

GT-4 – GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

ISSN 2177-3688

DIÁLOGO INICIAL ENTRE GESTÃO DA INFORMAÇÃO E CIÊNCIA DE SERVIÇOS

AN INITIAL DIALOGUE BETWEEN INFORMATION MANAGEMENT AND SERVICE SCIENCE

Andréa Doyle - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)/
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

Diego José Macêdo - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Ingrid Torres Schiessl - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Milton Shintaku - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo: o objetivo do trabalho é aproximar 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. Conclui que ambos os campos ganham ao se retroalimentar de conceitos e métodos.

Palavras-chave: gestão da informação; ciência de serviços; conceitos; processos de gestão da informação; cocriação de valor.

Abstract: the objective of the work is to bring together founding concepts of Service Science and models/procedural steps of Information Management to initiate a dialogue between both fields of knowledge. Methodologically, it is a theoretical, qualitative and exploratory study, based on a narrative literature review from works that synthesize concepts and models from both fields. The results show that the main stages of the Information Management process directly relate to Service Science concepts, which indicates convergence, especially around the idea of value co-creation. It concludes that both fields benefit from feedback on concepts and methods.

Keywords: information management; service science; concepts; information management processes; value co-creation.

1 INTRODUÇÃO

O campo científico da Gestão da Informação (GI) tem por objeto de estudo os sistemas, serviços e produtos de informação, examinando fluxos, processos, usos e usuários da informação como elementos de gestão. A Ciência de Serviços (CS) é um campo de estudos recente que objetiva produzir conhecimento científico sobre serviços por meio da pesquisa.

Ambas se interessam por estudar processos complexos para otimizar sua produção de valor para organizações e indivíduos que deles fazem parte.

Serviços de informação são, obviamente, serviços. Assim, é possível estabelecer o interesse do campo da Ciência da Informação (CI), mais especificamente da GI, em conhecer os principais conceitos desenvolvidos até agora por essa nova ciência. Inversamente, os estudos, já mais estabelecidos, de GI, especificamente aqueles que discutem os modelos de gestão, com seus ciclos, etapas e inter-relações, podem igualmente contribuir para o avanço da CS.

O relacionamento entre a CS e a CI já foi estudado por Torino, Pinto e Vidotti (2017) em trabalho que afirma que a CI tem muito a se beneficiar dos estudos da CS ao mudar o foco do usuário como receptor de serviços para entendê-lo como membro ativo do processo, co-criador de valor dentro de um sistema de serviços.

Vale destacar neste contexto que o sistema de serviço, conforme definido por Maglio *et al.* (2006), é constituído por pessoas, tecnologias e outros recursos. Dessa forma, pode haver diferentes indivíduos e organizações envolvidas no processo de atendimento a uma demanda de serviço por parte do consumidor, lembrando que, para que o sistema de serviço seja iniciado, é necessário que haja uma requisição por parte do consumidor, que apresenta sua demanda, cujo atendimento se fará envolvendo uma cadeia de pessoas, recursos e tecnologias, utilizados como fornecedores. Tal processo é constantemente retroalimentado, uma vez que o consumidor também fornece ao sistema de serviços elementos capazes de aprimorar a execução e reter dados relevantes para o processo de melhoria contínua. (TORINO; PINTO; VIDOTTI, 2017, p. 376-377).

Torino, Pinto e Vidotti (2017) concluem propondo que mais estudos envolvendo os dois campos sejam desenvolvidos, e que a GI pode ser uma das chaves para que eles se alimentem mutuamente. Diante da limitada quantidade de estudos que estabeleçam uma relação direta entre os modelos ou processos de GI e a CS, é plausível considerar que a presente pesquisa traz uma perspectiva nova para ambos os campos.

Assim, o objetivo deste trabalho é aproximar conceitos fundadores da CS e modelos/etapas processuais da GI para iniciar um diálogo. Especificamente, pretende-se: a) apresentar os dez principais conceitos da CS; b) expor uma síntese de processos de GI; e c) relacioná-los e promover um diálogo entre os campos.

