benjumea-Arias, M.; Pelaez Cavero, J.B.; Moreno-López, G.; Gallegos-Ruiz, A.L.	2023	Educ. Sci
	Service Quality Assessment in Agricultural and Medical University Libraries of Haryana and Punjab States of India by Applying LibQUAL Model	Bhanu Partap	2020	Library Philosophy and Practice
	A Review of Service Quality Assessment of Library and Information Centres	Bhanu Partap	2019	Library Philosophy and Practice
	Application of modern methods of service quality assessment for diagnostics of higher education institution corporate culture	Holovan, O., Oliynyk, O. and Markova, S.	2020	Management and Entrepreneurship: Trend of Development
	Assessing administrative service quality in higher education: development of an attribute-based framework (HEADSQUAL) in a Brazilian University	Damian Steppacher, Maria Auxiliadora Cannarozzo Tinoco, Carla Schewengber ten Caten & Arthur Marcon	2019	Studies in Higher Education
	Improving the quality of university library services to meet the requirements of basic educational quality accreditation	Au Thi Cam Linh, Le Anh Tu	2020	Ho Chi Minh City Open University Journal of Science
Portal de Periódico da Capes “Quality of information service”	Measuring Quality of Information Services: Combining Mystery Shopping and Customer Satisfaction Research to Assess the Performance of Tourist Offices	Valeria Minghetti e Emilio Celotto	2013	Journal of Travel Research
	Evaluating the service quality of information services using a new “P-C-P” attributes model	Hazlett, S-A., & Philip, G.	2001	International Journal of Quality & Reliability Management

Fonte: Elaboração dos autores (2024)

Com base em uma revisão bibliográfica detalhada e na análise de documentos, identificou-se diversas metodologias empregadas na avaliação da qualidade dos serviços, tanto de maneira abrangente quanto específicas para a avaliação de serviços de informação.

Dentre as metodologias generalistas, destaca-se a contribuição de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985) que, apesar de não serem mencionados nos resultados devido ao recorte temporal da pesquisa, propuseram o modelo SERVQUAL de medição da qualidade de serviço. Esse modelo, fundamentado na teoria de satisfação de Oliver (1980), postula que a satisfação do cliente deriva da discrepância entre suas expectativas e a percepção do desempenho do serviço. Assim, a qualidade do serviço, aos olhos do cliente, é avaliada pela diferença entre o que ele espera e o que ele percebe em várias dimensões da qualidade de serviço (Salomi; Miguel; Abackerli, 2005).

De acordo com Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), os critérios adotados pelos consumidores para avaliar a qualidade dos serviços estão organizados em dez dimensões que podem se sobrepor. Essas dimensões são: tangibilidade, confiabilidade, capacidade de resposta, comunicação, credibilidade, segurança, competência, cortesia, compreensão/conhecimento do cliente e acesso. Tais dimensões constituem a base estrutural para o domínio da qualidade de serviço, o qual norteou a derivação dos itens para a escala SERVQUAL. A partir dessa inicial identificação e subsequentes investigações, selecionaram-se cinco dimensões principais — Tangibilidade, Confiabilidade, Responsividade, Garantia e Empatia — abrangendo um total de 22 itens avaliativos (Parasuraman; Zeithaml; Berry, 1985).

Outra metodologia relevante para a avaliação da qualidade de serviço, identificada na revisão de literatura, refere-se ao SERVPERF, desenvolvido por Cronin e Taylor (1992). O modelo enfatiza a percepção do desempenho do serviço. Segundo os autores, a qualidade deve ser entendida não apenas como uma atitude do cliente em relação às dimensões da qualidade, mas também não deve ser mensurada meramente pelas diferenças entre expectativas e desempenho, conforme o modelo de satisfação de Oliver (1980). Em vez disso deve ser avaliada por meio da percepção de desempenho (Salomi; Miguel; Abackerli, 2005).

Adicionalmente, a pesquisa bibliográfica revelou outras metodologias aplicáveis à avaliação da qualidade dos serviços de informação, incluindo LibQual, Headsqual e PCP. Especificamente, LibQual é uma metodologia adaptada para a avaliação da qualidade dos serviços de informação em bibliotecas, fundamentada no modelo SERVQUAL. Desenvolvida pela *Association of Research Libraries* (ARL) em colaboração com a *Texas A&M University* (TAMU) e os pesquisadores Cook, Thompson e Heath, essa abordagem foi ajustada para melhor se adequar às bibliotecas, considerando que esses ambientes informativos não visam ao lucro (Brito; Vergueiro, 2013). A metodologia LibQual inclui 22 questões, além de módulos opcionais para comentários abertos e questões demográficas, podendo ser acrescentadas cinco questões relativas à competência informacional, totalizando 27 questões. A aplicação desse instrumento requer o pagamento de uma taxa.

Quanto ao Headsqual, trata-se de uma metodologia que contempla duas dimensões principais: Aspectos pessoais dos serviços administrativos e Aspectos da prestação de serviços administrativos. E, ainda, seis dimensões secundárias: Comportamentos e atitudes; Conhecimentos técnicos, habilidades e expertise; Capacidade de resposta; Confiabilidade; Procedimentos administrativos; e Canais de comunicação. Há também 28 atributos de qualidade, conforme detalhado na estrutura apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 - Estrutura da metodologia Headsqual

METODOLOGIA HEADSQUAL		
Dimensões		Atributos
Aspectos pessoais dos serviços administrativos	1 Comportamento e atitudes	1.1 Atitude profissional
		1.2 Gentileza
		1.3 Respeito pela diversidade
		1.4 Transmitir confiabilidade
		1.5 Atenção individual quando necessário
	2 Conhecimentos técnicos, habilidades e saber como	2.1 Entender as necessidades dos usuários
		2.2 Habilidade de comunicação interpessoal
		2.3 Conhecimentos para a prestação de serviços
		2.4 Capacidade de resolver problemas
	3 Capacidade de resposta	3.1 Disponibilidade para a prestação do serviço
		3.2 Serviços prestados com agilidade
		3.3 Problemas resolvidos com agilidade
		3.4 Mudanças são informadas com agilidade
(B) Aspectos da prestação de serviços administrativos	4 Confiabilidade	4.1 Faça a primeira vez sem erros
		4.2 Serviço entregue conforme planejado
		4.3 Registros precisos e disponíveis
		4.4 Informações corretas
		4.5 Serviços de caráter profissional
	5 Procedimentos administrativos	5.1 Procedimentos simples e padronizados
		5.2 Tempo de espera apropriado
		5.3 Transparência de normas oficiais, regras, diretrizes políticas e procedimentos
		5.4 Sistemas e processos automatizados
		Garantia de sigilo pessoal
	6 Canais de comunicação	Horário de funcionamento conveniente
		Disponibilidade de vários canais de comunicação
		Canais de comunicação atualizados e úteis
		Facilidade de acesso à informação
		Acessibilidade da informação para pessoas com deficiência

Fonte: (Steppacher; Cannarozzo Tinoco; Caten; Marcon, 2021).

A referida metodologia foi elaborada com base em uma revisão bibliográfica e análise qualitativa, incluindo a coleta de dados por meio de entrevistas em profundidade e grupos focais envolvendo estudantes, membros do corpo docente e funcionários administrativos de uma instituição de ensino superior brasileira (Steppacher; Cannarozzo Tinoco; Caten; Marcon, 2021). O modelo PCP, por sua vez, representa uma metodologia aplicável a qualquer organização de serviços e se

fundamenta em três níveis: entradas, processos e saídas de uma organização específica (Philip; Hazlett, 2001). Esse instrumento foi também desenvolvido com inspiração no modelo SERVQUAL.

