

RELATÓRIO DE CONCLUSÃO

META 01

Estudos para criar a Base Conceitual

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 01

Estudos para criar a Base Conceitual



Coordenação de Tecnologias
para Informação (COTEC)

Brasília
2023

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

Milton Shintaku

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

Maria Aniolly Queiroz Maia

Matheus Pedro Araujo

Revisão

Flavia Furlan Granato

Normalização

Bernardo Dionízio Vechi

Capa e projeto gráfico

Nuielle Medeiros

Diagramação

Diego Andrade Neves

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.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVOS	8
2.1 Objetivo Geral da Meta 1	8
2.2 Objetivos Específicos da Meta 1	8
3. RESULTADOS	9
3.1 Criação de base conceitual com base nas relações entre Ciência de Serviços e Gestão da Informação	9
3.2 Criação de subsídios para o estudo	9
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
REFERÊNCIAS	14

1. INTRODUÇÃO

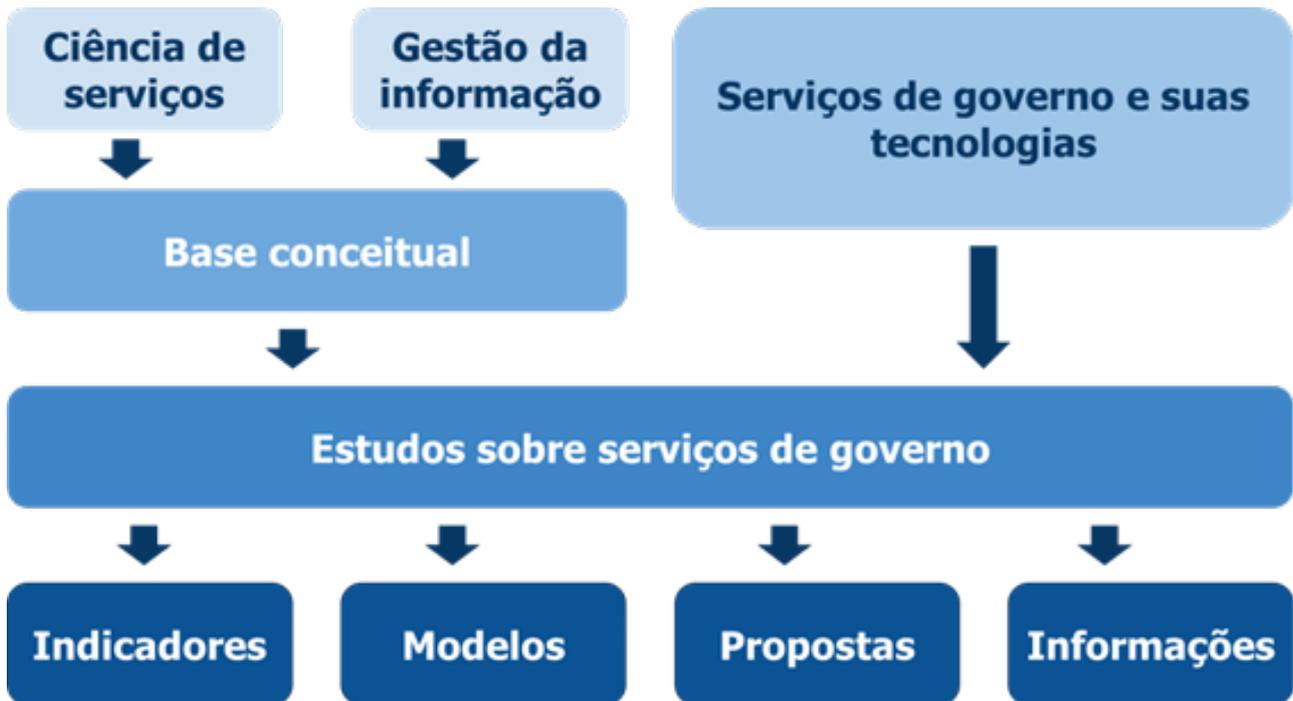
Seguindo a evolução humana, primeiramente tivemos a revolução da agricultura e pecuária, que possibilitou a criação do estado por meio da fixação das pessoas e a criação de cidades. Posteriormente, com a especialização das pessoas surgiu o comércio e a chamada burguesia. E ainda houve a revolução industrial, com efeitos na sociedade e, principalmente, na forma de governar. Atualmente muitos estudiosos consideram que estamos na era dos serviços, em que se contextualizam os serviços digitais, entre outros, visto que grande parte da oferta de serviços tem sido possível de forma on-line.