O estudo caracteriza-se como teórico, qualitativo e exploratório, tendo como principal procedimento metodológico a revisão narrativa de literatura. Os trabalhos foram encontrados a partir de buscas no *Google Acadêmico* (para a CS) e na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) (para a GI) e selecionados de acordo com sua contribuição para o presente estudo. Ressalta-se que, para se atingir o objetivo proposto,

adotaram-se estudos que sintetizam diversos modelos para que se opere a uma aproximação entre conceitos e processos relativamente bem estabelecidos em cada campo, ainda que não sejam unânimes nem definitivos.

Para tanto, o presente trabalho está organizado em cinco seções que compreendem essa introdução, uma apresentação dos principais conceitos da CS, uma síntese dos principais processos da GI, uma proposta de diálogo entre a CS e a GI e as considerações finais do estudo.

2 A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E A CIÊNCIA DE SERVIÇOS

A seguir apresentaremos os principais processos de GI, em uma síntese proposta a partir de duas outras sínteses: a de Starck, Rados e Silva (2013), que reagrupam modelos clássicos de GI e a de Dutra e Barbosa (2020), que elencam os processos de GI mais frequentes, a partir de revisão sistemática da literatura.

Já para a CS, adotaram-se os dez principais conceitos, conforme proposto por Oliveira (2019) em sua tese de doutorado, que sistematiza as principais conceituações de autores de referência na CS. Por fim, apresenta-se uma discussão sobre as interrelações entre os processos de GI e os conceitos de CS.

2.1 Processos de Gestão da Informação

Os estudos de Gestão da Informação (GI) já estão bem estabelecidos no contexto brasileiro, em que se destacam as contribuições de Tarapanoff (2001, p. 44), para quem seu objetivo “[...] é identificar e potencializar os recursos informacionais de uma organização e sua capacidade de informação, ensiná-la a aprender e adaptar-se às mudanças ambientais.” ; e de Valentim (2002), que destaca a importância do conhecimento explícito (formalizado, documentado e tangível) na GI, para que sua organização, armazenamento e disseminação possam ser gerenciados, facilitando seu uso por meio de produtos e serviços.

Segundo as análises de Dutra e Barbosa (2020), o objetivo das etapas da GI é fornecer um gerenciamento da informação coerente, integrado, eficaz e eficiente, fazendo uso dos elementos certos: pessoas certas, no local certo, no tempo certo, no formato certo, o qual valoriza a informação e facilita a tomada de decisões.

Starck, Rados e Silva (2013) sintetizaram alguns dos modelos internacionais mais usados como referência para a descrição de processos de GI, como o de Davenport e Prusak (1998), Choo (2003), entre outros. Eles elencam 6 etapas principais sendo elas: identificação

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

das necessidades de informação; aquisição da informação; organização e armazenamento da informação; produtos de informação; distribuição da informação; e utilização da informação.

Dutra e Barbosa (2020) por outra parte, partindo de uma ampla revisão sistemática da literatura, expõem mais de 30 etapas/processos de GI sintetizados a partir de 44 trabalhos selecionados. Muitas delas coincidem com as seis definidas por Starck, Rados e Silva (2013), especialmente as mais evidentes como a Coleta/Aquisição/Acesso/Obtenção; e Distribuição/Disseminação/Difusão, sendo acrescentadas muitas outras.

A partir da análise dos trabalhos citados de Dutra e Barbosa (2020) e Starck, Rados e Silva (2013), elaborou-se o Quadro 1 com os processos que, para fins deste trabalho, são os principais. Assim, o Quadro 1 é resultado da junção dos processos apresentados por cada, integrando os processos semelhantes para não ter sobreposição, tornando um quadro com maior completude e abrangência.

Quadro 1 – Principais processos de Gestão da Informação

Processo	Descrição
Desenvolvimento de produtos e serviços informacionais	O objetivo desta etapa é desenvolver produtos de informação relevantes dentro das áreas de interesse dos usuários. Sendo assim, os produtos devem agregar valor, destacando a qualidade da informação e melhorando a combinação informação/necessidades/preferências dos usuários.
Tratamento/ Organização/ Indexação	Aqui são definidas as estruturas de organização, é aplicado o tratamento a fim de dar significado e valor à informação.
Coleta/aquisição da informação/acesso/obtenção	Esta etapa inclui os processos de coletar e adquirir informações em um ponto de origem para desenvolvê-las e assim responder adequadamente às necessidades dos usuários a partir da garantia de acesso à informação.
Distribuição/disseminação/difusão	Trata-se da difusão e compartilhamento das informações, considerando elementos como a informação certa ao usuário certo, no momento certo, no local e formato certo, o que indica que o processo de distribuição da informação interage diretamente com os hábitos e preferências de informação do usuário.
Uso/utilização da informação	É o objetivo principal de todo o processo de gestão da informação, pois de nada serve a informação até que o usuário dê uma utilidade para ela.
Identificação das necessidades de informação	É o reconhecimento dos problemas, incertezas e ambiguidades encontradas em situações e experiências organizacionais específicas, que impulsionam os usuários a procurar e compreender as informações necessárias para resolver a situação do problema. Olhar a informação a partir de várias perspectivas permite entender o contexto das necessidades.