As metodologias examinadas na literatura frequentemente adotam o modelo SERVQUAL como base para sua estruturação. Embora existam críticas e identificação de deficiências no referido modelo, Freitas, Bolsanello e Viana (2008) argumentam que o seu impacto na avaliação da qualidade de serviços é indiscutível, sendo amplamente adotado em diversos setores com resultados positivos, satisfatórios e de aplicabilidade prática.

Contudo, o SERVQUAL tem sido pouco explorado para avaliação de serviços em contextos eletrônicos. Por essa razão, Parasuraman, Zeithaml e Malhotra (2005) testaram e revisaram o modelo E-SQUAL, destinado à mensuração da qualidade de serviços de compras on-line, originalmente desenvolvido no ano 2000 pelos mesmos autores. O modelo E-SQUAL engloba onze dimensões que afetam a qualidade do serviço em ambientes eletrônicos, sendo: Confiabilidade, Capacidade de resposta, Acesso, Flexibilidade, Facilidade de navegação, Eficiência, Segurança/confiança, Privacidade, Conhecimento do preço, Estética da página de Internet e Customização/personalização (Parasuraman; Zeithaml; Malhotra, 2005).

A partir dessas onze dimensões, os autores formularam a escala E-S-QUAL, que se divide em quatro dimensões principais e 22 itens. As dimensões principais são: Eficiência (facilidade e velocidade de acesso à Internet), Disponibilidade do sistema (funcionamento correto e técnico da Internet), Satisfação (entrega correta e eficiente do pedido, bem como sua disponibilidade) e Privacidade (segurança e proteção das informações pessoais do cliente). Adicionalmente, foi proposta a escala E-RecS-QUAL para avaliação da qualidade dos serviços de recuperação, composta por três dimensões e 11 itens, abordando Capacidade de resposta, Compensação e Contato.

3.2 Proposta de Modelo

Observa-se, por meio da revisão bibliográfica, a ausência de metodologias específicas para avaliação de serviços de informação digital no contexto educacional, o que motivou a proposição metodológica atual. Na Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), identificou-se um manual de curso que apresenta uma metodologia para avaliação da qualidade de serviços públicos no Brasil, denominada Br-GOVQUAL. Essa metodologia inclui seis dimensões: Esforço, Confiança, Informações, Rapidez, Usabilidade e Atendimento, e pode ser aplicada por meio de questionários contendo seis questões, cada uma relacionada a uma dimensão específica, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Avaliação da percepção da qualidade de serviços públicos

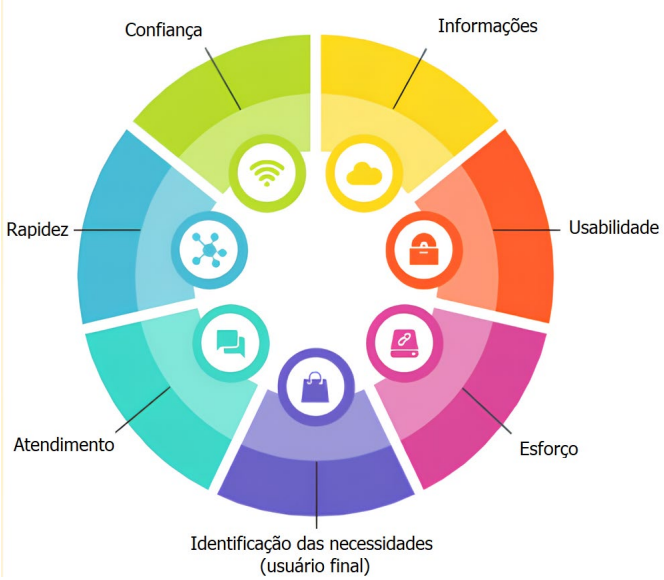
Avaliação da percepção da qualidade de serviços públicos					
Avalie as questões abaixo conforme a escala indicada: (01) Discordo totalmente; (02) Discordo parcialmente; (03) Não concordo, nem discordo; (04) Concordo parcialmente; (05) Concordo totalmente.					
Quanto ao serviço (nome do serviço), é possível afirmar que:	**Avaliação**				
	01	02	03	04	05
1. O visual do site era "agradável" (Usabilidade)					
2. O tempo para obtenção do serviço foi adequado. (Rapidez)					
3. O serviço cumpriu o que prometeu (Confiabilidade)					
4. O esforço para obtenção do serviço foi adequado (Esforço)					
5. As informações referentes ao serviço foram relevantes para mim (Informações)					
6. Todas as informações necessárias foram passadas durante a prestação do serviço (Atendimento)					

Fonte: Lima; Pereira, 2020.

Nesse contexto, após a constatação da ausência de metodologias específicas para a avaliação da qualidade de serviços de informação no âmbito educacional, recomenda-se a implementação da metodologia BR-GOVQual para a análise de serviços de informação digitais, particularmente em contextos educacionais. Essa recomendação baseia-se na objetividade da metodologia e na sua prévia aplicação na avaliação de serviços governamentais. No entanto, sugere-se uma modificação para incorporar uma nova dimensão denominada "Identificação de Necessidades do Usuário Final". Essa adição é proposta exclusivamente para avaliações conduzidas por meio de questionários, incluindo uma pergunta aberta destinada a capturar comentários e/ou impressões dos usuários sobre o serviço em questão.

Segue-se a apresentação da proposta do modelo de avaliação:

Figura 2 - Dimensões de avaliação da Qualidade de Serviço Digital (QUALISED)



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Para a implementação do modelo proposto, recomenda-se o emprego da escala Likert para avaliar atitudes no âmbito das ciências comportamentais (Silva Júnior; Costa, 2014). O questionário deve incorporar uma escala de cinco pontos, que engloba as seguintes opções: Discordo Totalmente, Discordo, Neutro (Não concordo nem discordo), Concordo e Concordo Totalmente. Adicionalmente, sugere-se a inclusão da opção "Não sei informar", facilitando aos participantes a distinção entre a indecisão (Neutro) e a ausência de conhecimento específico sobre uma questão. Para captar possíveis lacunas não abordadas pelas questões existentes, aconselha-se também a inserção de uma pergunta aberta destinada à identificação de áreas para melhorias.

Assim, a partir da referida pesquisa, foi realizada a proposição de uma metodologia de avaliação intitulada QUALISED (Qualidade de Serviço Digital), que pode ser utilizada na avaliação da qualidade dos serviços de informação digital, especialmente no contexto educacional. Segue a proposta de questionário a ser empregado na avaliação.

Quadro 3 - Proposição de questionário de avaliação da Qualidade de serviços de informação digitais

Avaliação da Qualidade de serviços de informação digitais						
Afirmativa	**Impressões**					
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei informar
O visual do serviço digital é agradável						
O tempo para obtenção do serviço foi adequado						
O serviço cumpriu o que prometeu						
O esforço para obtenção do serviço foi adequado						
As Informações referentes ao serviço foram relevantes para mim						
Todas as informações necessárias foram passadas durante a prestação do serviço						
Faça, no espaço abaixo, os comentários e observações que você considerar pertinentes, a respeito do serviço prestado.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

É importante ressaltar que, na formulação desse questionário, é essencial incluir questões sociodemográficas para identificar e caracterizar os usuários que participaram da avaliação do serviço. A combinação de informações sociodemográficas com as respostas ao questionário permitirá aos prestadores de serviços tomar decisões de aprimoramento mais fundamentadas e precisas.