No início da web, os sites de governo de todo o mundo ofereciam apenas informações, podendo ser considerados como serviços informacionais, passando, posteriormente, a ofertar outros tipos de serviços. No Brasil, com o movimento do GOV.BR, entre tantos outros, destacam-se dois tipos de ofertas: oferta de serviços e oferta de informações, sendo o próprio governo o grande fornecedor de serviços aos cidadãos, considerando que nem todos são iguais. Assim, o governo oferta serviços em que muitas vezes são destinados a comunidades específicas, possibilitando classificar os beneficiários dos serviços governamentais, assim como os próprios serviços.

Nesse contexto, tem-se os serviços governamentais como objeto do estudo, amparado pelos conceitos da ciência de serviços, que tem por objetivo fornecer uma visão ampla, global de todos os aspectos, de forma a verificar as implicações, desafios e outros. Da mesma forma, ampara-se na Gestão da Informação (GI), base dos sistemas de informação que ofertam serviços. Dessa forma tem-se a base conceitual inicial dos estudos firmados na ciência de serviços e Gestão da Informação, voltadas à inovação de Sistemas de Informação provedores de serviços, restringindo aos serviços governamentais.

A proposta de estudos pode ser estruturada em duas etapas, sendo a primeira fase relacionada às entradas e a segunda às saídas, como mostra a Figura 1. A primeira fase tem por objetivo fornecer todos os insumos necessários para que o estudo seja possível.

Figura 1 - Estrutura da pesquisa



Fonte: os autores (2023).

A primeira etapa está voltada na formação de base conceitual, para fornecer amparo conceitual aos estudos, além de coletas de dados dos serviços governamentais. Todos esses processos podem ser considerados como os fornecedores de insumos ao projeto, com as questões conceituais e dados. Entretanto, outros temas e dados podem ser inseridos, conforme a pesquisa se desenvolva.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral da Meta 1

Estudos para criar a base conceitual.

2.2 Objetivos Específicos da Meta 1

- a) Criação de base conceitual com base nas relações entre ciência de serviços e Gestão da Informação;
- b) Criação de subsídios para o estudo.

3. RESULTADOS

A Meta 1 é dividida em duas partes: a 1.1 - Criação de base conceitual com base nas relações entre Ciência de Serviços e Gestão da Informação; seguida da 1.2 - Criação de subsídios para o estudo. A partir do levantamento de literatura sobre a Ciência de Serviços, a Ciência da Informação, mais especificamente a Gestão da Informação e das pesquisas de aproximação conceitual entre os dois campos de conhecimento, buscou-se consolidar uma base conceitual que irá subsidiar a produção de um modelo de avaliação dos serviços de governo.

A seguir, apresentam-se os resultados obtidos em cada etapa.

3.1 Criação de base conceitual com base nas relações entre Ciência de Serviços e Gestão da Informação

O objetivo deste trabalho é construir um Sistema de Informações Educacionais, voltado para a Educação básica/infantil no Distrito Federal.

Esta iniciativa se justifica pela ausência de um repositório, base ou sistema informacional integrado, único sobre a oferta de educação básica (pré-primário e primário) no Distrito Federal, que visa não apenas informar os seus vários interessados (governo, professores, gestores educacionais, alunos e sociedade em geral), mas que também possa subsidiar políticas públicas para garantir a excelência deste serviço essencial ao País.

Justifica-se a proposta de criação de um serviço informacional integrado sobre a educação básica no Distrito Federal, como o primeiro passo, no sentido de oferecer informações confiáveis, para subsidiar políticas públicas nacionais adequadas que possam garantir um ensino de boa qualidade, em seus diversos níveis, no País.

No presente caso, pretende-se trabalhar com agências informacionais na área educacional do DF, e construir em conjunto, um sistema único de oferta informacional em educação. Propõe-se uma parceria entre o Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência, Tecnologia (Ibict) e o setor educacional público (Ministério da Educação e Secretaria de Educação do DF) e privado.