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

Processo	Descrição
Avaliação de qualidade/ Validação Mediação e gestão/ Acompanhamento dos resultados	É o processo no qual são selecionadas as informações para descarte, disseminação e difusão, incluindo também o acompanhamento destes processos e seus resultados.
Monitoramento de ambientes internos e externos	Consiste na aplicação de ferramentas que permitem monitorar os diferentes ambientes que interagem na dinâmica da GI. Esse monitoramento permite conhecer ou até antecipar novas necessidades de informação.

Fonte: Adaptado de Starck, Rados e Silva (2013) e Dutra e Barbosa (2020).

Os processos descritos indicam que a GI é um conjunto cíclico de atividades relacionadas e que cada etapa se constrói de uma anterior e influencia uma posterior. Considerando os objetivos de identificação, potencialização, adaptação e aprendizado definidos por Tarapanoff (2001), e sua característica cíclica, que requer constante atenção, é possível inferir que uma boa gestão da informação contribua para fomentar a inovação. Sendo a inovação o principal objetivo da CS.

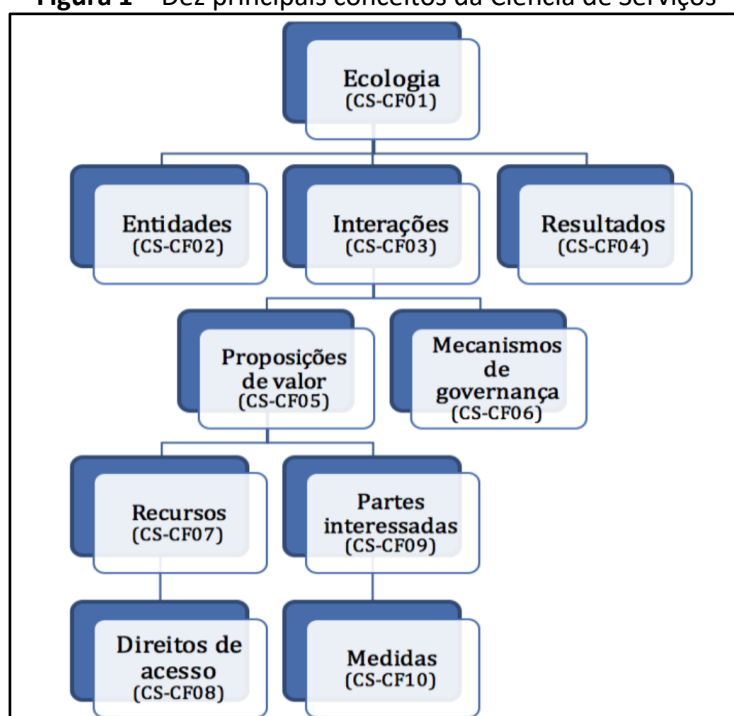
2.2 Conceitos da Ciência de Serviços

Paulson (2006) deixa claro que a CS é um campo interdisciplinar que visa melhorar o desempenho dos serviços por meio da inovação. Já Spohrer e Kwan (2009) defendem que ela seja considerada um novo campo, com estudos interdisciplinares voltados para a inovação em serviços. Stauss *et al.* (2008) relatam a necessidade de usar tal ciência para resolver problemas complexos em economias voltadas para os serviços. A Ciência de Serviços tem por objeto de estudo o “serviço”, visto por Lemey e Poels (2011) como a aplicação de competências especializadas por meio de atos, processos ou atuações em benefício próprio ou de outrem.