A avaliação da qualidade dos serviços de informação representa um desafio significativo para empresas, instituições educacionais e demais entidades interessadas em aprimorar a prestação desses serviços. Especificamente nas instituições de educação, tal avaliação assume uma importância crítica, pois a eficiência desses serviços contribui diretamente para o desenvolvimento social.

A cooperação para o avanço do conhecimento científico aberto é essencial para promover a acessibilidade e a disseminação desse conhecimento. Dessa forma, a avaliação da qualidade dos serviços de informação digital é fundamental. A metodologia QUALISED propõe um *framework* estruturado para tal avaliação, permitindo a identificação de pontos de excelência e áreas que requerem melhorias, com o objetivo de assegurar a eficiência e a confiabilidade dos serviços de informação em apoio à Ciência Aberta. A colaboração entre pesquisadores, instituições e comunidades é vital para compartilhar práticas eficazes de avaliação e melhoria desses serviços, contribuindo para o desenvolvimento e a sustentabilidade do acesso aberto à pesquisa. Esse esforço colaborativo facilita a avaliação da qualidade dos serviços de informação digital, promovendo o uso e a integração do conhecimento científico pela sociedade, fortalecendo a colaboração e o progresso da Ciência Aberta.

3.3 Validação de Modelo: Avaliação de Serviços Digitais de Educação do Governo

A proposta de uma metodologia de avaliação dos serviços educacionais implica também na avaliação do próprio método proposto. Sendo assim, a avaliação do QUALISED iniciou com sua aplicação na medição da qualidade de dois serviços governamentais de educação: o Pergamum, do INEP, como fonte de informação para pesquisadores; e a plataforma de recursos educacionais digitais do MEC, o MEC RED.

3.3.1 Pergamum do INEP

O Pergamum é um software proprietário[1] para gestão de bibliotecas, usado em muitas instituições que buscam inovação e aperfeiçoamento nos serviços prestados à sua comunidade. Entre as instituições brasileiras que utilizam o referido software, encontra-se o INEP. Por meio do Pergamum, o INEP disponibiliza aos usuários um serviço educacional baseado no catálogo do acervo da instituição a fim de subsidiar suas pesquisas por bibliografias. Como na maioria das bibliotecas contemporâneas, o acervo do INEP inclui livros físicos, que podem ser retirados nas bibliotecas de seu sistema, e também em recursos digitais (como artigos, e-books, entre outros), cujo acesso é disponibilizado por meio de link.

Pergamum, sendo um software de gestão de acervo, é (ou deveria ser), em sua origem, manipulado por profissionais bibliotecários, a fim de permitir a recuperação, acesso e uso dos componentes do acervo. Essa premissa foi relevante durante todo o processo de avaliação do sistema. Os resultados podem ser visualizados no Quadro 4.

1 Saiba mais em: https://www.pergamum.pucpr.br/

Quadro 4 - QUALISED aplicado ao INEP/Pergamum

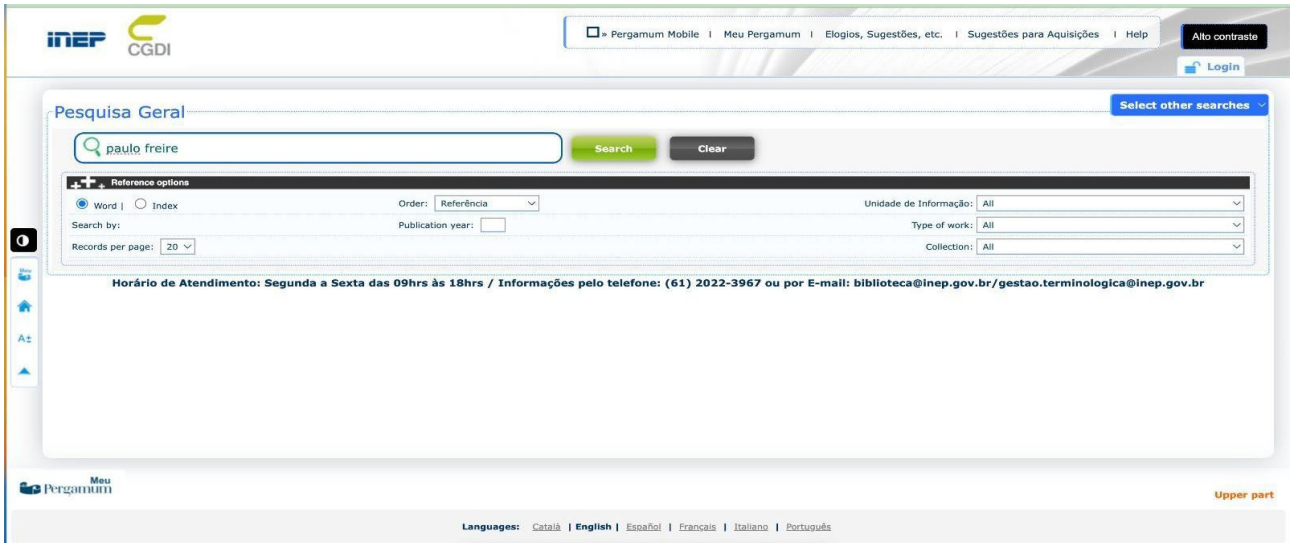
Afirmativa	Impressões					
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei informar
O visual do serviço digital é agradável		X				
O tempo para obtenção do serviço foi adequado	X					
O serviço cumpriu o que prometeu		X				
O esforço para obtenção do serviço foi adequado		X				
As Informações referentes ao serviço foram relevantes para mim		X				
Todas as informações necessárias foram passadas durante a prestação do serviço			X			
Contexto: Consulta feita no dia 27/02/2024, às 13h, horário de Brasília. Inicialmente, entendemos que o serviço estava fora do ar por conta da lentidão da resposta, mas, em seguida, a busca retornou resultados.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Considerando os critérios estabelecidos no instrumento, podem-se enumerar as seguintes observações:

1. Visual: as fontes usadas no serviço são pequenas - ainda que possam ser aumentadas usando Ctrl+ -, apresentando assim um visual pouco amigável com o usuário.