3.2 Criação de subsídios para o estudo

A meta 1.2 - Criação de subsídios para o estudo é dividida em duas partes: 1.2.1 – Levantamento, definições e critérios que relacionam a ciência de serviço e gestão da informação; e 1.2.2 - Desenvolvimento de modelo com variáveis da base conceitual.

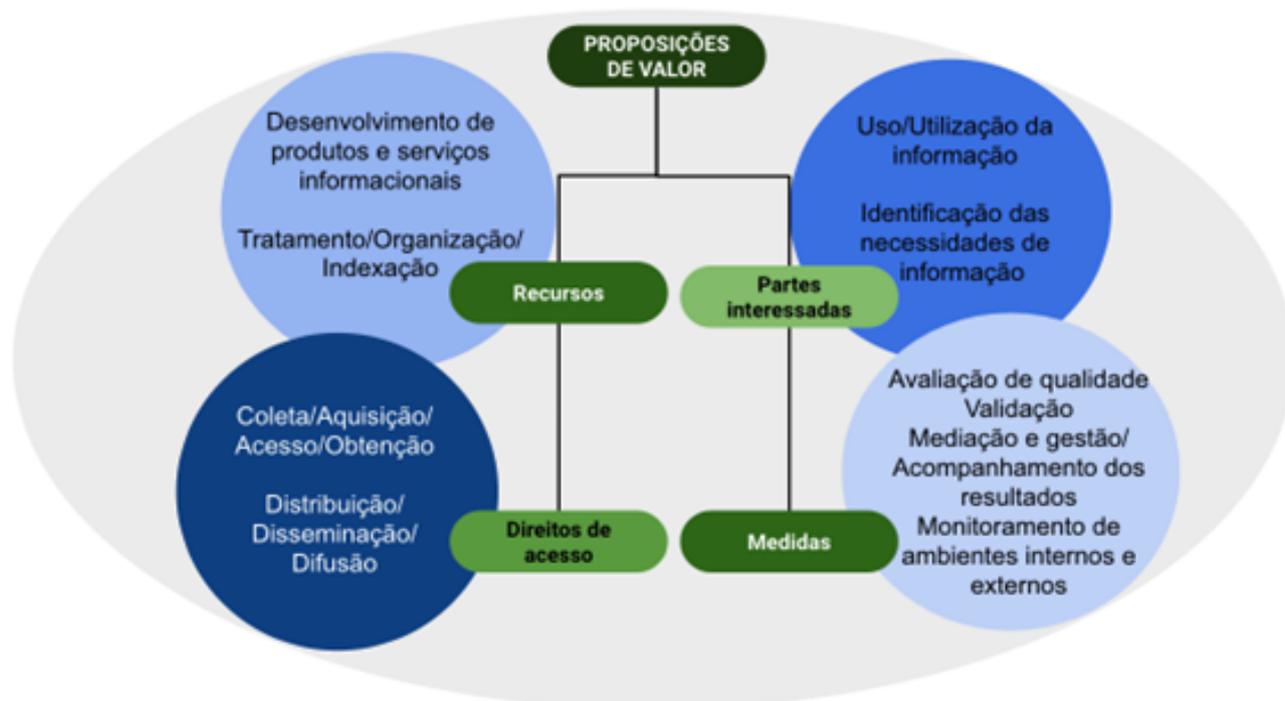
Os estudos científicos, principalmente os exploratórios, costumam ser iterativos (ACRL, 2015). Isso significa que se levanta uma questão e, ao buscar respostas, outras questões surgem e assim por diante. As pesquisas conceituais deste estudo seguem este caminho, que nem sempre é linear em direção ao objetivo final.

Especialmente por estar desbravando uma relação nova, entre a Ciência da Serviços nascente e a Gestão da Informação, as pesquisas relacionadas com essa meta seguem propondo discussões conceituais. Ainda que não tenham chegado ao final, a saber, o desenvolvimento de um modelo de avaliação de serviços de governo, os passos percorridos demonstram avanços na compreensão de focos de interesse e modelos de gestão.