No Brasil, Pinhanez (2008) ofertou um curso sobre Ciência de Serviços no *VIII Simpósio Sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais*, em que se contextualizam os fundamentos da nova disciplina no desenvolvimento de interfaces computacionais. Calabria e Bernardes (2010) incluem a discussão sobre sistemas de serviços no estudo da CS em vários domínios de conhecimento.

A CS, portanto, estuda os serviços em um contexto econômico voltado para o próprio setor de serviços, com o objetivo de melhorar os processos e gerar inovação, utilizando para isso conceitos de diversas áreas do conhecimento, esquematizados na Figura 1 e detalhados no Quadro 2.

Figura 1 – Dez principais conceitos da Ciência de Serviços



Fonte: Adaptado de Spohrer e Maglio (2009 *apud* OLIVEIRA, 2019, p. 62).

Para o autor a ecologia é composta pelas entidades, que interagem para gerar resultados (primeiro nível). As interações, por sua vez, têm na cocriação de valor o processo de maior complexidade, no qual envolve outros elementos para a geração de valor às entidades envolvidas. Nota-se que a CS possui serviços para atendimento a todas as entidades envolvidas na prestação de serviços.

Quadro 2 – Principais conceitos da Ciência de Serviços

Conceito	Definição
Ecologia	Corresponde a todos os tipos de entidades (nação, estado, cidade, indivíduos, grupos sociais) dos sistemas de serviço que interagem ao longo do tempo para criar resultados, é caracterizada pelas dinâmicas comuns entre os mecanismos de cocriação de valor e os mecanismos de governança.
Entidades	Trata-se das configurações ativas de cocriação de valor, como as pessoas e organizações. Todas as entidades são recursos, mas nem todos os recursos são entidades, pois para serem considerados entidades devem possuir direitos e responsabilidades no acesso aos serviços. Nesse sentido, um indivíduo que compõe uma cidade é uma entidade, mais um objeto (veículo, móvel) não, pois não tem direitos nem responsabilidade.
Interações / redes de sistemas de serviço	É a comunicação entre entidades de diferentes sistemas de serviços mediante a proposição de valor. Existem redes simples conformadas apenas por duas entidades (cliente-provedor), e outras mais complexas, nas quais interagem mais de duas entidades interessadas em diferentes propostas de valor.
Resultados	O objetivo da realização de serviços é o resultado, que se dá a partir da interação entre

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

Conceito	Definição
	as entidades. Existem tipos de resultados com realização ou não do contrato de proposição de valor tendo, como efeitos, ganhar-ganhar, ganhar-perder, perder-ganhar, perder-perder.
Proposições de valor	Consiste em contratos acordados entre as entidades, com o propósito de conseguir a cocriação de valor para ambas as partes. A criação de ditos acordos/contratos é normatizada, contudo, nem sempre a execução ocorre como foi definido.
Mecanismos de governança	Tipo de proposição de valor que vincula uma entidade que possui alguma autoridade com uma população de entidades reguladas por essa autoridade, por exemplo leilões, votação, arbitragem e os tribunais, são interações com o objetivo de resolver litígios.
Recursos	É qualquer coisa que pode ser nomeada, pode ter direitos (pessoas e organizações) ou não (informação), sendo física (recursos operantes / atores) ou não física (recursos operandos / usados por atores) que é mobilizada nas interações de co-criação de valor.
Direitos de acesso	São as normas sociais e regulamentos legais que determinam o direito de acesso e uso dos recursos. Sua importância está nas interações para cocriação de valor. São uma restrição sobre as interações e os resultados dos sistemas de serviços.
Partes interessadas	São atores que interagem em um relacionamento para co-criação de valor, quer dizer que uma entidade do sistema de serviços pode manter múltiplas perspectivas das partes interessadas, sendo as principais: cliente, fornecedor, autoridade e concorrente.
Medidas	Permitem que designers e gestores identifiquem elementos específicos que requerem atualização. As principais são: qualidade, produtividade, conformidade e a inovação sustentável. Cada tipo de medida corresponde a um ou mais tipos de entidade: clientes avaliam a qualidade, prestadores avaliam a produtividade, as autoridades avaliam a conformidade e os concorrentes avaliam a inovação sustentável.

Fonte: Adaptado de Oliveira (2019).