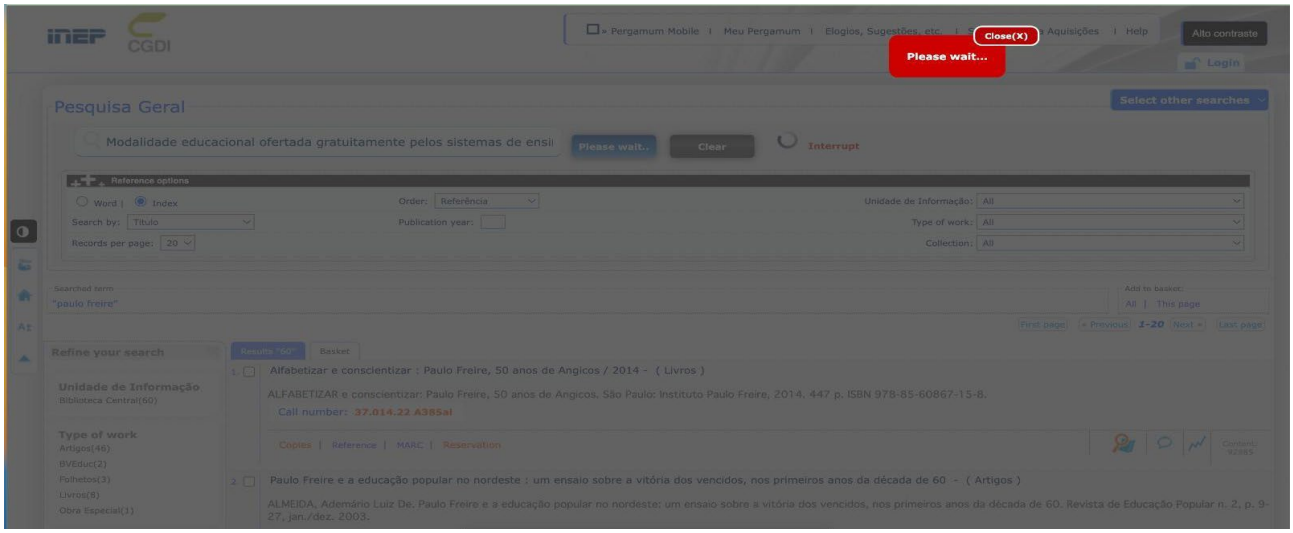
Figura 3 - Página Inicial - INEP/Pergamum



Fonte: Captura de tela (2024).

2. Tempo: o site é muito lento, podendo ficar vários minutos na mesma busca ou até dar erro, em alguns casos.

Figura 4 - Lentidão - INEP/Pergamum



Fonte: Captura de tela (2024).

3. Promessa: não cumpre com a promessa da gestão de acervo, pois nas duas (2) buscas achamos resultados com referência bibliográfica errada (Figura 5), além de não permitir a recuperação dos documentos por meio dos links fornecidos (Figura 6).

Figura 5 - Dados do acervo - INEP/Pergamum

Fonte: Captura de tela (2024).

Figura 6 - Redirecionamento do acervo - INEP/Pergamum

Fonte: Captura de tela (2024).

4. Esforço: É difícil usar o serviço, pois é necessário ter muita paciência para superar a lentidão e, finalmente, quando se consegue acessar a ficha com dados do recurso, o *link* leva para outro site da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação UNDIME, onde é necessário navegar pelo site para chegar até o recurso buscado, usando o menu Comunicações>Revista Educação Municipal.

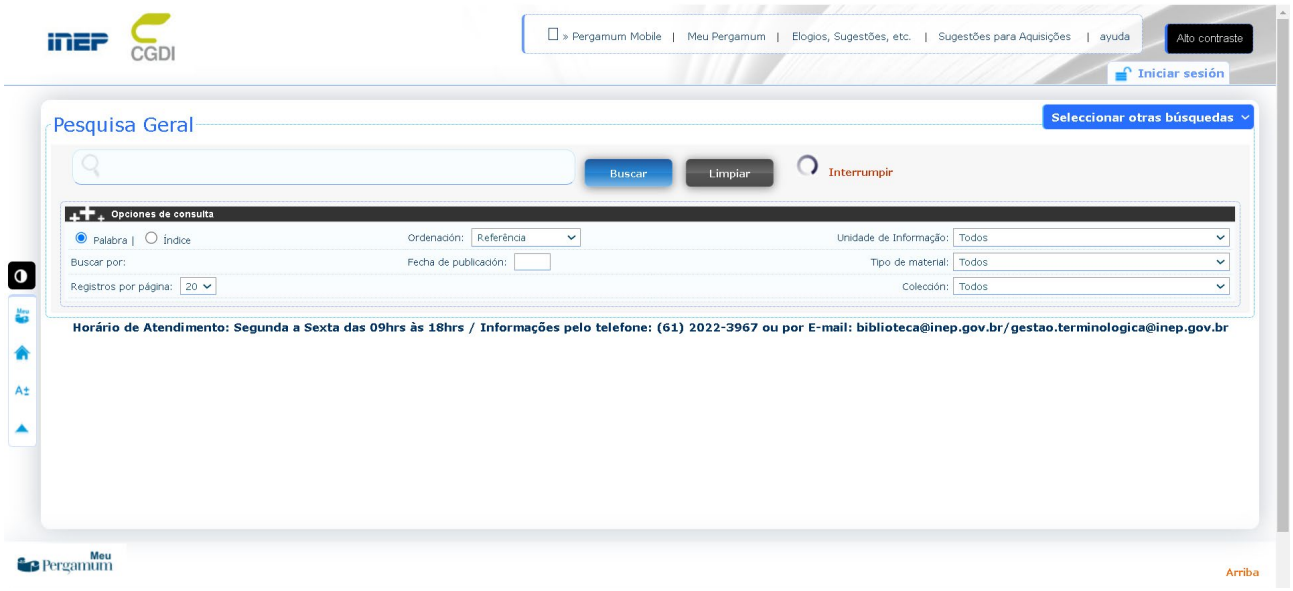
Figura 7 - Redirecionamento - INEP/Pergamum

Fonte: Captura de tela (2024).

5. Informações iniciais: o serviço não conta com nenhum tipo de orientação para os usuários, algo do tipo instruções de uso ou guideline, para garantir que qualquer pessoa usuária consiga ter bons resultados de busca.

6. Comunicação durante o serviço: O serviço não oferece possibilidade à pessoa usuária de avaliar, reportar erros ou tecer comentários. Por outro lado, há um e-mail e um telefone de contato para uma possível comunicação com a biblioteca. Em qualquer etapa do serviço é possível mudar de língua, contudo, só em inglês e português a informação apresenta-se completamente na língua selecionada, ficando as outras línguas misturadas com português.

Figura 8 - Comunicação durante o serviço do - INEP/Pergamum



Fonte: Captura de tela (2024).

De acordo com essa avaliação, o Pergamum do INEP pode ser considerado um serviço ruim que precisaria de melhorias diversas e importantes para se tornar um bom serviço.

3.3.2 Plataforma MEC RED

O MEC RED é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC) que visa reunir e disponibilizar os Recursos Educacionais Digitais dos principais portais do Brasil em uma única plataforma, a fim de melhorar a experiência de busca desses recursos. O desenvolvimento da plataforma contou com a parceria da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e docentes da Educação Básica de todo o Brasil. De acordo com o site, a Plataforma MEC RED visa tornar-se o serviço educacional referência no fornecimento de Recursos Educacionais Digitais, oferecendo um ambiente de busca e interação entre colaboradores e docentes (MEC RED, 2015).

Os resultados da avaliação da plataforma MEC RED, a partir do instrumento QUALISED, podem ser visualizar os resultados no Quadro 5.

Quadro 5 - Avaliação da plataforma MEC RED a partir do QUALISED

Afirmativa	**Impressões**					
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei informar
O visual do serviço digital é agradável					X	
O tempo para obtenção do serviço foi adequado					X	
O serviço cumpriu o que prometeu		X				

Afirmativa	Impressões					
	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente	Não sei informar
O esforço para obtenção do serviço foi adequado		X				
As Informações referentes ao serviço foram relevantes para mim					X	
Todas as informações necessárias foram passadas durante a prestação do serviço					X	
A consulta foi feita no dia 27/02/2024, às 13h, horário de Brasília. Desde o primeiro momento, percebeu-se um serviço educacional com grande potencial.						