O trabalho intitulado “Diálogo inicial entre Ciência de Serviços e Gestão da Informação” (Doyle *et al.*, 2023), fruto dessa pesquisa, se insere dentro dos trabalhos relativos à meta 1.2.1 – Levantamento, definições e critérios que relacionam a ciência de serviço e gestão da informação. Ele aproxima conceitos fundadores da Ciência de Serviços e modelos/etapas processuais da Gestão da Informação para iniciar um diálogo entre os campos do conhecimento. Metodologicamente, trata-se de um estudo teórico, qualitativo e exploratório, baseado em revisão narrativa de trabalhos que sintetizam conceitos e modelos de cada campo.

Os resultados mostram que as principais etapas do processo de Gestão da Informação conversam diretamente com conceitos da Ciência de Serviços, o que indica convergência, especialmente em torno da ideia de cocriação de valor. A seguir, apresentam-se os principais resultados dessa pesquisa:

Figura 2 – Aproximações conceituais entre Ciência de Serviços e Gestão da Informação



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Esta aproximação entre CS e GI se dá mediante a conceituação dos elementos presentes no processo de proposição de valor da CS e as principais etapas do processo de GI. Sendo assim, especifica-se a relação entre cada elemento dos processos:

- Recursos: Na CS, são quaisquer tipos de coisa que possa ser nomeada e classificada com ou sem direitos, física e não física. Na GI, as etapas mais relacionadas a recursos são o desenvolvimento de produtos e serviços de informação, que geram novos recursos, e o processo de análise, tratamento, indexação ou organização da informação, que permitem que recursos informacionais sejam recuperados pelos processos seguintes. Percebe-se que, em seu conjunto, dependem de recursos tecnológicos como os software (recursos não físicos e sem direitos), computadores (recursos físicos sem direito) que são criados e operados pelos atores/pessoas que a CS denomina de recursos físicos com direitos.
- Direitos de acesso: Na CS, referem-se às normas que regulam os direitos de acesso e uso dos recursos/informação, incluindo sistemas de acesso pago ou até leis que restringem o acesso a algumas informações, como é o caso da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Na GI, o acesso aos recursos informacionais estão concentrados nas etapas de coleta/aquisição/acesso/obtenção de informações (anteriores ao uso) e de distribuição/disseminação/distribuição de recursos/informação (produtos/resultados do uso).
- Partes interessadas: o segundo braço do processo de proposição de valor corresponde, na CS, às partes interessadas, ou seja, o conjunto de atores ou entidades que interagem na cocriação de valor, sendo alguns exemplos os clientes, fornecedores e concorrentes. Na GI, é possível relacionar esse grupo à identificação das necessidades de informação dos usuários, etapa inicial de qualquer processo informacional; seguida da etapa finalística do processo de GI de uso/utilização da informação. Em ambas as ciências, trata-se uma dinâmica cíclica na qual pessoas (seja na qualidade de indivíduos ou como membros de organizações/coletividades) precisam de informação e usam informação, criando novos valores e novas necessidades.
- Medidas: na CS são as ferramentas usadas pelos designers e gestores para identificar elementos específicos que necessitam ser atualizados. Na GI, trata-se das etapas de avaliação de qualidade; validação; mediação e gestão/acompanhamento dos resultados; e monitoramento dos ambientes internos e externos, a fim de avaliar a qualidade, produtividade, conformidade e a inovação dos sistemas de informação das unidades para satisfazer as necessidades dos usuários.

A justaposição desses dois modos de ver nos mostra, inicialmente, que os processos, tanto de oferta de serviços quanto de gestão da informação, são cíclicos e envolvem diversas inter-relações, sendo até difícil isolar seus elementos. Assim, a aproximação realizada é esquemática e simplificada, de modo a poder proporcionar alguns *insights*.

A relação realizada indica que cada uma das quatro fases da proposição de valor da CS inclui etapas que estão bem no início e bem no final dos processos de GI. Por exemplo, o tratamento da informação (pré-uso) e a produção de novos produtos informacionais (pós-uso); a definição das necessidades informacionais (pré-uso) e o uso propriamente dito, posterior, da informação; a coleta/aquisição (pré-uso) e a disseminação/distribuição (pós-uso); e as medidas/avaliações que

são sempre pós-uso, mas interferem na retroalimentação dos sistemas, podendo alterar o início de todo o ciclo.