Para Oliveira (2019, p. 58), a CS, para se desenvolver, precisa de “[...] uma nova unidade básica de análise de serviço [...]”, que tem sido denominada de sistema de serviços. O autor explica, ainda que “o ponto central dos sistemas de serviços está na criação de valor mútuo através de configurações dinâmicas de recursos (pessoas, tecnologia, organizações e informações compartilhadas).” (OLIVEIRA, 2019, p. 60).

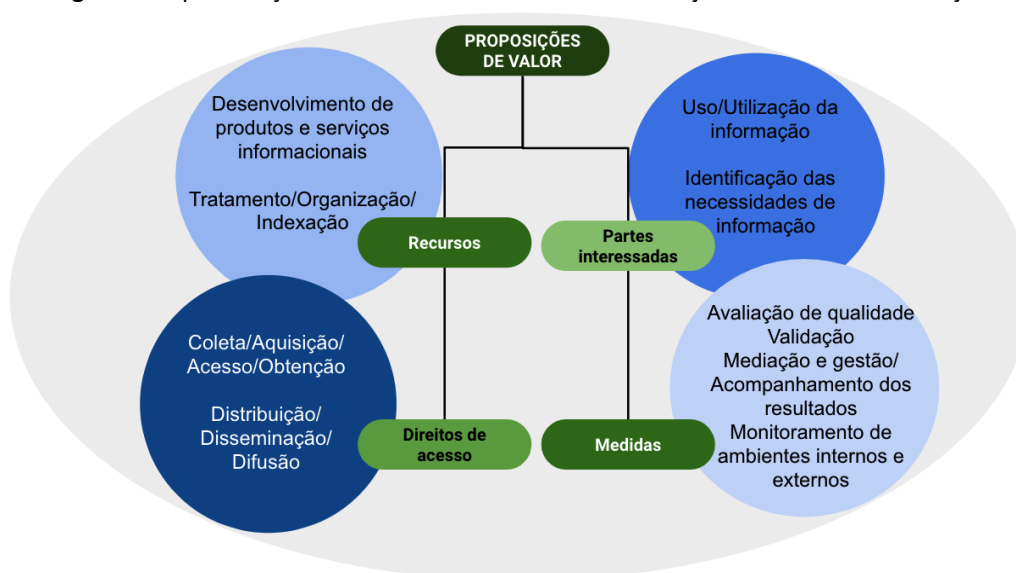
A partir do exposto acima e, considerando o estudo de Torino, Pinto e Vidotti (2017), que destaca a contribuição ativa do usuário de um serviço a todo o processos, entendemos que os conceitos da Ciência de Serviços que mais vão nos interessar aqui são aqueles que compõem diretamente as interações relativas à co-criação de valor pela dinâmica entre o consumidor/usuário e o fornecedor/unidade de informação.

Assim, a seção 2.3 apresenta as aproximações encontradas por este estudo.

2.3 Diálogos iniciais entre Gestão da Informação e Ciência de Serviços

A partir do exposto nas duas seções anteriores, apresentamos a Figura 2, na qual pode se observar como o processo da proposta de valor da CS converge com algumas das etapas do processo da GI presente na CI.

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



Fonte: Elaborada pelos autores (2023).

Esta aproximação entre CS e CI 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 softwares (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 está concentrado 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 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 os 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.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentou um estudo teórico, qualitativo e exploratório, baseado em revisão narrativa de literatura com o objetivo de aproximar a CS com a CI. Foram analisados os dez conceitos fundamentais da CS e as diferentes etapas da GI. A aproximação foi realizada mediante a justaposição de quatro conceitos da proposição de valores da CS com oito processos de GI, o qual permitiu um primeiro diálogo entre modos de entender os dois campos, possibilitando assim o alcance do objetivo.

O presente estudo é uma etapa inicial de uma pesquisa maior, do projeto de pesquisa “Estudos dos Serviços de Governo no Âmbito da Ciência de Serviços e Gestão da Informação”, ainda em desenvolvimento, que pretende desenvolver um modelo de gestão de informação para serviços governamentais a partir de ambos os referenciais teóricos e metodológicos. Dentre as limitações deste estudo, indica-se a necessidade de estudos complementares mais robustos, além de uma aplicação empírica da discussão teórica proposta, para que as relações ou o interesse da aproximação seja ou não confirmado.

Ainda assim, a aproximação entre os campos já nos permite identificar que, em processos cíclicos, cada elemento do processo afeta e é afetado em diferentes fases do ciclo, aqui no início e no final do processo. Além disso, 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.