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A partir da aplicação do instrumento, podem-se enumerar as seguintes observações:

1. Visual: a plataforma conta com um visual intuitivo, atrativo e interativo que captura a atenção dos usuários assim que acessam. É colorido e tem uma estética contemporânea. No início, apresenta uma barra de opções acompanhada de uma breve introdução para cada uma delas. A plataforma empenha-se em orientar os usuários sobre as funcionalidades disponíveis.

Figura 9 - Opções da plataforma MEC RED

Fonte: Captura de tela (2024).

2. Tempo: a plataforma é rápida, as buscas demoram poucos segundos para entregar resultados.

3. Promessa: entrega muitos resultados relacionados à busca, porém não são de fácil visualização, ao usar *Google Chrome*, *FireFox, AVG Secure Browser* e *Safari* é possível ler a mensagem "Seu navegador não permite a exibição deste vídeo. É necessário baixar o vídeo para poder visualizá-lo". É ótimo poder baixar o recurso e tê-lo disponível para consulta a

qualquer momento. No entanto, embora o PNAD indique que 90% dos brasileiros acessam a internet por meio do telefone celular (Nery; Britto, 2022), problemas como espaço de armazenamento limitado ou restrições no pacote de dados frequentemente podem inviabilizar o acesso aos recursos.

Figura 10 - Aviso de Recurso não baixável - Plataforma MEC RED

Fonte: Captura de tela (2024).

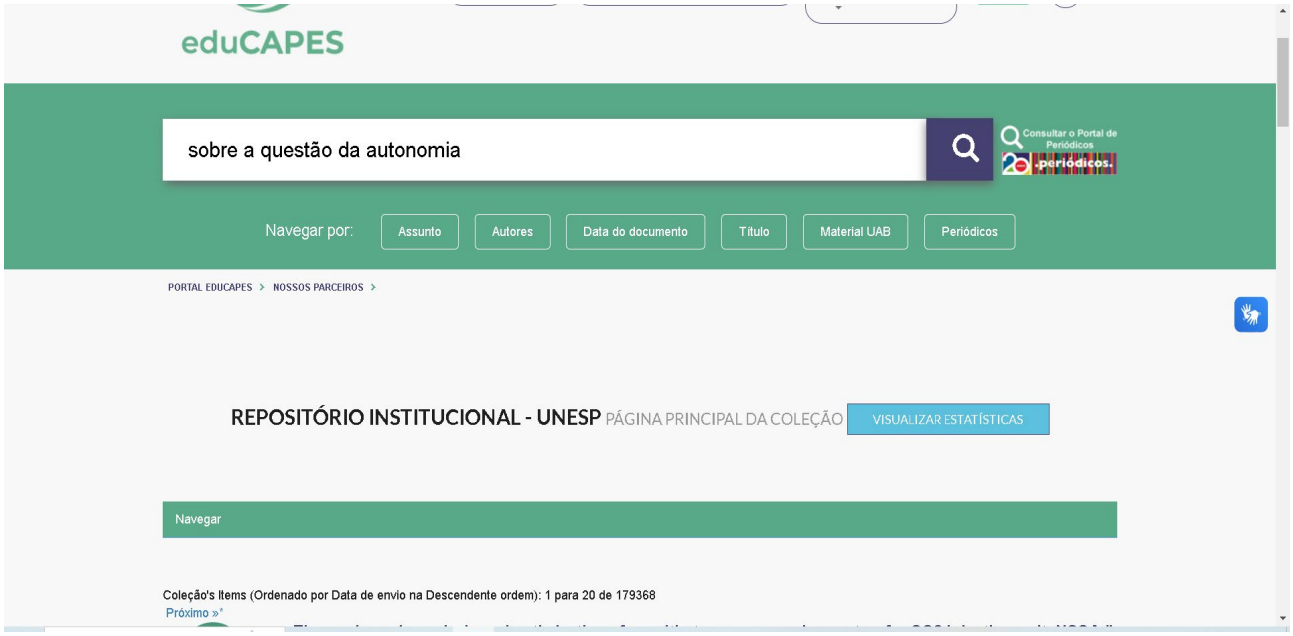
4. Esforço: identificar os recursos na plataforma requer pouco esforço; contudo, o acesso efetivo a esses materiais demanda um empenho maior. Isso ocorre porque, em diversas situações, o recurso pode estar indisponível. Além disso, em outros casos, é necessário que o usuário possua certas habilidades em gestão da informação[2] para navegar adequadamente pelo repositório da eduCAPES.

Figura 11 - Acesso aos recursos - Plataforma MEC RED

Fonte: Captura de tela (2024).

2 Competência em informação é "o conjunto de habilidades integradas que compreende a descoberta reflexiva da informação, o entendimento da maneira com que a informação é produzida e valorizada e o uso da informação para a criação de novos conhecimentos e para a participação ética em comunidades de aprendizagem" (ACRL, 2016, p. 8 tradução nossa).

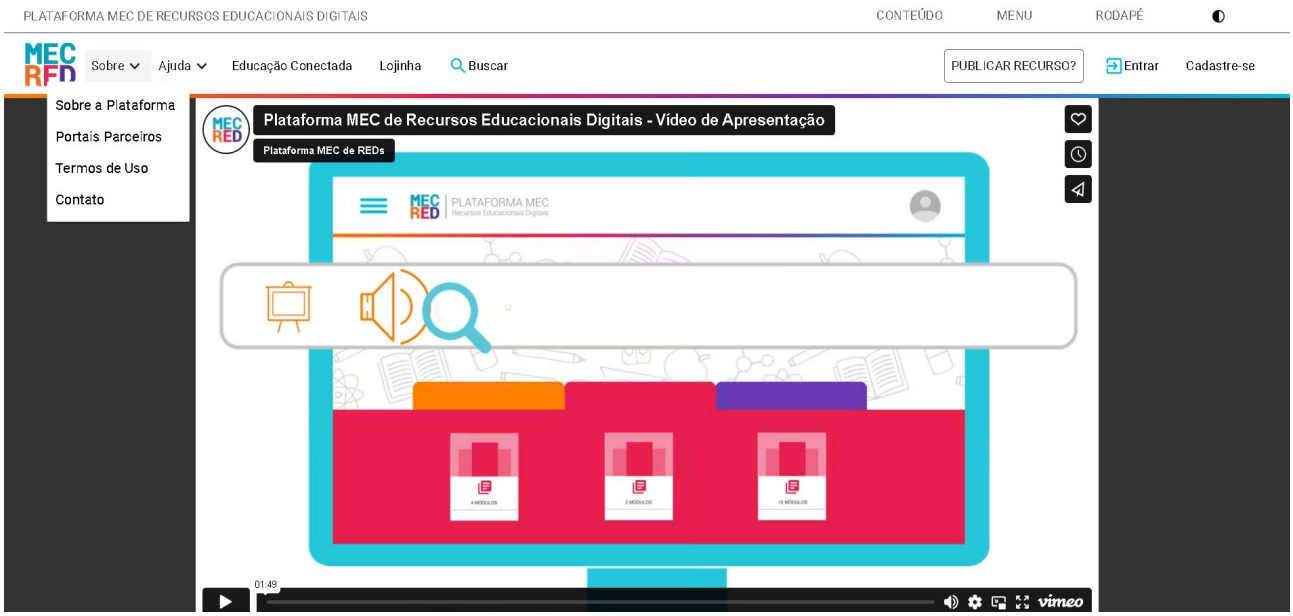
Figura 12 - Redirecionamento para o site eduCAPES para “Abrir Recurso” - Plataforma MEC RED



Fonte: Captura de tela (2024).