Por fim, entende-se que as etapas da linha de baixo são processos fundamentais para o bom desenvolvimento das etapas da linha de cima, ou seja, boas medidas melhoram o sistemas e conseqüentemente seu uso; e boa aquisição/distribuição melhoram a disponibilidade de recursos a serem usados. Passando da segunda linha para a primeira, entende-se que a criação de valor se dá quando partes interessadas usam recursos em uma interação sustentada por uma boa estrutura de acesso cujos processos são constantemente monitorados e reavaliados para garantir sua qualidade, eficiência e possibilidade de inovação sustentável.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na apresentação da Ciência de Serviços, Pereira (2020) comenta que os serviços apresentam características identificadoras, podendo se relacionar com as pesquisas aplicadas para verificar a similaridade e estabelecer o seu entendimento em ciências sociais aplicadas como um serviço no âmbito da Ciência de Serviços.

De forma geral, a ideia de que a pesquisa é um serviço - mesmo que em outro cenário, muito voltado para estudos de criação de tecnologia - não é nova. Baumol (2002) propõe discussões sobre pesquisa como serviço, relacionando produtividade no contexto de inovação de produto. Björk (2007) argumenta que a ciência deve criar novos conhecimentos e melhorar a vida de um beneficiário, o que coloca tanto o prestador de serviço quanto o pesquisador como criadores de conhecimento.

Entretanto, a discussão envolvendo as ciências sociais aplicadas e a Ciência de Serviços ainda não está totalmente explorada. Ela oferece desafios e oportunidades, principalmente, quanto ao uso da pesquisa em ciências sociais aplicadas no setor de serviços, na medida em que em muitos casos a procura por inovação pode ser fruto de estudos científicos. Parte dos serviços é ofertada para comunidades em que o conhecimento das ciências sociais aplicadas pode ser de extrema importância. Tecnologias orientadas para inovação e métodos de Ciência de Serviços podem ser utilizadas em pesquisas sobre serviços de informação como Bibliotecas, Museus e Arquivos, que contribuem diretamente no entendimento de valor dos serviços e como a inovação desses pode levá-los a novos patamares.

Considerando a Ciência de Serviços como nova disciplina, ainda muito jovem, com conceitos, métodos e padrões bem estabelecidos, abre-se a possibilidade de pesquisas e estudos relacionados a diversos outros campos da ciência. Deve-se, portanto, aproveitar o caminho traçado pela Ciência de Serviços em bibliotecas, museus, arquivos, escritórios de advocacia, editoras de jornais, entre outros, para possibilitar mais discussões sobre o uso da ciência no setor de serviços.

Portanto, este relatório apresentou os resultados ao longo da execução da Meta 1, demonstrando os esforços para estabelecer uma base conceitual que articule a Ciência de Serviços com a Gestão da Informação. As atividades desenvolvidas permitiram a sistematização teórica inicial e a formulação de subsídios para a criação de modelos avaliativos e aplicações futuras, conforme previsto nas metas seguintes dos projetos. A consolidação conceitual alcançada oferece suporte para avanços metodológicos e empíricos nas próximas etapas, contribuindo para o fortalecimento da CS no contexto das políticas públicas e da oferta de serviços informacionais de qualidade.

REFERÊNCIAS

ACRL – ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Framework for information literacy for higher education**. Chicago, Illinois: ACRL, 2015. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>. Acesso em: 23 set. 2023.

BAUMOL, William J. Services as leaders and the leader of the services. *In*: GADREY, Jean; GALLOUJ, Faïz (ed.). **Productivity, innovation and knowledge in services**: new economic and socio-economic approaches. Cheltenham: Edward Elgar, 2002. p. 147-163.

BJÖRK, B-C. A model of scientific communication as a global distributed information system. **Information Research**: an International Electronic Journal, v. 12, n. 2, 2007. Disponível em: <http://informationr.net/ir/12-2/paper307.html>. Acesso em: 24 fev. 2023.

DOYLE, Andrea *et al.* Diálogo inicial entre a Gestão da Informação e a Ciência de Serviços. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2023, Aracaju. **Anais [...]**. Aracaju: UFS, 2023. Disponível em: <https://ancib.org/enancib/index.php/enancib/xxxiiienancib/paper/view/1570>. Acesso em: 24 jan. 2024.

PEREIRA, E. L. **Introdução à ciência de serviços**. São Paulo: Editora Senac, 2020. (Série Universitária).

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

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



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