REFERÊNCIAS

CALABRIA, Paulo Cesar Pinto; BERNARDES, Roberto Carlos. Fundamentos teóricos para a consolidação da ciência de serviço: contribuições do grupo center for services leadership e suas implicações para uma agenda de pesquisas sobre ciência de serviço no Brasil. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DE SERVIÇOS, 1., 2010, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: [s. n.], 2010.

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. Tradução de Eliana Rocha. São Paulo: Editora SENAC, 2003.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. Tradução de Bernadette Siqueira Abrão. São Paulo: Futura, 1998.

DUTRA, Frederico Giffoni de Carvalho; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Modelos e etapas para a gestão da informação: uma revisão sistemática de literatura. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 106-131, maio/ago. 2020. DOI: 10.19132/1808-5245262.106-131. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/91922>. Acesso em: 19 jun. 2023.

LEMEY, Elisah; POELS, Geert. Towards a service system ontology for service science. *In*: MAGLIO, Paul P.; WESKE, Mathias; YANG, Jian; FANTINATO, Marcelo (org.). **Service-oriented computing**. Lecture Notes in Computer Science. Berlim: Springer Berlin Heidelberg, 2011. v. 6470, p. 250–264. DOI: 10.1007/978-3-642-25535-9_17. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-25535-9_17. Acesso em: 22 fev. 2023.

OLIVEIRA, Wagner de. **A ciência de serviços na melhoria da educação a distância em uma organização pública de ensino superior**. 2019. Tese (Doutorado em Tecnologias e Sistemas de Informação) - Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Braga, 2019. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/64519>. Acesso em: 19 jun. 2023.

PAULSON, Linda Dailey. Services Science: a new field for today's economy. **Computer**, v. 39, n. 8, p. 18 - 21, 2006. DOI 10.1109/MC.2006.277. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/document/1673321/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

PINHANEZ, Claudio. A Service Science perspective for interfaces of online service applications. *In*: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 8., 2008, Porto Alegre, RS, Brasil. **Proceedings [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2008. p. 11–20. DOI: 10.5555/1497470.1497473. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/1497470.1497473>. Acesso em: 24 fev. 2023.

SPOHRER, Jim; KWAN, Stephen K. Service science, management, engineering, and design (SSMED): an emerging discipline: outline & references. **International Journal of Information Systems in the Service Sector**, Hershey, PA, v. 1, n. 3, p. 1–31, 1 jul. 2009. DOI: 10.4018/jisss.2009070101. Disponível em: <https://www.igi-global.com/gateway/article/4018>. Acesso em: 24 fev. 2023.

STARCK, Katia Regina; RADOS, Gregorio Jean Varvakis; SILVA, Edna Lucia da. Os estilos e os modelos de gestão da informação: alternativas para a tomada de decisão. **Biblios**, Lima, n. 52, p. 59-73, 2013. DOI: 10.5195/biblios.2013.125. Disponível em: <http://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/125>. Acesso em: 19 jun. 2023.

STAUSS, Bernd; ENGELMANN, Kai; KREMER, Anja; LUHN, Achim. Editorial. *In*: STAUSS, Bernd; ENGELMANN, Kai; KREMER, Anja; LUHN, Achim (org.). **Services Science**: fundamentals, challenges and future developments. Berlim: Springer Berlin Heidelberg, 2008. p. 1–8. DOI: 10.1007/978-3-540-74489-4_1. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/978-3-540-74489-4_1. Acesso em: 24 fev. 2023.

XXIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB
Aracaju-SE – 06 a 10 de novembro de 2023

TARAPANOFF, Kira. Referencial teórico: introdução. *In*: TARAPANOFF, Kira (org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UnB, 2001. p. 33-49. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14810/6/CAPITULO_ReferencialTeoricoIntroducao.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

TORINO, Emanuelle; PINTO, Carlos Alberto Baptista Sousa; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Dos produtos e serviços à ciência de serviços: um novo olhar para a ciência da informação. *In*: SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7., 2017, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2017. p. 367-381. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/secin2017/secin2107/paper/viewFile/460/284>. Acesso em: 20 jun. 2023.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, ago. 2002. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/3837>. Acesso em: 5 dez. 2022.