5. Informações para decisão: no menu, as opções “Sobre > Sobre a Plataforma” incluem um vídeo explicativo que esclarece os objetivos da plataforma e instruções sobre como utilizá-la. A seção de “Ajuda” permite ao usuário saber como realizar buscas, participar na rede ou publicar algum recurso. Essas informações são importantes para que o usuário decida usar o serviço ou não, facilitando a experiência.

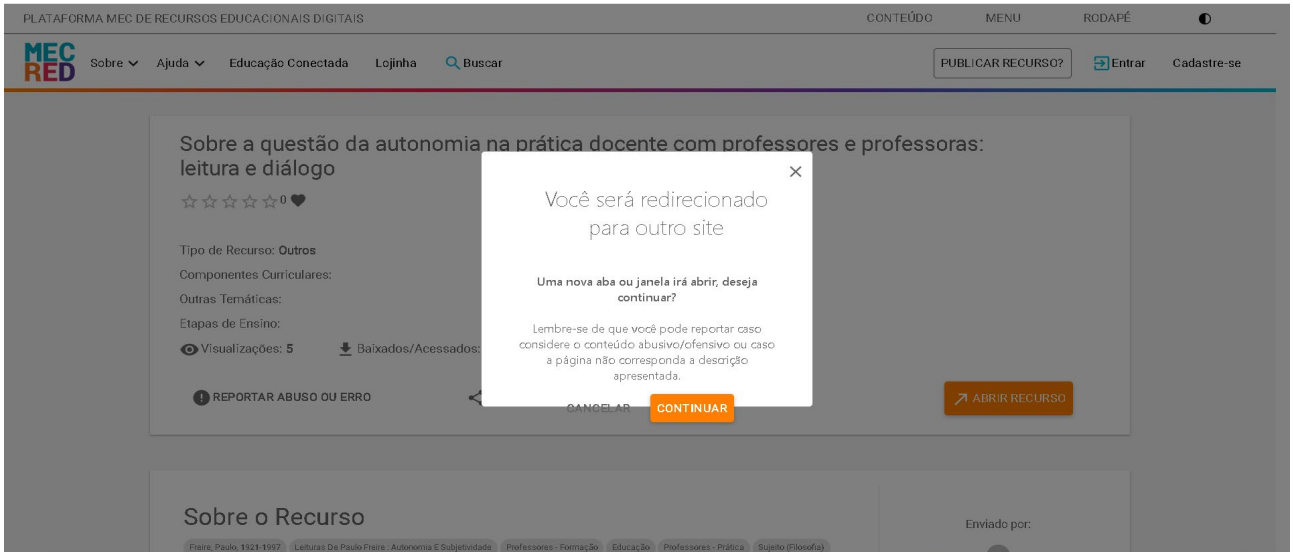
Figura 13 - Seção Ajuda - Plataforma MEC RED



Fonte: Captura de tela (2024).

6. Comunicação durante o serviço: durante o uso do serviço, a plataforma fornece informações relevantes, por exemplo: ser redirecionado para uma página externa ou sobre a indisponibilidade do recurso.

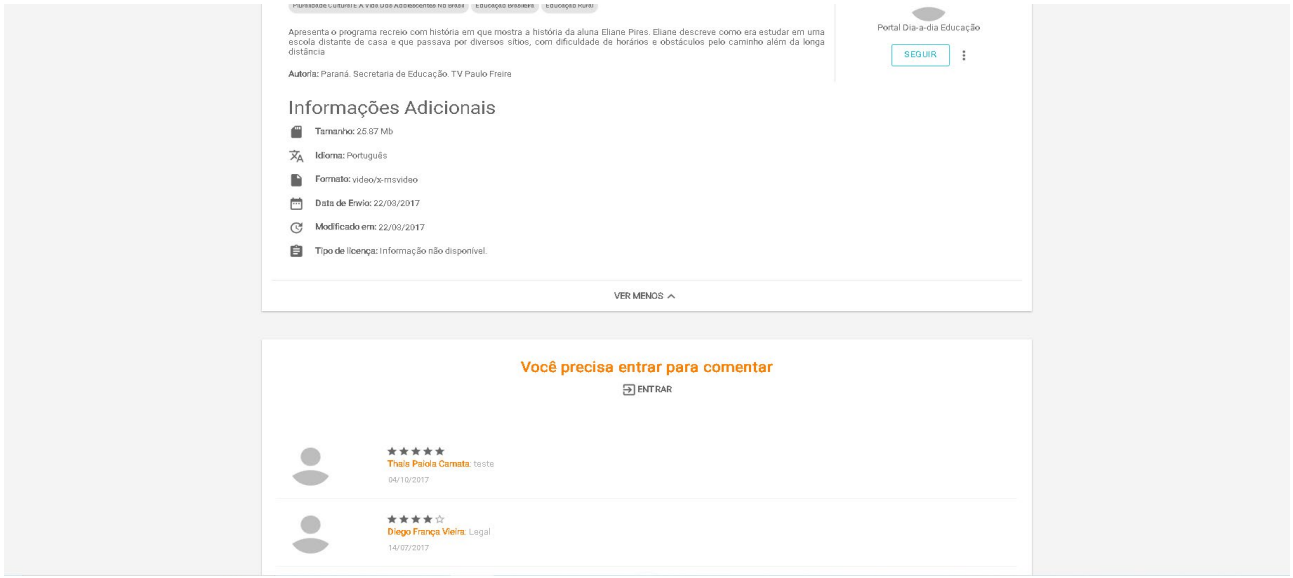
Figura 14 - Comunicação com a pessoa usuária - Plataforma MEC RED



Fonte: Captura de tela (2024).

A plataforma permite que a pessoa usuária avalie o serviço, compartilhe o recurso, possa salvá-lo em sua coleção, além de reportar erros e deixar um comentário.

Figura 15 - Canal de Avaliação - Plataforma MEC RED



Fonte: Captura de tela (2024).

3.4 Orientações para melhoria de serviços avaliados

O objetivo de toda avaliação é a identificação de qualidades e defeitos de modo a subsidiar e orientar os esforços de melhorias. Assim, segue-se uma síntese da avaliação dos serviços e as sugestões de melhoria.

Após análise dos resultados obtidos, pode-se afirmar que o serviço Pergamum do INEP, no geral, é um serviço ruim. Tem um visual antigo e pouco intuitivo, não dispõe de orientações de uso, a busca é lentíssima e quando acessamos a ficha, ela contém referências fora das normas da ABNT

e links quebrados. Dentre as qualidades, destacamos a possibilidade de mudança de idioma e a possibilidade de comunicação com a equipe responsável por meio de telefone ou e-mail.

Pelo exposto antes, sugerimos que o sistema de bibliotecas do INEP se dedique a:

a. Discutir com a equipe do Pergamum a atualização do software para uso online, considerando, especialmente, a velocidade de busca e recuperação e a estética; ou

b. Considerar a migração de sua biblioteca para um software que tenha melhor *performance* online, tanto de velocidade quanto de visual;

c. Revisar as fichas catalográficas do acervo, adotando a norma ABNT para a criação de referências bibliográficas, compatíveis com a realidade acadêmica nacional, além dos links para o material existente online;

d. Produzir e disponibilizar instruções de uso do sistema para orientar pessoas usuárias.

No que diz respeito ao serviço da plataforma MEC RED, consideramos que ele é, no geral, um serviço de boa qualidade. Tem um visual atrativo, as ferramentas de busca são eficientes e rápidas, apresenta bastante informação sobre o serviço e a possibilidade de comunicação ao longo do uso e de *feedback*. A plataforma tem a vantagem de ser colaborativa, o que permite a disponibilização de uma gama imensa de materiais. Por outro lado, nem todo usuário prepara o material de forma que fique facilmente acessível.

Os resultados da avaliação permitem entender que a equipe da plataforma poderia:

a. Disponibilizar tecnologias de visualização, embutidas na plataforma, de modo a facilitar a visualização dos conteúdos on-line;

b. Padronizar os formatos dos arquivos de acordo com as tecnologias embutidas e mais utilizadas, de modo a facilitar a visualização dos conteúdos on-line;

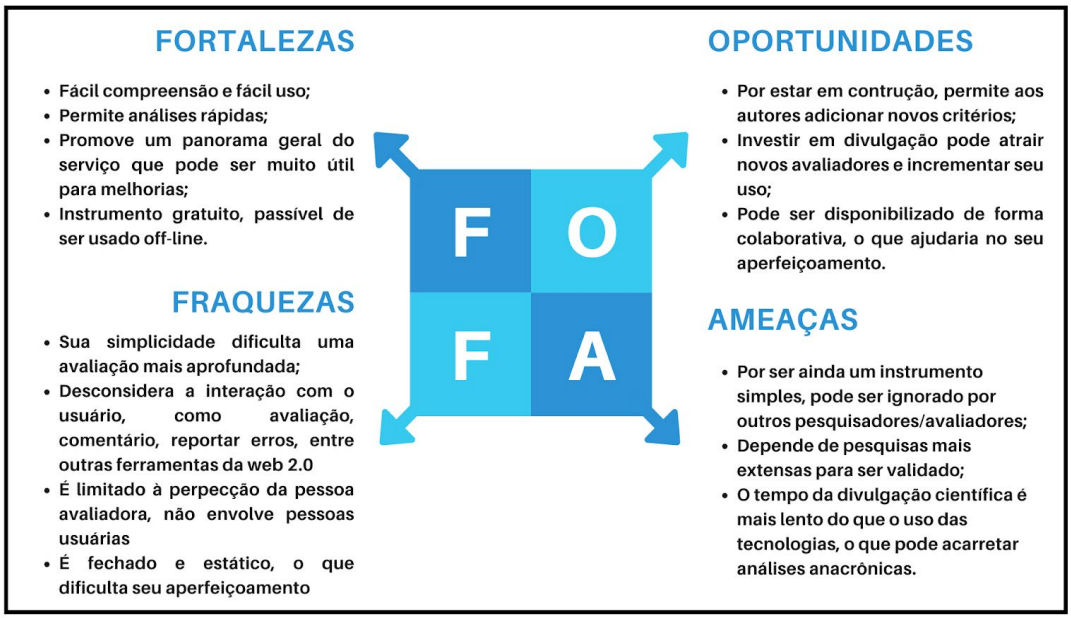
c. Criar um vídeo, no mesmo formato do vídeo de apresentação, para ajudar as pessoas usuárias a disponibilizar seus conteúdos de forma mais eficiente e efetiva.

3.5 Discussão sobre o instrumento de avaliação QUALISED

Após a avaliação dos serviços antes referidos, foi possível avaliar o QUALISED como instrumento avaliador. Para tanto, foi produzida uma matriz SWOT/FOFA (Santos; Damian, 2018) de modo a explicitar as impressões obtidas durante o processo de avaliação dos serviços. A matriz FOFA (ou SWOT, em inglês) é uma ferramenta de gestão que permite pontuar as qualidades e defeitos internos às organizações ou, no presente uso, ao instrumento de avaliação. Além disso, considera as vantagens e desvantagens externas que possam afetar as organizações, ou, ainda, que possam favorecer ou prejudicar o uso do instrumento avaliador.

O diagnóstico produzido pode ser compreendido na Figura 14.

Figura 16 - Diagnóstico SWOT/FOFA do instrumento de avaliação QUALISED



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Considera-se que o QUALISED é um bom instrumento de avaliação, pois é fácil de usar e permite uma avaliação rápida que produz um panorama geral do serviço avaliado, com possibilidade de uso gratuito e off-line (Forças). Contudo, ele pode ser melhorado se incluir a análise da possibilidade de cocriação de valor entre sistema e pessoa usuária em relação às entregas (Fraquezas). Acrescentando, entre seus critérios, a avaliação das possibilidades ou até estímulos, por parte do serviço, à interação com os usuários, por exemplo, avaliar o serviço, enviar comentários e reportar problemas no sistema, assim o instrumento estará mais alinhado aos estudos realizados pelo presente projeto.

De acordo com os princípios mútuos da Ciência de Serviços e da Gestão da Informação, a cocriação de valor, ou seja, a colaboração entre sistema (e sua equipe de desenvolvimento e manutenção), pessoa usuária e o produto tem sido o principal ponto focal das discussões contemporâneas. Lembrando que:

> a criação de valor seja nos serviços, seja na gestão da informação, acontece na relação entre pessoas/entidades e recursos, a partir de uma estrutura organizada cuja qualidade é constantemente monitorada e reavaliada para garantir a produtividade e a inovação sustentável (Doyle; Macêdo; Schiessl; Shintaku, 2023).

Isso pode ajudar a deixar o instrumento mais forte e, consequentemente, favorecer seu uso por outros pesquisadores, que poderão realizar avaliações mais extensas e contribuir com melhorias ao instrumento (Oportunidades/Ameaças). Outra sugestão é disponibilizar o QUALISED on-line, adotando, para si próprio, os critérios de avaliação que propõe, efetivando um ciclo de cocriação de valor em torno de si, de modo a aproveitar oportunidades e neutralizar ameaças identificadas no diagnóstico apresentado acima.

4. Conclusão

A terceira etapa do projeto "**Estudos dos Serviços de Governo no Âmbito da Ciência de Serviços e Gestão da Informação**" foi dedicada à elaboração e a testes de uso de um modelo para a avaliação de serviços digitais de educação. Tal modelo foi chamado de QUALISED e foi aplicado à avaliação de dois serviços governamentais digitais de educação: a plataforma Pergamum do INEP e a plataforma MEC RED do MEC.

Em relação ao Pergamum, o serviço foi considerado muito ruim, especialmente por conta da lentidão, do difícil acesso aos recursos e dos diversos erros no catálogo, dessa forma, foi recomendado que todo o serviço fosse revisto em profundidade. No caso da plataforma MEC RED, percebeu-se um serviço colaborativo com grande potencial, que se vê diminuído pela impossibilidade de uso efetivo dos recursos, sendo assim, recomendado que se padronize os formatos dos recursos e oriente os usuários colaboradores na preparação de materiais acessíveis.

O estudo apresentado tem como principal limitação ter aplicado o instrumento em somente duas avaliações. Ainda assim, entende-se que todos os objetivos da META 3, a saber: criar o modelo, testar o modelo avaliando serviços e propor melhorias aos serviços, foram atingidos.

Além disso, ao testar o instrumento em uma situação concreta de avaliação, o uso deste não só promoveu recomendações aos serviços avaliados, como também permitiu avaliar o próprio instrumento. Como resultado complementar, foram produzidos um diagnóstico e sugestões de melhoria para o próprio QUALISED.

O presente estudo apresenta o QUALISED não só à comunidade acadêmica, como, principalmente, aos gestores de serviços governamentais digitais de educação, de modo a facilitar e estimular a realização de avaliações de seus serviços. Complementarmente, entende-se que o instrumento é muito flexível e pode ser facilmente adaptado para utilização em outros contextos de avaliação de serviços on-line.

Por fim, espera-se que os resultados apresentados neste relatório estimulem a prática da avaliação de serviços, com foco na cocriação de valor entre diferentes *stakeholders* envolvidos nos processos. Entender que a qualidade dos serviços digitais de educação, entre tantos outros, depende, em grande medida, da possibilidade concreta de cocriação de valor ao longo de sua realização, é um passo importante para garantir serviços cada vez melhores e pessoas usuárias cada vez mais satisfeitas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL). Framework for Information Literacy in Higher Education. Jan. 2016. Disponível em: https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework. Acesso em: 18 set. 2021.

ALMEIDA, Carlos Cândido de; VARVAKIS, Gregório. Valor e Ciência da Informação: serviços de informação baseados na gestão de operações de serviços. **Informação & Sociedade**, 1 jan. 2005. Disponível em: https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/52. Acesso em: 9 fev. 2024.

BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS. Brasília: MEC RED. Disponível em: https://plataformaintegrada.mec.gov.br/. Acesso em: 27 mar. 2024

BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS. **Um pouco da história**. Brasília: MEC RED [2015]. Disponível em https://plataformaintegrada.mec.gov.br/sobre. Acesso em: 27 mar. 2024.

BORBA, Francisco S. (org). Acesso. In: **Dicionário UNESP do português contemporâneo**. Curitiba: Piá, 2011. xv, 1487 p.

BRITO, G. F. de; VERGUEIRO, W. de C. S. Avaliação da qualidade da biblioteca acadêmica: a metodologia LIBQUAL+ ® e suas perspectivas de aplicação no Brasil. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, Marília, SP, v. 7, 2013. DOI: 10.36311/1981-1640.2013.v7esp.03.p25. Disponível em: https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/3117. Acesso em: 29 fev. 2024.

CRONIN, J. Joseph; TAYLOR, Steven A. Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55–68, 1 jul. 1992. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1177/002224299205600304. Acesso em: 29 fev. 2024.

DOYLE, Andréa; MACÊDO, Diego José; SCHIESSL, Ingrid Torres; SHINTAKU, Milton. Aproximações conceituais entre gestão da informação e ciência de serviços: um diálogo inicial. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 23., 2023, Aracaju. **Anais** [...]. Sergipe: UFS, 2023.

FONSECA, Fernando Jorge; PINTO, Carlos Sousa. From the classical concept of Services to Service systems. **Procedia Technology**, v. 16, p. 518–524, 2014. DOI 10.1016/j.protcy.2014.10.119. Disponível em: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212017314003466. Acesso em: 9 fev. 2024.

FREITAS, A. L. P.; BOLSANELLO, F. M. C.; VIANA, N. R. N. G. Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo SERVQUAL. **Ciência da Informação**, v. 37, n. 3, 2008. DOI: 10.18225/ci.inf.v37i3.1206. Disponível em: https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1206. Acesso em: 29 fev. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA. Brasília: Pergamum. Disponível em http://pergamum.inep.gov.br/pergamumweb/biblioteca/index.php. Acesso em: 27 mar. 2024.

LIMA, Oto Buregio de; PEREIRA, Wander Cleber. **Avaliação da qualidade de serviços como base para gestão e melhoria de serviços públicos**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2020. Disponível em: http://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/6625. Acesso em: 29 fev. 2024.

LOVELOCK, Christopher; GUMMESSON, Evert. Whither Services Marketing?: In Search of a New Paradigm and Fresh Perspectives. **Journal of Service Research**, v. 7, n. 1, p. 20–41, 1 ago. 2004. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1177/1094670504266131. Acesso em: 23 fev. 2024.

MONTEIRO, Samuel Alves; DUARTE, Emeide Nóbrega. Bases teóricas da gestão da informação: da gênese às relações interdisciplinares. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 9, n. 2, p. 89–106, 29 out. 2018. https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v9i2p89-106. Acesso em: 28 fev. 2024.

NERY, Carmen; BRITTO, Vinícius. A Internet já é acessível em 90% dos domicílios do país em 2021. 2022. **Agência IBGE notícias**. Disponível em https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021. Acesso em: 29 fev. 2024.

OLIVER, Richard L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 460–469, 1980. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.2307/3150499. Acesso em: 28 fev. 2024.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; BERRY, Leonard L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41–50, 1985. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.2307/1251430. Acesso em: 28 fev. 2024.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valarie A.; MALHOTRA, Arvind. E-S-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality. **Journal of Service Research**, v. 7, n. 3, p. 213–233, 1 fev. 2005. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1177/1094670504271156. Acesso em: 29 fev. 2024.

PHILIP, George; HAZLETT, Shirley-Ann. Evaluating the service quality of information services using a new “P-C-P” attributes model. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 18, n. 9, p. 900–916, 1 jan. 2001. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1108/EUM0000000006070. Acesso em: 29 fev. 2024.

SANTOS, B. R. P.; DAMIAN, I. P. M. O mapeamento do conhecimento por meio da análise SWOT: estudo em uma organização pública de saúde. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 253–274, 2018. DOI: 10.19132/1808-5245243.253-274. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/76910. Acesso em: 7 mar. 2024.

SALOMI, Gilberto Gabriel Eid; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; ABACKERLI, Alvaro José. SERVQUAL x SERVPERF: comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos. **Gestão & Produção**, v. 12, p. 279–293, ago. 2005. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-530X2005000200011. Acesso em: 28 fev. 2024.

SILVA JÚNIOR, Severino Domingos da; COSTA, Francisco José Mensuração e Escalas de Verificação: uma análise comparativa das escalas de likert e phrase completion. **PMKT: Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, v. 15, p. 1-16, out. 2014. Disponível em: https://revista-pmkt.com.br/wp-content/uploads/2022/01/1_Mensuracao-e-Escalas-de-Verificacao-uma-Analise--Comparativa-das-Escalas-de-Likert-e-Phrase-Completion-1.pdf. Acesso em: 29. fev. 2024.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

STEPPACHER, Damian; CANNAROZZO TINOCO, Maria Auxiliadora; CATEN, Carla Schewengber ten; MARCON, Arthur. Assessing administrative service quality in higher education: development of an attribute-based framework (HEADSQUAL) in a Brazilian University. **Studies in Higher Education**, v. 46, n. 9, p. 1785–1800, 2 set. 2021. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1706076. Acesso em: 29 fev. 2024.

VALLS, Valéria Martin; VERGUEIRO, Waldomiro de Castro Santos. A gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil: uma nova revisão de literatura, de 1997 a 2006. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 11, p. 118–137, abr. 2006. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-99362006000100010. Acesso em: 28 fev. 2024.

SAS - Quadra 05 - Lote 06 -
Bloco H – Sobreloja
Cep: 70070-912 - Brasília / DF

Telefone: +55 61 3217 6213
E-mail: cotec@ibict.br

ibict
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO