



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

LUAN PEDRO TEIXEIRA DE ARAUJO

**ADOÇÃO DOS MODELOS DE FLUXO DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE
MAPEAMENTO DOS FLUXOS DE INFORMAÇÃO: ANÁLISE DOS ARTIGOS DA
BRAPCI ENTRE 2018 E 2022**

RECIFE

2024

LUAN PEDRO TEIXEIRA DE ARAUJO

**ADOÇÃO DOS MODELOS DE FLUXO DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE
MAPEAMENTO DOS FLUXOS DE INFORMAÇÃO: ANÁLISE DOS ARTIGOS DA
BRAPCI ENTRE 2018 E 2022**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Gestão da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Tenório Ávila

RECIFE

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Araujo, Luan Pedro Teixeira de.

Adoção dos modelos de fluxo da informação no processo de mapeamento dos fluxos de informação: análise dos artigos da BRAPCI entre 2018 e 2022 / Luan Pedro Teixeira de Araujo. - Recife, 2024.

68 : il.

Orientador(a): Bruno Tenório Ávila

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Gestão da Informação - Bacharelado, 2024.

Inclui referências, apêndices.

1. Fluxo da Informação. 2. Mapeamento de Fluxo de Informação. 3. Modelos de Fluxo da Informação. 4. Gestão da Informação. I. Ávila, Bruno Tenório. (Orientação). II. Título.

020 CDD (22.ed.)



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação
Departamento de Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

ADOÇÃO DOS MODELOS DE FLUXO DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE MAPEAMENTO DOS FLUXOS DE INFORMAÇÃO: ANÁLISE DOS ARTIGOS DA BRAPCI ENTRE 2018 E 2022

LUAN PEDRO TEIXEIRA DE ARAÚJO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado 07 de março de 2024.

Banca Examinadora:

Orientador(a) – Bruno Tenório Ávila
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

Examinador(a) 1 - Márcia Ivo Braz
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

Examinador(a) 2 – Natanael Vitor Sobral
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

Dedico este trabalho a Deus, à minha mãe e a todos que estiveram ao meu lado até hoje.

“Não somos sempre o que queremos, mas o
que as circunstâncias nos permitem ser.”

(FONSECA, 1839, aforismo nº 527)

RESUMO

O fluxo da informação pode ser entendido como uma troca informacional ocorrida dentro da organização, com um início, meio e fim, podendo se conectar entre si, pessoas e setores. Para localizar o fluxo, é necessário realizar o mapeamento das informações, que identifica e modela os fluxos da informação. O presente estudo apresenta uma análise *quali-quantitativa* sobre a adoção de modelos de fluxo de informação em artigos científicos que apresentam a proposta de mapear fluxos informacionais. O objetivo é identificar como estão sendo aplicados esses modelos no mapeamento e construção dos fluxos informacionais e quais são os modelos mais adotados. A metodologia da pesquisa engloba pesquisa exploratória com uma abordagem quantitativa e qualitativa. O procedimento de coleta de dados é caracterizado como pesquisa bibliográfica, cuja fonte é a base de dados BRAPCI, filtrando apenas artigos publicados entre 2018 a 2022. Foram selecionados 7 artigos que foram submetidos a uma análise de conteúdo. Os resultados preliminares indicaram que apenas 43% utilizaram modelos de fluxo de informação e 57% mencionam um modelo, mas não deixa claro se o utilizou ou não. Os artigos que não indicaram modelos de fluxo de informação foram enquadrados em modelos existentes na literatura. Pode-se então concluir que, mesmo estudos que realizam mapeamento e não explicitam o passo-a-passo das etapas do modelo no seu referencial, esses passos poderiam estar implícitos e, por isso, o mapeamento foi realizado sem muitos riscos ao resultado final, que seria a representação do fluxo e o uso eficiente da informação mapeada. Portanto, para evitar qualquer tipo de falha no mapeamento, recomenda-se o uso completo das etapas dos modelos de fluxo de informação, pois ela é uma ferramenta essencial no mapeamento eficiente dos fluxos informacionais.

Palavras-Chave: Fluxo da Informação; Mapeamento de Fluxo de Informação; Modelos de Fluxo da Informação; Gestão da Informação.

ABSTRACT

The flow of information can be understood as an informational exchange that occurs within the organization, with a beginning, middle and end, and can connect between people and sectors. To locate the flow, it is necessary to perform information mapping, which identifies and models information flows. The present study presents a qualitative-quantitative analysis on the adoption of information flow models in scientific articles that present the proposal to map information flows. The objective is to identify how these models are being applied in the mapping and construction of information flows and which models are most adopted. The research methodology encompasses exploratory research with a quantitative and qualitative approach. The data collection procedure is characterized as bibliographic research, whose source is the BRAPCI database, filtering only articles published between 2018 and 2022. 7 articles were selected and subjected to a content analysis. Preliminary results indicated that only 43% used information flow models and 57% mentioned a model, but did not make it clear whether they used it or not. Articles that did not indicate information flow models were framed in existing models in the literature. It can then be concluded that, even studies that carry out mapping and do not explain the step-by-step steps of the model in their reference, these steps could be implicit and, therefore, the mapping was carried out without many risks to the final result, which would represent the flow and efficient use of mapped information. Therefore, to avoid any type of mapping failure, it is recommended to fully use the steps of the information flow models, as it is an essential tool in the efficient mapping of information flows.

Keywords: Information Flow; Information Flow Mapping; Information Flow Models; Information management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - O processo de gerenciamento da informação de Davenport.....	19
Figura 2 - Etapas do ciclo informacional de Choo.....	21
Figura 3 - Modelo de representação do fluxo da informação de Beal.....	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Correlação entre os modelos de fluxo de informação propostos na literatura...	25
Quadro 2 - Critérios de inclusão.....	30
Quadro 3 - Artigos selecionados para análise de conteúdo.....	31
Quadro 4 - Primeiro formulário de análise: utilizado para identificar os modelos de fluxo de informação.....	32
Quadro 5 - Segundo formulário de análise: utilizado para agrupar os modelos identificados	33
Quadro 6 - Terceiro formulário de análise: utilizado para enquadrar os modelos de fluxo de informação nos artigos analisados.....	35
Quadro 7 - Quarto formulário de análise: utilizado para identificar as etapas de mapeamento.....	36
Quadro 8 - Modelos de fluxo de informação enquadrados aos artigos.....	37
Quadro 9 - Modelos de fluxo de informação encontrados após análise.....	38
Quadro 10 - Modelos de fluxo de informação citados nos artigos.....	40
Quadro 11 - Avaliação das etapas de mapeamento de acordo com o modelo de Beal.....	42
Quadro 12 - Avaliação das etapas de mapeamento de acordo com o modelo de Choo.....	42
Quadro 13 - Avaliação das etapas de mapeamento de acordo com o modelo de Davenport.....	43
Quadro 14 - Modelos enquadrados aos fluxos dos artigos.....	43

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	OBJETIVOS.....	12
1.2	VISÃO GERAL DESTE DOCUMENTO.....	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1	FLUXOS DA INFORMAÇÃO.....	15
2.1.1	Mapeamento do fluxo da informação	16
2.2	MODELOS DE FLUXO DE INFORMAÇÃO.....	18
2.2.1	Modelo de Davenport	19
2.2.2	Modelo de Choo	20
2.2.3	Modelo de Beal	22
2.3	COMPARAÇÃO DOS MODELOS DE FLUXO DA INFORMAÇÃO.....	24
2.4	BASE DE DADOS BRAPCI.....	26
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	28
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	28
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	29
3.2.1	Primeira etapa de análise	32
3.2.2	Segunda etapa de análise	33
4	RESULTADOS EXPERIMENTAIS	38
4.1	ANÁLISE 1 - MODELOS UTILIZADOS.....	38
4.2	ANÁLISE 1 - MODELOS CITADOS.....	40
4.3	ANÁLISE 2 – ENQUADRAMENTO DOS FLUXOS.....	41
5	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	48
	APÊNDICE A – ANÁLISE GERAL DOS CONTEÚDOS DOS ARTIGOS	53
	APÊNDICE B – ANÁLISE DAS ETAPAS DE MAPEAMENTO	61

1 INTRODUÇÃO

O mapeamento dos fluxos informacionais no ambiente organizacional é uma prática que vem sendo cada vez mais utilizada nas organizações ao longo do tempo devido ao valor da informação no planejamento estratégico e nas tomadas de decisões. O mapeamento das informações é a atividade que identifica e modela os fluxos da informação. A modelagem pode ser representada por diagramas, que são estruturas gráficas visuais que exibem o trajeto da informação e podem ser utilizadas por equipes da organização (analistas, gestores de projetos, setor estratégico, etc) para visualizar o fluxo, tomar decisões e traçar planos para otimizá-la. A modelagem cria uma visão das relações que cada setor da empresa possui, quais informações elas produzem e quais as demandas informacionais que elas necessitam. Desta forma, realizar o mapeamento dos fluxos da informação na organização torna-se uma tarefa importante na busca pela qualidade e excelência dos seus processos.

O ponto de partida para realizar o mapeamento dos fluxos da informação é identificar onde as informações estão por meio do processo de captação de informação. A captação de informação é uma tarefa que pode ser implementada na organização para monitorar as informações das atividades realizadas em busca de melhorá-las, conforme for encontrando problemas ou falhas, e potencializar as estratégias de mercado nas suas tomadas de decisões. Saber captar e usar essas informações na organização gera um diferencial estratégico diante da concorrência. A captação pode ser realizada utilizando modelos de fluxo de informação.

De acordo com Inomata (2012, p. 113), existem vários tipos de modelos de fluxo de informação e podem ser classificados como “modelos para comunicação da informação”, “modelos para gestão da informação” e “modelo cognitivo”. O presente estudo tratará dos modelos de fluxo de informação voltados para a gestão da informação, que possuem etapas sequenciais de tarefas e gerenciamento das informações, tais como identificar onde as informações se encontram, captá-las, organizá-las, armazená-las e distribuí-las para setores de interesse, auxiliando os gestores no processo de gestão da informação. Sem a aplicação de um modelo de fluxo de informação como guia da captação e da gestão das informações, é possível que o processo de captação se torne demorado, confuso e suscetível a falhas, pois pode não haver uma evolução gradual dos passos e, como consequência, pode gerar lacunas no processo de mapeamento que possivelmente só será identificado no final do processo, gerando retrabalho. Ferreira e Peruche (2011, p. 447) afirmam que, em caso de realização de um ma-

peamento, “é observado que, sem a gestão, o fluxo de informação que circula nas organizações se dá sem orientação, desperdiçando informações relevantes ao desenvolvimento das organizações”.

Desta forma, torna-se importante estudar a adoção de modelos de fluxo de informação no mapeamento dos fluxos informacionais, tendo como guia as seguintes perguntas:

- Quais os modelos de fluxo da informação mais adotados pelos artigos avaliados?
- Se modelos de fluxo da informação não são apresentados e utilizados explicitamente no artigo, é possível enquadrar a ele um modelo de fluxo da informação?

1.1 OBJETIVOS

O objetivo principal deste estudo é analisar a adoção dos modelos de fluxo de informação no mapeamento dos fluxos informacionais em artigos científicos, hospedados na base de dados da BRAPCI no período de 2018 a 2022.

Os objetivos específicos são:

- a) Selecionar, na base de dados da BRAPCI, artigos que realizaram mapeamento de fluxos informacionais entre os anos de 2018 e 2022;
- b) Identificar, em cada artigo, os modelos de fluxo de informação adotados (utilizados e/ou citados) e suas etapas de mapeamento dos fluxos informacionais;
- c) Analisar os dados obtidos para responder às perguntas deste estudo.

1.2 VISÃO GERAL DESTE DOCUMENTO

Este documento está estruturado da seguinte maneira: no Capítulo 2, apresenta-se o referencial teórico que norteou esta pesquisa, concentrando-se nos fluxos da informação, mapeamento dos fluxos informacionais e modelos de fluxo da informação; no Capítulo 3, detalha-se a metodologia de pesquisa utilizada para a construção e elaboração das avaliações dos objetos de estudo que viabilizou chegar aos resultados pretendidos; no Capítulo 4 os resultados experimentais são expostos e analisados, permitindo a elaboração das respostas das perguntas

da pesquisa; por fim, no Capítulo 5, as conclusões são delineadas em conjunto com propostas de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A informação está em todo o lugar e sua importância vem adquirindo cada vez mais reconhecimento em todos os setores da sociedade desde a Segunda Guerra Mundial. Capurro e Hjørland (2007) afirmam que, com o aumento das tecnologias da informação e a “emergência da Ciência da Informação como uma disciplina nos anos 50”, comprova-se que vive-se em uma sociedade da informação e que a informação é um item valioso.

As instituições modernas estão se preocupando cada vez mais com a qualidade das informações que elas possuem ou adquirem. Mcgee e Prusak (1994 *apud* Calazans, 2006, p. 64) afirmam que “a informação para as organizações está se tornando um ativo que pode ser comparável a outros tipos de ativo como capital, propriedade, recursos humanos, bens materiais”. Beal (2004, p. 21) afirma que “informação de qualidade (relevante, precisa, clara, consistente, oportuna) possui um valor significativo para as organizações”. São essas informações valiosas que auxiliam as organizações a melhorarem seus serviços e ficarem à frente de suas concorrentes. Elas possibilitam a redução de erros operacionais e incertezas na tomada de decisão. Compartilhar informações relevantes aos colaboradores e estimular a comunicação entre eles auxilia a organização a melhorar seus processos, pois o compartilhamento da informação tende a “multiplicar seu valor (quanto maior o número de pessoas que a usa, maiores os benefícios econômicos que dela podem ser extraídos)” (Beal, 2004, p. 25).

Entretanto, só a informação adquirida não é suficiente para a maximização dos processos e dos demais itens da organização. Saber o percurso que a informação percorre é importante para eliminar gargalos e problemas que atrasam ou impedem as atividades de serem executadas com celeridade. Dessa forma, é possível obter maior controle das informações que circulam na organização direcionando-as para o setor correto, no momento correto, possibilitando a tomada de decisão com um maior grau de precisão.

Como instrumento norteador do modo como um fluxo informacional deve ser mapeado, coletado e estruturado, utiliza-se nesta pesquisa, como base, os modelos diagramáticos de fluxo de informação de Davenport (1998), Choo (2003) e Beal (2004), que são descritos nesta seção. Além disso, apresentam-se a seguir fundamentos sobre fluxo da informação, mapeamento de fluxos informacionais, modelos de fluxo de informação e sobre base de dados.

2.1 FLUXOS DA INFORMAÇÃO

Na sociedade atual, também denominada “sociedade da informação” (Werthein, 2000), as informações podem ser observadas e coletadas em, praticamente, qualquer lugar. Um exemplo disso é que, qualquer tarefa que um indivíduo execute pode ser baseada em informações. Essa informação adquire *status* de instruções e o seu conjunto gera um fluxo de instruções objetivando a conclusão da tarefa iniciada. Para Rossini e Palmisano (2003, p. 4), informações são “dados configurados de forma adequada ao entendimento e a utilização pelo ser humano”. Já para Machlup (1983, p. 660 *apud* Capurro; Hjørland, 2007, p. 161), “a informação é um fenômeno humano. Envolve indivíduos transmitindo e recebendo mensagens no contexto de suas ações possíveis”.

Nas organizações, as informações estão em todo lugar. As organizações, denominadas por “‘entidades de comunicação’, são compostas por pessoas que podem ter acesso a informações e que se comunicam umas com as outras” (Inomata; Araújo; Varvakis, 2015, p. 206) auxiliando no enriquecimento informacional do ambiente e no aprendizado dos seus indivíduos através da troca de informações. A troca informacional ocorrida dentro da organização geralmente tem um início, meio e fim, e pode se conectar entre si, pessoas e setores. Essa conexão de forma organizada pode ser chamada de *fluxo informacional*. Almeida, Biaggi e Vitoriano (2021, p. 7) afirmam que, “os fluxos informacionais são princípios essenciais que sustentam os processos, funções, atividades, tarefas, tomada de decisões e o desenvolvimento dos serviços e produtos que a instituição possui”.

De acordo com o dicionário *online* de português Dicio (Fluxo, 2023, *online*), define-se “fluxo” como a “sucessão de situações, acontecimentos, ideias, ações ou fatos”. Segundo Barreto (1998, p. 122), fluxo é “uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pela entidade receptora”. Em outras palavras, o fluxo da informação é gerado sempre que há uma necessidade de comunicação entre atores, sejam estes, pessoas, setores, departamentos, etc., e que eles possuam uma dependência informacional para executar essa comunicação. De acordo com Costa (2009, p. 16),

O fluxo informacional pode ser entendido como conjunto integrado de etapas de processamento, por meio de etapas de comunicação. Para que seja eficaz, as organizações necessitam de certos cuidados no que tange a barreiras na comunicação, pois esta é a fonte de qualquer fluxo.

Os fluxos de informação são mais fáceis de serem identificados em ambientes organizacionais por estarem, por vezes, documentados e visivelmente expostos, pois há uma necessidade de possuir um processo formal e contínuo de tarefas para gerar a atividade fim da empresa. Segundo Davenport e Prusak (2003, p.6 *apud* Pereira, 2014, p. 18), as informações nas organizações “costumam estar embutidas não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais”, sendo ocasionalmente desafiador identificar por onde tais informações circulam, precisando recorrer ao mapeamento das informações para descobrir. Quando identificado o trajeto das informações, é identificado o fluxo informacional.

2.1.1 Mapeamento do fluxo da informação

O mapeamento dos locais por onde as informações formais e informais percorrem na organização é importante para a correta tomada de decisão dos gestores. Rioga e Porto (2021b, p. 26) afirmam que “os fluxos, quando mapeados, possibilitam o conhecimento da realidade organizacional”. Essa atividade visa identificar quais informações circulam no ambiente, como elas circulam e por onde circulam, dando um panorama de quais atividades estão sendo exercidas, como e onde estão sendo executadas, além dos problemas que possam estar incluídos em alguma parte desses fluxos informacionais.

Segundo o dicionário Priberam da Língua Portuguesa (Mapear, 2023, *online*), mapeamento é o “ato ou efeito de mapear. Fazer uma representação gráfica das diversas partes de um todo”. O mapeamento de informação, segundo De Moraes (2019, p. 11), “é um sistema de princípios e procedimentos que tem como objetivo identificar, categorizar, inter-relacionar e sequenciar e apresentar graficamente a informação [...]”. O mapeamento em sua forma visual (diagramas, por exemplo) torna-se um instrumento essencial na marcação da informação, apresentando o conteúdo de forma rápida e de fácil compreensão ao leitor, para auxiliá-lo na fixação e recordação da informação.

O produto gerado de um mapeamento da informação é a representação do fluxo informacional. Para Cunico e Dias Junior (2020, p. 144), “parte-se do pressuposto de que o fluxo informacional é dado pelo mapeamento das atividades e dos processos de trabalho dentro de uma transferência contínua de dados entre emissor e receptor”. Esses fluxos informacionais mapeados podem ser registados em forma de diagrama, que é uma “imagem visual, seja ela composta por linhas, como uma figura geométrica, ou uma sequência de signos, como uma

fórmula algébrica, ou de natureza mista, como um grafo” (Farias, 2016, p. 3). Os modelos diagramáticos de fluxo de informação conseguem exibir de forma visual e rápida como a informação circula em um determinado ambiente. Esses mesmos modelos podem servir de exemplo para a organização visual de outros fluxos de informação mapeados e para a criação de outros mapeamentos.

Após identificados os fluxos informacionais, a gestão da informação se torna necessária porque é ela que modelará os fluxos e determinará sua utilidade para a organização. Segundo Valentim (2004 *apud* Ottonicar; Conduzza; Vitoriano, 2016, p. 119),

A gestão da informação é um conjunto de estratégias que visa identificar as necessidades informacionais, mapear os fluxos formais de informação nos diferentes ambientes da organização, assim como sua coleta, filtragem, análise, organização, armazenagem e disseminação, objetivando apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão no ambiente corporativo.

As etapas da gestão da informação podem ser estruturadas em modelos de fluxo de informação. Para Davenport (1998, p. 173), o processo de gerenciamento/gestão da informação é “[...] um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento”. O processo de gerenciamento deve estar voltado para atender as necessidades, missões e objetivos da organização e dos atores que dependem da informação.

Portanto, entende-se que as organizações determinarão quais atividades executarão para obter essas informações, ficando, a seu critério de escolha, como será realizado as etapas de coleta, organização, processamento, armazenamento e uso da informação.

Para que a busca informacional e o gerenciamento das informações não sejam feitas de forma desordenada, existem modelos de fluxo da informação designados para a gestão da informação. Esses modelos são propostos para a facilitação da coleta e gerenciamento de informações. Segundo Chini e Blattmann (2018, p. 131),

Há diversos modelos de fluxo da informação, Inomata (2012) em seu estudo cita sete deles conforme segue, agrupados por semelhanças teóricas dos autores de cada modelo: a) Modelos para comunicação da informação, b) Modelos para gestão da informação e c) Modelo cognitivo.

Quanto aos modelos para a gestão da informação, “Lesca e Almeida (1994), Choo (2003) e Beal (2007) tratam dos fluxos de gestão da informação divididos em diferentes etapas, mas convergindo para gerir a informação na organização” (Chini; Blattmann, 2018, p.

131). Inomata (2012, p. 64) reforça que “Os modelos apresentados reproduzem com eficiência o processo de gestão da informação baseada nos fluxos informacionais”.

Diante das peculiaridades que os autores apresentam em seus estudos sobre modelos de fluxo de informação, a nomenclatura dos modelos pode mudar. Ferreira e Peruche (2011, p. 447) afirmam que “o conceito de ‘gestão’ está relacionado ao conceito de ‘administração’, que para alguns autores possui o mesmo significado”, mas todos possuem “um conjunto de processos envolvendo seleção, aquisição, tratamento, armazenamento, disseminação e uso dos recursos informacionais em uma organização” (Spinola, 2013, p. 41). Esse conjunto de processos auxilia no trabalho do gestor da informação no que tange ao mapeamento e captação das informações na organização.

Na próxima seção, serão apresentados três modelos de fluxo de informação detalhando suas etapas.

2.2 MODELOS DE FLUXO DE INFORMAÇÃO

Os modelos de fluxo de informação para a gestão da informação não apenas estruturam informações coletadas, mas também auxiliam os gestores no manuseio e transferência das informações para seus colaboradores, além de atuar nas várias formas de gestão da informação na organização. Vital, Floriani e Varvakis (2010, p. 86) afirmam que “a gestão da informação requer o estabelecimento de processos, etapas sistematizadas, organizadas e estruturadas das quais os fluxos informacionais são responsáveis”. Esses modelos ajudam a identificar os fluxos de informação existentes no ambiente e, concluída essa busca, exibem os fluxos informacionais por meio de textos, diagramas ou outras representações. Todos esses modelos possuem etapas em comum, como “capturar, comunicar e armazenar os dados” (Davenport, 1998 p. 19), e etapas adicionais que surgiram com a evolução e refinamento dos fluxos devido a necessidades específicas apresentadas pelas organizações, como, por exemplo, o “processo de descarte” de Beal (2004) e o “comportamento adaptativo” de Choo (2003).

Inomata, Araújo e Varvakis (2015) destacam que não se deve achar que apenas um modelo, técnica ou ferramenta consiga satisfazer todas as necessidades de uma organização. Essas metodologias servem para auxiliar no processo de melhoria, podendo necessitar de outras ferramentas para complementar o aperfeiçoamento dos processos da organização. Segundo os autores,

‘Modelo’ é a idealização de uma realidade, logo é limitado, por isso não é adaptado integralmente a nenhuma organização, mas é possível identificar um modelo ou combinar modelos a partir de peculiaridades entre organizações, servindo como parâmetros de análise. (Inomata; Araújo; Varvakis, 2015, p. 206)

Dependendo do tipo do fluxo da informação e a estrutura que a organização possui, recomenda-se uma busca por modelos diferentes até encontrar um que se adeque a sua realidade. Vital, Floriani e Varvakis (2010, p. 87) afirmam que “a informação deverá ser gerenciada através do estabelecimento de fluxos informacionais adequados à organização”.

A seguir, os modelos de fluxo de informação de Davenport (1998), Choo (2003) e Beal (2004) são apresentados, detalhando como cada etapa é executada.

2.2.1 Modelo de Davenport

O modelo de processo de gerenciamento da informação de Davenport (1998, p. 175), apresentado na Figura 4, possui quatro etapas: *determinação das exigências*, *obtenção*, *distribuição* e *utilização*.

Figura 1 - O processo de gerenciamento da informação de Davenport.



Fonte: Davenport (1998, p. 175)

Davenport (1998, p. 178) argumenta que antes de haver a coleta de dados (etapa de obtenção), é necessário ter um motivo, ou seja, as exigências da necessidade informacional para que se possa saber o que coletar. Assim, a primeira etapa intitulada *determinação das exigências*, serve de guia para as próximas.

A segunda etapa consiste na *obtenção* das informações definidas nos critérios pré-estabelecidos na primeira etapa. É a etapa de exploração em busca dos dados para preenchimento das lacunas informacionais. Segundo Davenport (1998, p. 181), esta etapa pode ter três subfases: (i) exploração de informações, onde é realizado a busca informacional nos suportes informacionais disponíveis; (ii) classificação da informação, onde é realizado a categorização

das informações, buscando enquadrar as informações encontradas nos critérios apresentados na primeira etapa (determinação das exigências); e (iii) formatação e estruturação das informações, que consiste em organizar as informações encontradas em modelos e métodos que transmitam uma maior interpretação e qualidade da apresentação dos dados.

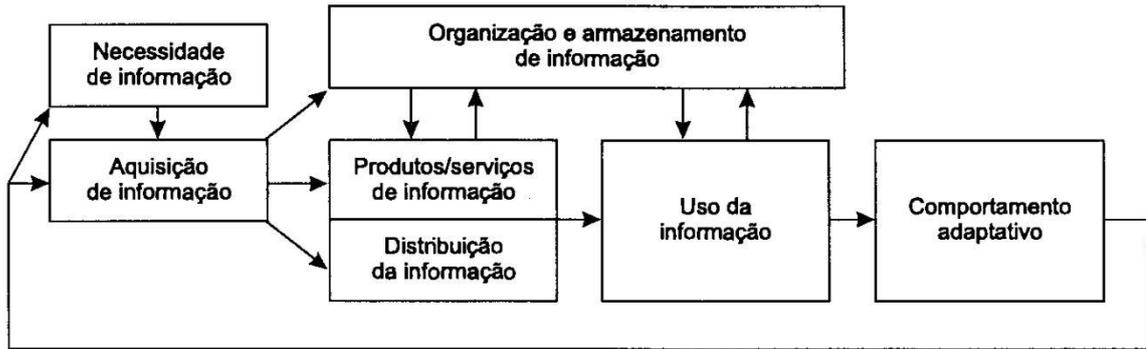
A terceira etapa (*distribuição*) se refere à maneira como a informação será *formatada, organizada e distribuída* para os membros da organização.

Na última etapa, as informações disponibilizadas no sistema servirão para que os usuários autorizados acessem-nas e possam *recuperá-las e utilizá-las* para fins específicos conforme a sua necessidade. Nesta etapa, pode-se afirmar que é onde as informações são absorvidas, compreendidas e transformadas em conhecimento. Segundo Davenport (1998, p. 194), nem sempre as informações serão utilizadas de maneira correta, pois “a maneira como um funcionário procura, absorve e digere a informação antes de tomar uma decisão — ou se ele faz isso — depende pura e simplesmente dos meandros da mente humana”. Nesta etapa, Davenport alerta que as organizações devem disponibilizar aos colaboradores informações claras e precisas para que o seu real significado seja interpretado igualmente por todos da organização, evitando ruídos informacionais que possam acarretar problemas futuros. Ao finalizar todo esse processo, chegando nesta etapa de utilização, o fluxo é concluído com a geração de um produto informacional que pode ser, por exemplo, uma base de dados ou relatórios.

2.2.2 Modelo de Choo

Para Choo (2003, p. 403), é útil elaborar processos que compreendem estratégias de administração da informação. Para uma administração eficiente das informações, ele apresenta um ciclo contínuo de sete etapas em seu “Modelo processual de administração da informação” (Figura 2): *identificação das necessidades, aquisição, organização e armazenagem, desenvolvimento de produtos e serviços, distribuição, uso da informação e comportamento adaptativo*.

Figura 2 - Etapas do ciclo informacional de Choo.



Fonte: Choo (2003, p. 404)

A etapa de *identificação das necessidades de informação* assume um papel essencial no ciclo da modelagem informacional, pois as necessidades “nascem de problemas, incertezas e ambiguidades encontradas em situações e experiências específicas” (Choo, 2003, p. 405). Perguntas como "O que você deseja saber?", "Por que você precisa saber isso?", “Qual é o seu problema?”, “O que você já sabe?”, “O que você espera descobrir?”, “Como isso vai ajudar você?”, “Como você precisa saber isso?” e "De que forma você precisa saber isso?" auxiliam na delimitação da necessidade para modelar os fluxos informacionais.

Para a etapa de *aquisição da informação*, Choo (2003, p. 407) afirma que

A aquisição da informação equilibra duas demandas opostas. Por um lado, as necessidades de informação da organização são muitas, [...] Por outro lado, a atenção e a capacidade cognitiva do homem são limitadas, o que obriga a organização a selecionar as mensagens a que dará atenção.

Isso significa que, de acordo com a variedade e quantidade de informações que haverá no ambiente, o ser humano deverá selecionar primeiro as fontes de que mais necessita, partindo do pressuposto de que a variedade é algo bom, porém, a qualidade deverá ser posta como prioritária.

Na etapa de *organização e armazenamento da informação*, Choo (2003, p. 409) afirma que a informação, após adquirida, deve ser organizada e armazenada “de modo a facilitar sua partilha e sua recuperação” pelos colaboradores da organização “para responder a perguntas, interpretar situações ou resolver problemas”.

Na etapa de *desenvolvimento de produtos e serviços de informação*, os produtos ou serviços gerados a partir da informação armazenada são as soluções para o problema apresentado. “Os usuários desejam informações não apenas para responder a perguntas (‘O que está

acontecendo aqui?’), mas também para gerar ações que resolvam os problemas” (Choo, 2003, p. 412).

Na etapa de *distribuição da informação*, as informações são disseminadas pela organização com propósito de atingir “[...] a pessoa certa no momento, lugar e formato adequados’. Uma ampla distribuição da informação pode acarretar muitas consequências positivas [...]” (*Ibid.*, p. 414).

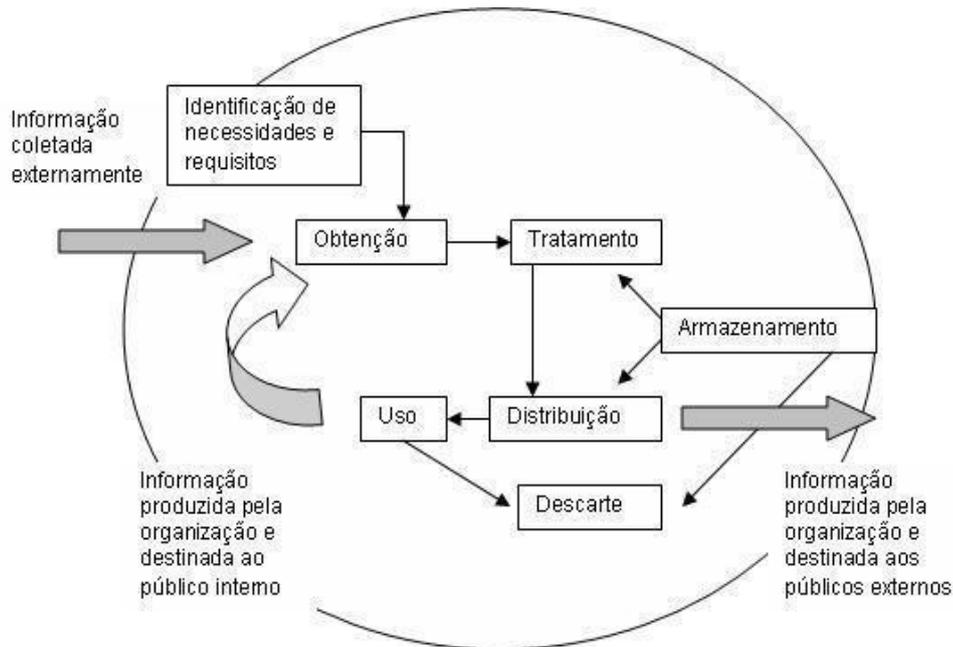
Na etapa do *uso da informação*, Choo (2003, p. 415) relata que “é um processo social dinâmico de pesquisa e construção que resulta na criação de significado, na construção de conhecimento [...]. Cada representação é resultado de interpretações cognitivas e emocionais de indivíduos ou grupos”. É neste momento que os colaboradores da organização utilizam as informações armazenadas e disseminadas para responder a necessidade informacional e tomar decisões. É também neste momento que as absorvem, dão-lhes significado e as transformam em conhecimento.

A última etapa deste modelo, intitulada *comportamento adaptativo*, é o ato de utilizar de forma eficiente a informação e criar, quando necessário, novos ciclos de uso mediante as condições do ambiente e reação da organização interagindo com as ações de outras organizações, “gerando novos sinais e mensagens aos quais se deve atentar” (Choo, 2003, p. 404). Através desses sinais, reavaliar os fluxos e readaptá-los a novas realidades é pertinente no que tange a identificação e correção de eventuais falhas. A diferença dessa etapa para a etapa anterior é que, na etapa de “uso da informação”, a informação é disponibilizada com uma versão final para uso das pessoas de interesse e não há sinais de possíveis mudanças do modo que ela foi estruturada e finalizada. Na etapa de “comportamento adaptativo”, a informação sofre mudanças conforme os objetivos do usuário ou da organização mudem, sem haver a necessidade de realizar novos mapeamentos, fazendo assim uma readaptação da informação para que haja um uso mais eficiente. Ele acrescenta que “o resultado do uso eficiente da informação é o comportamento adaptativo” (Choo, 2003, p. 404).

2.2.3 Modelo de Beal

O modelo de fluxo da informação proposto por Beal (2004), apresentado na Figura 3, possui sete etapas: *identificação das necessidades e requisitos, obtenção, tratamento, distribuição, uso da informação, armazenamento e descarte*. Cada etapa é detalhada a seguir.

Figura 3 - Modelo de representação do fluxo da informação de Beal.



Fonte: Beal (2004, p. 29)

A primeira etapa consiste na “*identificação das necessidades e requisitos de informação*”, sendo que este ‘age como elemento acionador do processo’” (Vital; Floriani; Varvakis, 2010, p. 91). Esta etapa é fundamental para desenvolver produtos informacionais direcionados para grupos específicos baseados em suas necessidades (Beal, 2004, p. 30).

A segunda etapa recorre a *obtenção* da informação, na qual são adquiridas as informações que serão utilizadas no decorrer do processo. Beal (2004, p. 30) afirma que “são desenvolvidas as atividades de criação, recepção e captura de informação, proveniente de fontes externas ou internas, em qualquer mídia ou formato”.

A terceira etapa consiste no *tratamento*, análise e organização da informação para uma fácil recuperação pelo usuário. Beal (2004, p. 30) afirma que “antes de estar em condições de ser aproveitada, é comum a informação precisar passar por processos [...] com o propósito de torná-la mais acessível e fácil de localizar pelos usuários”.

A quarta etapa consiste na *distribuição* da informação. Nesta etapa, a informação é direcionada aos usuários que dela necessitam. Vital, Floriani e Varvakis (2010, p. 91) afirmam que “há duas maneiras de distribuir a informação, a primeira interna (usuários da organização) e a segunda externa (fornecedores, clientes, parceiros, etc.)”.

A quinta etapa refere-se ao *uso* da informação. Esta etapa, segundo Beal (2004, p. 30), é a “mais importante de todo o processo de gestão da informação, embora seja frequentemente

ignorada pelas organizações”. Ela afirma que possuir a informação não garante melhores resultados, o que garante é o seu uso dentro de suas finalidades básicas.

A penúltima etapa é referente ao *armazenamento*. Esta etapa “é necessária para assegurar a conservação dos dados e informações, permitindo seu uso e reúso dentro da organização” (Beal, 2004, p. 31).

A sétima e última etapa refere-se ao descarte da informação. Beal (2004, p. 32) afirma que “excluir dos repositórios de informação corporativos os dados e informações inúteis melhora o processo de gestão da informação [...]”. Por isso, a opção de descarte também pode ser uma etapa benéfica para a organização.

2.3 COMPARAÇÃO DOS MODELOS DE FLUXO DA INFORMAÇÃO

Os modelos de fluxo da informação foram se aperfeiçoando ao longo do tempo em consequência das diferentes tipologias de pesquisa e da evolução das exigências apresentadas nas organizações e nos ambientes informacionais, conforme foi observado as diferenças nos modelos apresentados por Davenport (1998), Choo (2003) e Beal (2004).

Antes do modelo de Davenport (1998) ser apresentado, já existiam outros modelos de gerenciamento de informações. Um desses modelos é o de Chester Simpson, relatado por Davenport (1998, p. 61), que, em 1994, já apresentava etapas estruturadas de gestão de informação,

Desenvolvendo um modelo genérico para os processos de gerenciamento da informação: • formular o problema; • identificar as necessidades de informação; • localizar/capturar informações adequadas; • analisá-las/interpretá-las; • manipulá-las/personalizá-las; • distribuí-las; • armazená-las e ordená-las; • utilizá-las.

As etapas de Chester apresentadas por Davenport não estavam estruturadas em diagramas.

Rioga e Porto (2021a, p. 4) criaram um quadro comparativo (Quadro 1) com as etapas dos modelos de fluxo da informação de Beal (2004), Choo (2003), Davenport (1998) e McGee e Prusak (1994) para compará-los e escolher qual o mais adequado para gerar o fluxo informacional do seu objeto de pesquisa. Esse quadro se assemelha a estrutura de passo-a-passo aplicada por Chester (Davenport, 1998, p. 61).

Quadro 1 - Correlação entre os modelos de fluxo de informação propostos na literatura.

	Autores			
	Beal (2012)	Choo (2003)	Davenport (1998)	McGee e Prusak (1994)
Etapas	Identificação de necessidades e requisitos.	Necessidades de informação	Determinação das exigências	Identificação de necessidades e requisitos
	Obtenção	Aquisição de informação	Obtenção	Coleta/entrada de informação
	Tratamento	Organização e armazenamento de informação		Tratamento e apresentação da informação
	Armazenamento			Classificação e armazenamento de informação
	Distribuição	Produtos/serviços de informação	Distribuição	Desenvolvimento de produtos/serviços de informação
		Distribuição		Distribuição e disseminação da informação
	Uso	Uso	Uso	Análise e uso da informação
	Descarte	Comportamento adaptativo		

Fonte: Rioga e Porto (2021a, p. 4), adaptado pelo autor.

Essa comparação ajuda a perceber as semelhanças e diferenças entre os modelos de modo a permitir entender como as etapas são sequenciadas e o que há em comum. Nota-se que, do mesmo modo que as etapas de Davenport englobam várias outras etapas dos outros autores, os outros autores destringem algumas etapas embutidas no modelo de Davenport e ainda acrescentam novas etapas.

De acordo com os conceitos sobre a etapa de “descarte” de Beal (2004) e da etapa de “comportamento adaptativo” de Choo (2003), é possível que ambos estejam no mesmo nível comparativo porque nos *feedbacks* e retroalimentação do fluxo pode haver a etapa de descarte de informações para inclusão de novas informações. Porém, essas etapas podem representar situações diferentes se forem aplicadas em contextos diferentes.

2.4 BASE DE DADOS BRAPCI

Segundo Sayão (1996, p. 317), “as bases de dados são [...] memória da ciência que se pratica hoje. Elas reúnem os testemunhos de pesquisadores com uma linguagem própria [...]”. Targino e Garcia (2000, p. 104) complementam que, “com a evolução das Novas Tecnologias de Informação e de Comunicação (NTIC), as bases de dados referem-se, agora, a uma coleção de registros armazenados em suporte magnético, acessível por via de computadores”. A criação de uma base de dados especializada é fundamentada na junção de arquivos científicos como as revistas científicas e seus respectivos artigos, que apresentam confiabilidade na sua informação. Um modo seguro de encontrar fontes de pesquisa confiáveis é por meio das bases de dados especializadas.

De fato, quando se inicia uma pesquisa é importante que o pesquisador consulte bases de dados de periódicos confiáveis e que possuam um grau de especificidade aceitável sobre o tema que ele pretende explorar. Essa premissa contribui para o aumento do conhecimento aprofundado sobre o tema (adquirido pelo pesquisador) e, na criação de uma nova pesquisa (produzida pelo pesquisador), pode acrescentar mais conhecimento à essa área de estudo em que o pesquisador esteve inserido.

A Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) é uma base de dados online especializada em artigos científicos de Ciência da Informação e acessado pelo endereço eletrônico <https://brapci.inf.br/>.

Segundo Silva (2015, p. 18), a BRAPCI é

Uma base de dados referencial, pois agrupa e organiza referências de artigos científicos; esta base é o produto de informação do projeto de pesquisa “Opções metodológicas em pesquisa: a contribuição da área da informação para a produção de saberes no ensino superior” de acordo com as informações contidas na sua página principal tem como objetivo subsidiar estudos e propostas na área de Ciência da Informação, fundamentando-se em atividades planejadas institucionalmente.

A base possui, além do campo de busca padrão, filtros de seleção de pesquisa que auxiliam o pesquisador a encontrar o assunto desejado. Os filtros são: todos os campos, autor, título, palavras-chave, resumo. Também é possível delimitar o ano da publicação que deseja encontrar e os tipos de coleções.

De acordo com a verificação nos mecanismos de busca do site da Brapci, ela possui artigos datados do ano de 1963 até o ano atual de publicação deste trabalho de conclusão de curso. Segundo o site da Brapci (2024, *online*), é informado que ela “indexa em sua base de dados o total de 98 títulos de periódicos, 41.918 artigos, 36 livros, 302 capítulos de livros. Indexa também 4 eventos com 6.002 trabalhos.”. Atualmente, o site vem passando por modificações estruturais e até de nomenclatura. Segundo Bufrem e Gabriel Junior (2024, *online*),

Em 2024, a **Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação** (Brapci) passa a adotar o nome de **Base de Dados em Ciência da Informação**, pois passa a disponibilizar o conteúdo completo (PDF) de todos os trabalhos indexados, sendo também a memória da área de Ciência da Informação brasileira por disponibilizar mais de 15 revistas que não mais estão disponíveis na web, removendo a palavra "referenciais".

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta seção, será apresentada a metodologia adotada neste estudo, caracterizando a pesquisa (Seção 3.1) e detalhando os procedimentos metodológicos (Seção 3.2).

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à abordagem, a pesquisa é de caráter *quali-quantitativa*. A abordagem quantitativa remete a bibliometria quando se realiza a coleta de artigos na base de dados da BRAPCI especificando o tema “Fluxo da Informação” no período dos anos de 2018 a 2022 e, posteriormente, utilizando a mesma técnica para identificar, na análise de conteúdo, quantos modelos de fluxo de informação foram adotados no mapeamento das informações dos artigos analisados. Essa adoção foi analisada por meio dos modelos utilizados, que o artigo expõe qual modelo usou para fazer o mapeamento; e dos modelos que foram apenas citados no referencial teórico, aqueles modelos que os autores mencionaram, mas não deixaram claro se foram utilizados no mapeamento. Segundo Prodanov e Freitas (2012, p. 69-70),

Pesquisa quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. (...) No desenvolvimento da pesquisa de natureza quantitativa, devemos formular hipóteses e classificar a relação entre as variáveis para garantir a precisão dos resultados, evitando contradições no processo de análise e interpretação

A quantificação será o marco inicial para identificar padrões e realizar a análise qualitativa dos dados, buscando entender porque determinados modelos aparecem mais do que outros nos artigos revisados. Prodanov e Freitas (2012, p. 70) afirmam que em uma pesquisa *qualitativa* há

Um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. (...) Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

A abordagem quantitativa ocorre por meio da bibliometria. Segundo Ribeiro (2018, p. 4), “a bibliometria é uma técnica de análise de pesquisa que estuda publicações em livros, relatórios e em artigos [...] para quantificar, analisar e avaliar a produção acadêmica científica de temas”.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é de caráter exploratória, pois, segundo Prodanov e Freitas (2012, p. 51) “tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento. [...] Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso”. Para esse estudo foi necessária uma investigação na base de dados da BRAPCI e um levantamento bibliográfico dos conteúdos sobre fluxo de informação, modelos de fluxo de informação, mapeamento e gestão da informação.

Quanto aos procedimentos de pesquisa, a pesquisa é de caráter bibliográfico. Segundo Prodanov e Freitas (2012, p. 54), pesquisa bibliográfica é “elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos”. O presente estudo busca investigar nessas fontes pontos discutidos nesta pesquisa com objetivo de encontrar respostas para os problemas levantados.

A metodologia de análise de conteúdo na qual os artigos serão submetidos “é aplicada para analisar dados textuais através do processo de classificação sistemática da codificação e identificação de temas ou padrões” (Hsieh e Shannon, 2005 *apud* Ruas; Bax, 2019, p. 3). Os critérios de análise, apresentados na descrição da primeira e da segunda etapa de análise, junto com os formulários vinculados às etapas (Quadros 4, 5 e 6), foram criados para auxiliar na captação, organização e distribuição das informações visando possibilitar a análise qualitativa desses artigos e responder às questões desenvolvidas no início deste estudo.

A ordem de execução dos critérios de análise e avaliação dos artigos segue a metodologia de Bardin (1977, p. 95), que é organizada em: i) pré-análise; ii) exploração do material e; iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A pré-análise, segundo Bardin (1977, p.95), geralmente “possui três missões: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final.”

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa consistiu em oito passos descritos a seguir.

O primeiro passo consistiu na coleta de artigos científicos da base de dados BRAPCI. Foi selecionado o filtro “Título”, e no campo “Delimitação da busca” foi estipulado o período

de 2018 até 2022. No campo de pesquisa foi incluída, uma por vez, as palavras-chaves "fluxo de informação", "fluxo da informação" e "fluxo de informações", para retornar artigos com essas palavras no título. A busca retornou 20 artigos.

O segundo passo consistiu na filtragem e aplicação dos critérios de inclusão. Segundo Lopes (2002 *apud* Manual [...], 2014, p. 25), critérios de inclusão e exclusão “têm por objetivo manter a coerência com a pergunta de pesquisa previamente estabelecida”.

Quadro 2 - Critérios de inclusão

Tipo	Critérios
Inclusão	<ul style="list-style-type: none"> - Publicações entre 2018 e 2022. - Possuir exatamente o termo “Fluxo da Informação”, “Fluxo de Informação” ou “Fluxo de informações” no título; - Apresentar como proposta a realização de um mapeamento de fluxo de informação na sua pesquisa - Estar incluído na base de dados BRAPCI.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na lista de artigos retornados foram identificados artigos em duplicidade, que foram removidos, contabilizando 16. Foi aplicado a esses 16 artigos os critérios de inclusão apresentados no Quadro 2, restando 7 artigos, disponibilizados no Quadro 3. A utilização desses critérios permitiu identificar artigos que pudessem ser utilizados nas análises desse estudo.

Quadro 3 - Artigos selecionados para análise de conteúdo

ID	Título	Autores	Ano
1	A produção de selos postais no Brasil: um estudo de gestão e fluxo de informação.	MENEZES, Pablo V. D.; SALCEDO, Diego	2022
2	Fluxo de informação do setor de acolhimento da universidade federal de minas gerais: aplicação da ferramenta <i>Business Process Modeling Notation</i> .	RIOGA, Danielle Carmo Pimenta; PORTO, Renata Maria Abrantes Baracho	2021
3	Fluxo de Informação em ambiente organizacional.	SUGAHARA, Cibele Roberta	2019
4	Fluxo de informação no contexto contábil.	BARBOZA, Elder Lopes; ROA, Milene Martins	2018
5	Modelagem do fluxo de informações do processo de aposentadoria: aplicação em uma universidade pública federal brasileira.	LIRA, Luciana Pessoa Guedes; SILVA, Eli Lopes da; PRESSER, Nadi Helena	2020
6	Modelo de fluxo da informação para estudantes internacionais: um estudo no Setor de Acolhimento da Universidade Federal de Minas Gerais.	RIOGA, Danielle Carmo Pimenta; PORTO, Renata Maria Abrantes Baracho	2021
7	Narrativa no fluxo de informação durante o compartilhamento de conhecimento em micro e pequenas empresas: um estudo multicaso.	SANTOS, Tatiana Cristina Siqueira; TRZECIAK, Dorzeli Salete; VARVAKIS, Gregório	2018

Fonte: Elaborado pelo autor

Os passos seguintes dos procedimentos metodológicos foram constituídos de análises individuais dos artigos do Quadro 3 por meio da metodologia de análise de conteúdo. Os dados extraídos que se enquadraram nos critérios de análise foram inseridos nos formulários individuais destinados à inclusão desses dados (Quadros 4, 5 e 6).

A análise dos artigos foi dividida em duas etapas. A primeira etapa identifica os modelos de fluxo de informação apresentados nos artigos (Seção 3.2.1) e a segunda identifica as etapas de mapeamento de informações nos artigos que não informaram qual(is) modelo(s) de fluxo de informação foram utilizados nas suas pesquisas para mapear seus fluxos, objetivando encontrar modelos de fluxo de informação que pudessem ser enquadrados em seus processos de mapeamento (Seção 3.2.2).

3.2.1 Primeira etapa de análise

A primeira etapa da análise, denotada por *Análise 1*, tem o objetivo de encontrar os modelos de fluxo de informação presente nos artigos. Para isso, foram utilizados dois formulários (Quadros 4 e 5).

Cada artigo contou com um formulário individual para coletar as informações necessárias para responder os objetivos deste trabalho. Essa é a etapa de exploração do material, a qual Bardin (1977, p. 101) afirma que é a “fase longa e fastidiosa, consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas”.

O terceiro passo do procedimento consistiu na utilização do primeiro formulário (Quadro 4), que buscou identificar os modelos de fluxo de informação encontrado nos artigos, além de inserir comentários adicionais. O resultado dessa análise gerou os formulários presentes no Apêndice A.

Quadro 4 - Primeiro formulário de análise: utilizado para identificar os modelos de fluxo de informação

Primeiro Formulário de Análise	
Identificador do artigo / Nome do artigo:	
Autor (es):	
Endereço web do artigo:	
Modelo utilizado	
Modelo citado	
Comentários sobre o artigo	

Fonte: Elaborado pelo autor

Neste formulário (Quadro 4) preencheu-se, primeiro, o cabeçalho, com: identificador do artigo (seguindo a sequência numérica do identificador dos artigos do Quadro 3), junto com o nome do artigo, autor(es) do artigo e link de acesso do artigo na internet.

Em seguida, incluiu-se no critério “Modelo Utilizado”, os nomes dos autores dos modelos de fluxo de informação utilizados (modelos que o autor do artigo deixou explícito que foi usado para guiar seu mapeamento). E em “Modelo Citado”, os nomes dos autores dos modelos de fluxo de informação citados (que o autor apenas menciona no referencial, mas não informa se utilizou, ou não, em seu mapeamento). Ambas as descrições para “modelo utiliza-

do” e “modelo citado” foram definidas apenas neste estudo para separar o modo como foram apresentados os modelos nos artigos, com finalidade de responder as perguntas de pesquisa.

No critério “Comentários sobre o artigo”, foi incluído um resumo sobre o artigo explicando “para que” e “como” o artigo utiliza os “fluxos de informação”, evidências (citações) do modelo utilizado (se houver), um “Parecer” (caso precise justificar o motivo de um artigo não possuir um modelo ou não poder ser sugerido um modelo para ele) e outras observações que achar pertinente.

O quarto passo consistiu no preenchimento do segundo formulário (Quadro 5), que foi criado para inserir todos os modelos de fluxo de informação (utilizados e citados) registrados no primeiro formulário (Quadro 4 e Apêndice A).

Quadro 5 - Segundo formulário de análise: utilizado para agrupar os modelos identificados.

Segundo Formulário de Análise			
ID	Título	Modelo utilizado	Modelo citado

Fonte: Elaborado pelo autor

Na coluna ID (Identificador) foi inserido o número de cada artigo analisado, baseado na identificação do Quadro 4. Na coluna “Título”, inseriu-se os títulos desses artigos. Ao lado de cada artigo, foi inserido o nome dos autores dos “modelos utilizados” e dos “modelos citados” que foram registrados no primeiro formulário (Quadro 4). Se não houvesse referência a um modelo, o campo seria preenchido com um “x” (xis).

3.2.2 Segunda etapa de análise

O objetivo da segunda etapa da análise, denotada por *Análise 2*, foi utilizar, nos artigos que apenas citaram modelos de fluxo de informação, os modelos de Beal (2004), Choo (2003) ou Davenport (1998) para saber se algum desses modelos se enquadra nas etapas de mapeamento apresentadas nesses artigos. Para esta etapa foram utilizados três formulários (Quadros 6, 7 e 8).

A utilização, no processo de análise dos artigos, dos modelos de fluxo de informação de Davenport (1998) e Choo (2003) justifica-se porque, segundo Kroeff; *et al.* (2015, p. 56 *apud* Chini; Blattmann, 2018, p. 131), quando se trata especificamente de gestão da informação, os estudos realizados por eles apontam que os autores mais citados são: Davenport com 67 citações; Choo com 54 e Barreto com 38. A escolha do modelo de Beal (2004), pelo autor desse estudo, deve-se à etapa de “Descarte”, que é um diferencial no processo de gerenciamento da informação.

O quinto passo do procedimento utilizou o terceiro formulário (Quadro 6), que segue a mesma metodologia do Quadro 4, com formulários individuais. Foi realizada uma nova leitura analítica do conteúdo para atender aos critérios da coluna “Etapas do mapeamento”. O resultado dessa análise gerou os formulários presentes no Apêndice B.

As palavras que estão separadas por barra “ / ” identificam que são etapas semelhantes de modelos diferentes. Por exemplo, a primeira etapa corresponde a mesma atividade nos três modelos, por isso, foram colocados juntos, respectivamente com os autores: Beal (2004), Choo (2003) e Davenport (1998).

Quadro 6 - Terceiro formulário de análise: utilizado para enquadrar os modelos de fluxo de informação nos artigos analisados

Terceiro Formulário de Análise	
Número do artigo / Nome do artigo:	
Autor (es):	
Endereço web do artigo:	
Etapas do mapeamento	Evidência encontrada
Identificação de Necessidades e Requisitos / Identificação das Necessidades / Determinação das Exigências	
Obtenção / Aquisição da informação / Obtenção	
Tratamento / Organização e armazenamento da informação	
Armazenamento	
Desenvolvimento de produtos e serviços	
Distribuição / Distribuição da informação	
Uso / Uso da informação / Utilização	
Descarte	
Comportamento adaptativo	

Fonte: Elaborado pelo autor

Na coluna “Etapas do mapeamento”, há os critérios de análise com o nome das etapas dos modelos de fluxo da informação de Beal (2004), Choo (2003) e Davenport (1998) (apresentados no Quadro 1 e detalhados na Seção 2.2). Ao lado desses critérios, na coluna “Evidências Encontradas”, preencheu-se os campos com as evidências encontradas no artigo, quando houve, da etapa descrita. Por exemplo, se havia no artigo alguma menção a uma atividade de “coleta de informações”, incluía-se essa citação ao lado do critério “Obten-

ção/Aquisição”. Neste caso já se evidencia que aquele artigo possui essa etapa descrita em seu texto.

O sexto passo do procedimento utilizou o quarto formulário (Quadro 7) para preencher, com um “X”, apenas os campos referentes às etapas de mapeamento que foram encontradas e preenchidas no terceiro formulário (Quadro 6 e Apêndice B), com a finalidade de facilitar a identificação dos modelos de fluxo de informação que se enquadraram aos passos de mapeamento do artigo. Os campos que não houverem preenchimento foram marcados com um hífen “-”.

Quadro 7 - Quarto formulário de análise: utilizado para identificar as etapas de mapeamento

Identificação das Etapas de Mapeamento				
Etapas de (autor)	Artigos			
	(ID artigo)	(ID artigo)	(ID artigo)	(ID artigo)
(Etapas individuais de mapeamento do modelo)				

Fonte: Elaborado pelo autor

No Quadro 7, em “Etapas de (autor)” deve-se substituir o nome “autor” pelo nome do autor do modelo que será avaliado (Beal, Choo ou Davenport). Deverá ser criado um formulário para cada autor. Como esse estudo utiliza três autores, foram criados três formulários. Em “ID Artigo”, deve-se colocar a numeração dos artigos que utilizaram o terceiro formulário (Quadro 6). A quantidade de colunas vai depender de quantos artigos utilizaram o terceiro formulário. Em “(Etapas individuais de mapeamento do modelo)” coloca-se as etapas, uma abaixo da outra, que o modelo identificado em “Etapas de (autor)” possui (ex.: Etapas de Davenport: Determinação das exigências, Obtenção, etc.).

O sétimo passo consistiu no preenchimento de um quinto formulário (Quadro 8) com a identificação nominal do(s) modelo(s) de Beal, Choo e/ou Davenport enquadrado(s) nas etapas de mapeamento dos artigos avaliados, atendendo a todos os elementos do(s) modelo(s), apresentados no Quadro 7. O identificador do artigo que foi avaliado deve estar sinalizado na coluna “ID do Artigo”, seguindo a mesma ordem dos identificadores presentes no Quadro 7. O nome do autor do modelo deverá ser inserido na coluna “se enquadram no modelo de [...]”.

Os artigos que não se enquadrassem totalmente a nenhum modelo seriam sinalizados com um “X” na coluna “Não se enquadra em nenhum modelo”.

Quadro 8 - Modelos de fluxo de informação enquadrados aos artigos

Modelos de Fluxo de Informação Adaptados aos Artigos		
ID do Artigo	Enquadra-se no modelo de	Não se enquadra em nenhum modelo

Fonte: Elaborado pelo autor

O oitavo passo do procedimento de análise consistiu na interpretação dos dados obtidos com os formulários do Apêndice A, Apêndice B e Quadros 11, 12, 13 e 14. Neste passo, é aplicada a terceira etapa de análise de Bardin (1977, p. 101) sobre tratamento dos resultados obtidos e interpretação, na qual afirma-se que “O analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objectivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas”. Os resultados da interpretação da análise dos dados foram disponibilizados na Seção 4 para identificar possíveis padrões e obter respostas às perguntas realizadas no início deste trabalho.

4 RESULTADOS EXPERIMENTAIS

Nesta seção, os resultados experimentais das análises serão apresentados e analisados de acordo com a metodologia descrita na seção anterior.

4.1 ANÁLISE 1 - MODELOS UTILIZADOS

A primeira análise teve como propósito identificar todos os modelos de fluxo de informação utilizados nos artigos analisados. Ao realizar a análise de conteúdo de cada um deles (primeira etapa de análise), os resultados encontrados foram registrados no primeiro formulário de análise (Quadro 4) e disponibilizados no Apêndice A. Os modelos encontrados foram inseridos no segundo formulário de análise (Quadro 5), gerando o Quadro 9.

Quadro 9 – Modelos de fluxo de informação encontrados após análise

Modelos de Fluxo da Informação Encontrados Após Análise			
ID	Título	Modelo utilizado	Modelo citado
1	A produção de selos postais no Brasil: um estudo de gestão e fluxo de informação	Mcgee e Prusak (1994)	Lesca e Almeida (1994)
2	Fluxo de informação do setor de acolhimento da universidade federal de minas gerais: aplicação da ferramenta <i>Business Process Modeling Notation</i>	Choo (2003)	Beal (2012) Davenport (1998) Mcgee e Prusak (1994)
3	Fluxo de Informação em ambiente organizacional	x	Choo (2006)
4	Fluxo de informação no contexto contábil	x	Beal (2008) Choo (2003) Mcgee; Prusak (1994) Smit e Barreto (2002)
5	Modelagem do fluxo de informações do processo de aposentadoria: aplicação em uma universidade pública federal brasileira	x	x
6	Modelo de fluxo da informação para estudantes internacionais: um estudo no Setor de Acolhimento da Universidade Federal de Minas Gerais	Choo (2003)	Beal (2012) Davenport (1998) McGee e Prusak (1994)

7	Narrativa no fluxo de informação durante o compartilhamento de conhecimento em micro e pequenas empresas: um estudo multicaso	x	Barreto (2001) Boisot e Li (2006) Choo (2006) Lesca e Almeida (1994) Tonet e Paz (2006)
---	---	---	---

Fonte: Elaborado pelo autor

Dos 7 artigos avaliados, apenas 3 (43%) apresentaram explicitamente um modelo de fluxo de informação como guia de mapeamento dos fluxos informacionais de suas pesquisas. Esses artigos foram os de Menezes e Salcedo (2022) (sobre a produção de selos postais no Brasil - Artigo 1), que utilizou o modelo de Mcgee e Prusak (1994 *apud* Menezes; Salcedo, 2022, p. 7); e os dois artigos de Rioga e Porto (2021a e 2021b - artigos 2 e 6) (sobre fluxo de informação no setor de acolhimento e modelo de fluxo de informação para estudantes internacionais), que utilizaram o modelo de Choo (2003).

Nos artigos que usaram o modelo de Choo (2003), é possível observar a utilização da funcionalidade de comportamento adaptativo. Rioga e Porto (2021a e 2021b) expõem que o modelo mais apropriado para suas duas pesquisas foi o de Choo (2003) porque o mapeamento realizado busca melhorar periodicamente a qualidade do processo de recepção e acolhimento que é prestado aos estudantes vindos de fora do país. A cada ano, essas atividades precisam ser reavaliadas devido às características diferenciadas que cada um desses alunos estrangeiros possui. Rioga e Porto (2021b, p. 9) reforçam que, para o seu estudo,

O modelo de fluxo informacional de Choo (2003) foi utilizado como referência central, pois se apresenta como o mais completo. [...] Além disso, esse modelo expõe um desenho mais claro e sintético, possibilitando sua correlação ao processo de internacionalização universitária.

O modelo de Mcgee e Prusak (1994 *apud* Menezes; Salcedo, 2022, p. 7) foi utilizado para propor melhorias no fluxo da informação dos correios que trata do processo de emissão de selos postais no Brasil. Este modelo foi escolhido por Menezes e Salcedo (2022, p. 8) porque a sua “quarta etapa é importante pois trata sobre o uso efetivo da informação para a tomada de decisões”. Sendo assim, a identificação correta de qualquer problema será decisiva para a eficiente tomada de decisão.

Esses dois resultados reforçam a afirmativa feita por Vital, Floriani e Varvakis (2010, p. 87), que as instituições (ou seus atores internos) devem identificar qual o melhor tipo de

modelo de fluxo de informação para utilizar em seu processo de mapeamento dos fluxos informacionais.

Com três artigos apenas, não foi possível identificar tendências e padrões entre modelos de fluxo de informação utilizados para mapear os fluxos e assim justifica-se a análise dos modelos citados.

4.2 ANÁLISE 1 - MODELOS CITADOS

Esta segunda etapa da análise 1 teve como proposta agrupar os modelos de fluxo de informação (identificados e expostos no Quadro 9) que foram apenas citados/mencionados no referencial teórico dos artigos que não apresentaram um modelo utilizado. Esse agrupamento gerou o Quadro 10.

No total, foram 3 artigos (3, 4 e 7). A coluna “Frequência” indica a quantidade de artigos que citaram o modelo. A coluna “ID (Artigo)” contém o identificador numérico do artigo que cita o modelo (mencionado no Quadro 9).

Quadro 10 - Modelos de fluxo de informação citados nos artigos

Modelos de Fluxo de Informação Citados nos Artigos (por ordem alfabética)		
Modelo	ID (Artigo)	Frequência
Barreto (2001)	7	1
Beal (2008/2012)	4	1
Boisot e Li (2006)	7	1
Choo (2003/2006)	3	3
	4	
	7	
Lesca e Almeida (1994)	7	1
Mcgee e Prusak (1994)	4	1
Smit e Barreto (2002)	4	1
Tonet e Paz (2006)	7	1

Fonte: Elaborado pelo autor

No Quadro 10 foram identificados 8 modelos de fluxo de informação distribuídos nos três artigos. Isso significa que, de acordo com a peculiaridade de cada pesquisa, é possível

utilizar na fundamentação teórica mais de um modelo de fluxo de informação para melhorar a qualidade do mapeamento das informações. Nesta análise, o modelo de Choo foi o mais citado. Vale a pena ressaltar que os modelos de Beal e Choo apresentam mais de uma data porque os autores dos artigos analisados utilizaram versões de livros, ou periódicos, diferentes para representar os modelos desses autores. Porém, tratam-se dos mesmos modelos.

Incluindo nesta segunda etapa de análise os modelos citados também dos artigos do Quadro 9 que apresentaram um modelo utilizado, o modelo de Davenport foi incluído (presente nos artigos 2 e 6), contabilizados 9 modelos de fluxo de informação citados.

Em resumo, os modelos mais utilizados ou citados foram:

- Choo (2003) com 5 correspondências, utilizado por 2 artigos (IDs 2 e 6) e citado por 3 (IDs 3, 4 e 7), estando presente em 71% dos artigos;
- Mcgee e Prusak (1994) com 4 correspondências, utilizado por 1 artigo (ID 1) e citado por 3 artigos (IDs 2, 4 e 6), estando presente em 57% dos artigos;
- Beal (2008) com 3 correspondências, apenas citado por 3 artigos (IDs 2, 4 e 6), estando presente em 43% dos artigos.

4.3 ANÁLISE 2 – ENQUADRAMENTO DOS FLUXOS

De acordo com o resultado da análise dos artigos apresentados na Seção 4.1, quatro artigos (IDs 3, 4, 5 e 7, do Quadro 9) não apresentaram explicitamente um modelo de fluxo de informação como guia do seu processo de busca informacional. Diante disso, houve a necessidade de investigar, nesses artigos, como foi realizado os passos de mapeamento das informações para construir os fluxos informacionais e concluir suas pesquisas.

Foi realizada a análise de conteúdo dos artigos 3, 4, 5 e 7, conforme descrito na Seção 3.2.2. Com as etapas de mapeamento do fluxo de informação de cada um dos 4 artigos identificadas e preenchidas no terceiro formulário de análise (Apêndice B), foi possível averiguar quais dos fluxos dos artigos poderiam ser enquadrados nos modelos de Beal (2004), Choo (2003) e/ou Davenport (1998).

Após ser realizado as análises, constatou-se que é possível enquadrar outros modelos de fluxo de informação em artigos que não apresentaram modelos de fluxo da informação explicitamente no seu processo de mapeamento de informações. Se o artigo apresentar os passos básicos de um mapeamento genérico de fluxo de informação, como relata Davenport (1998), com o auxílio da metodologia de mapeamento apresentada neste estudo, pode ser pos-

sível enquadrá-lo em algum modelo. Porém, se as etapas ficam confusas ou algumas inexistentes na metodologia do artigo avaliado, não é possível enquadrar um modelo ou identificar qual modelo foi utilizado no mapeamento por falta de informação.

Os resultados dessa análise foram estruturados no quarto formulário, representados nos Quadros 11, 12 e 13.

Quadro 11 - Avaliação das etapas de mapeamento de acordo com o modelo de Beal

Identificação das Etapas de Mapeamento				
Etapas de Beal	Artigos			
	3	4	5	7
Identificação de necessidades e requisitos.	x	x	x	x
Obtenção	x	x	x	x
Tratamento	x	x	x	x
Armazenamento	x	x	x	x
Distribuição	x	x	x	x
Uso	x	x	x	x
Descarte	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 12 – Avaliação das etapas de mapeamento de acordo com o modelo de Choo

Identificação das Etapas de Mapeamento				
Etapas de Choo	Artigos			
	3	4	5	7
Necessidades de informação	x	x	x	x
Aquisição de informação	x	x	x	x
Organização e armazenagem;	x	x	x	x
Desenvolvimento de produtos e serviços	x	x	x	x
Distribuição	x	x	-	x
Uso	-	x	-	x
Comportamento adaptativo	-	-	-	x

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 13 - Avaliação das etapas de mapeamento de acordo com o modelo de Davenport

Identificação das Etapas de Mapeamento				
Etapas de Davenport	Artigos			
	3	4	5	7
Determinação das exigências	x	x	x	x
Obtenção	x	x	x	x
Distribuição	x	x	x	x
Uso	x	x	x	x

Fonte: Elaborado pelo autor

Nessa análise, foi possível identificar os modelos de fluxo de informação (Beal, Choo ou Davenport) que mais se encaixaram aos mapeamentos realizados por esses artigos e os modelos que não se enquadraram a nenhum.

No Quadro 14, foi inserido o ID dos artigos junto com o nome dos modelos que se enquadraram as etapas de mapeamento apresentadas nos artigos avaliados.

Quadro 14 - Modelos enquadrados aos fluxos dos artigos

Modelos de Fluxo de Informação Enquadrados aos Artigos	
ID do Artigo	Enquadra-se no modelo de
3	Davenport (1998)
4	Choo (2003) (sem Comportamento Adaptativo); Davenport (1998)
5	Davenport (1998)
7	Choo (2003),

Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com a análise e a representação apresentada no Quadro 14, o modelo de fluxo de informação de Davenport foi o modelo que se enquadrado em maior quantidade aos mapeamentos de fluxo de informação dos artigos analisados, sendo enquadrado em três artigos, utilizando 100% de suas etapas. Em seguida, o modelo de fluxo de informação de Choo (2003), compatível com dois artigos: Artigo 4 com 85% de utilização das etapas; e o Artigo 7 com 100% das etapas.

Todos os artigos avaliados puderam ser enquadrados a algum modelo de fluxo da informação.

Analisando qualitativamente esses resultados, o modelo de Davenport foi o mais utilizado por ser o mais abrangente, com poucas etapas e com passos fáceis de serem seguidos. Confirmado por Davenport, esse é um modelo genérico de um processo de gerenciamento da informação (Davenport, 1998, p. 174), sendo o mais indicado para quem precisa de etapas simples de mapeamento.

Qualquer um dos modelos de Choo ou Beal que fossem enquadrados aos artigos, o modelo de Davenport poderia ser também indicado, pois seu modelo possui poucas etapas e abrange, dentro de suas etapas, muitas subetapas, que se encontram também nas etapas desses autores. Se o artigo usar apenas uma subetapa de uma etapa de Davenport, é automaticamente enquadrado na etapa. Mas, como o modelo de Davenport não contém a etapa de Comportamento Adaptativo de Choo, ou de Descarte de Beal, ele não poderia ser recomendado nesses casos específicos. Apesar disso, ele poderia ser adaptado às macro etapas, mas não poderia ser enquadrado as subetapas.

Diante disso, nota-se uma falha no enquadramento de modelos, onde demonstra que, às vezes, é necessário olhar mais profundamente para as etapas de mapeamento e as especificidades que a organização possui para poder escolher o modelo que mais se adapte às suas necessidades. O modelo de Davenport foi enquadrado no Artigo 7, porém, como o artigo necessitava da etapa de “comportamento adaptativo”, mesmo sendo indicado como adaptado no Quadro 13, o modelo não está apto a ser enquadrado neste artigo. Ou seja, não pode ser recomendado neste caso e não foi incluído no Artigo 7 do Quadro 14.

O modelo de Choo (2003), segundo mais aplicado, é mais detalhado e, dependendo da etapa, pode não se encaixar em todos os tipos de mapeamento. Dos artigos enquadrados neste modelo, um foi incluído mesmo não apresentando o comportamento adaptativo, porque atende as etapas obrigatórias descritas pelo próprio autor, sendo o comportamento adaptativo o resultado do uso eficiente da informação (mencionada na etapa 6: uso da informação). Para etapas de mapeamento que precisam de feedback, esse modelo é o mais indicado.

Já o modelo de Beal (2004) não foi enquadrado em nenhum, mas no mínimo 6 das suas etapas (85%) foram enquadradas nos artigos avaliados. Esse modelo é recomendado para mapeamentos que necessitem de realizar reavaliação para descarte de informação, o que não foi identificado nos artigos dessa etapa de análise.

Aos artigos que não se enquadraram em nenhum modelo de fluxo de informação, poderiam ser aplicadas, por exemplo, as seguintes justificativas: 1) não atingiu todas as etapas do modelo avaliado, ou as etapas não estavam explícitas para identificá-las; 2) o artigo era uma revisão bibliográfica onde o foco era apenas discutir sobre as teorias relacionadas a flu-

xos de informação; 3) o foco do artigo era apenas identificar por onde as informações circulavam, em um cenário específico, para poder identificar e construir outros objetos de pesquisa.

Ainda analisando os resultados do Quadro 14, pode-se perceber que, os artigos que seguem uma metodologia sistemática de mapeamento, dando a possibilidade de enquadrá-los em modelos de fluxo da informação, são os voltados para o eixo organizacional. Isso pode se justificar porque os processos nas organizações formais precisam ter etapas de execução claras e progressivas para não haver problemas durante a realização das tarefas.

Após a definição do enquadramento dos artigos (Quadro 14) aos modelos de Beal, Choo e/ou Davenport, foi identificado que, em dois desses artigos (Artigos 4 e 7) o resultado foi bem próximo aos modelos que foram citados nos próprios artigos, ficando notório que, mesmo eles não apresentando um modelo de fluxo de informação como base para modelar seus fluxos, implicitamente podem ter utilizado as etapas daquele modelo sem mencioná-los explicitamente como utilizado na pesquisa. Ou seja, em alguns casos houve uma correspondência entre o enquadramento de um modelo de fluxo de informação ao artigo analisado nesta pesquisa e os modelos citados no seu próprio referencial teórico.

O Artigo 4 apenas citou o modelo de Choo (2006) em seu referencial teórico, e o modelo que se adaptou ao artigo durante a realização da última etapa de análise (Quadro 12) foi também o modelo de Choo. No Artigo 7, o modelo de Choo foi mencionado e também enquadrado na análise.

No Artigo 5, Lira, Silva e Presser (2020) não utilizam e também não citam modelos diagramáticos de fluxo da informação, conforme citados neste estudo. Eles trazem um mapeamento do fluxo informacional do processo de aposentadoria de servidores públicos de uma universidade pública brasileira utilizando matrizes DSM (*Design Structure Matrix*) e o modelo IDEF (*Integration Definition for Function Modeling*). Neste caso, não foi possível fazer essa aproximação de modelos citados pelo autor com os modelos enquadrados a ele.

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi analisar como os modelos de fluxo de informação foram usados nos artigos sobre mapeamento de fluxos da informação e identificar possíveis tendências e padrões de modelos entre eles.

A pesquisa realizada na base de dados da BRAPCI restringiu-se ao período de 2018 a 2022 e aos artigos que se enquadrassem no escopo da pesquisa, totalizando 7 artigos.

Durante a análise dos artigos selecionados, foi verificado que quatro artigos não utilizavam esses modelos como guia nas suas pesquisas. Dos 7 artigos analisados, apenas 43% (3) dos artigos deixaram explícito qual modelo de fluxo de informação utilizaram para guiar seus estudos. Aos outros 57% (4) dos artigos (que não apresentaram explicitamente modelos de fluxo da informação) foi aplicado uma metodologia de mapeamento das etapas realizadas nas suas pesquisas para identificar passos que pudessem se assemelhar aos passos dos modelos de fluxo de informação apresentados nessa pesquisa (Beal, Choo e/ou Davenport), e assim enquadrá-los em algum desses modelos. Ainda a esses 57% (4 artigos), 3 artigos mencionaram em seu referencial algum(ns) modelo(s) diagramático(s) de fluxo da informação, e apenas um artigo utilizou um outro tipo de representação de mapeamento de fluxo.

Com a análise dos 7 artigos apresentados nesta pesquisa, junto com os artigos excluídos baseados nos critérios de inclusão, é possível concluir que haverá artigos sobre mapeamento e identificação de fluxos da informação que não utilizarão modelos de fluxo de informação como guia, mas, mesmo assim, conseguirão concluir a pesquisa.

Com o agrupamento dos modelos de fluxo de informação apenas citados pelos artigos, foi observada uma variedade de modelos existentes, identificando 9 tipos. Essa diversidade pode auxiliar os gestores da informação na escolha do melhor modelo para gerir os mapeamentos dos fluxos informacionais da sua organização.

Esta pesquisa averiguou que, de todos os artigos analisados, incluindo os artigos com modelos utilizados (3), com modelos citados (3) e com os modelos enquadrados (4), os modelos de fluxo da informação mais evidenciados foram os de Choo (2003/2006) com 70% das menções; Davenport (1998) com 50% das menções; Mcgee e Prusak (1994) com 40% menções; Beal (2004/2008/2012) com 30% das menções; Lesca e Almeida (1994) com 20% das menções; e Barreto (2001), Boisot e Li (2006), Smit e Barreto (2002) e Tonet e Paz (2006) com 10% das menções cada.

Ao final desse estudo, conclui-se que o uso de modelos de fluxo da informação para a gestão da informação guia as etapas de mapeamento utilizadas nas buscas informacionais.

Essa importância é baseada nas melhorias significativas que esse ato representa nos ambientes em que ele é submetido, ajudando no melhor entendimento dos processos informacionais até a identificação de problemas e eliminação de gargalos que poderiam estar prejudicando as atividades empresariais. Quando um estudo utiliza o passo a passo de um modelo de fluxo da informação, o entendimento do desenvolvimento do fluxo é claro e compreensível. Nos artigos que não apresentam explicitamente um modelo de fluxo da informação, não foi possível identificar com facilidade, ou com detalhes, quais os passos do mapeamento foram usados desde a definição da necessidade informacional, até a produção do artefato final (a representação do fluxo da informação), muitas vezes por esses passos não estarem sendo seguidos ou não estavam claros para o leitor. Essa dificuldade foi identificada durante a tentativa de enquadrar um modelo de fluxo de informação. Em outros casos, nos artigos excluídos, nem foi possível identificar esses passos. Esse argumento confirma que é importante a utilização de modelos de fluxo de informação no processo de mapeamento e gestão da informação.

Como proposta para pesquisas futuras, pretende-se ampliar essa amostra de artigos usando outros filtros e, conforme mais modelos utilizados forem identificados nos artigos recuperados, poderá ser feita novas análises e identificado novos padrões e tendências do uso dos modelos de fluxo de informação. Além dessa ampliação da pesquisa, outras perguntas promissoras também poderão ser investigadas. Por exemplo, identificar quais os impactos de se realizar o mapeamento de fluxos informacionais sem a utilização de um modelo de fluxo de informação; em quais eixos temáticos os determinados modelos de fluxo da informação são mais frequentes; e quais critérios devem ser observados ao adotar um modelo de fluxo da informação para mapear os fluxos informacionais, se pode ser aplicado qualquer tipo de modelo, ou deve-se levar em consideração outros fatores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. F. I. de; DE BIAGGI, C.; VITORIANO, M. C. de C. P. Identificação dos fluxos informacionais: contribuições para a gestão do conhecimento. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, [s. l.], v. 31, n. 63, p. 1–11, 2021. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/994>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- BARACHO, R. A. C.; BARACHO, R. M. A.; MATTOS, M. C. Mapeamento do fluxo da informação entre sistemas para suporte da gestão de projetos. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, n. Especial, [20] p., 2021. DOI: [10.35699/2237-6658.2021.37236](https://doi.org/10.35699/2237-6658.2021.37236). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/171057>. Acesso em: 23 mar. 2023.
- BARBOZA, E. L.; ROA, M. M. Fluxo de informação no contexto contábil. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 2, p. 189-214, set. 2018/fev. 2019. DOI: [10.11606/issn.2178-2075.v9i2p189-214](https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v9i2p189-214). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/105720>. Acesso em: 23 mar. 2023.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977, 225 p. Disponível em <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf> Acesso em: 20 nov. 2023.
- BARRETO, A. de A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago. 1998. DOI: [10.18225/ci.inf.v27i2.792](https://doi.org/10.18225/ci.inf.v27i2.792). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/19675>. Acesso em: 27 fev. 2023.
- BEAL, A. **Gestão Estratégica da Informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004. 137 p.
- BRAPCI. **Brapci**: Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação, c2024. O que é a Brapci?. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/about> Acesso em: 27 fev. de 2024.
- BUFREM, L. S.; GABRIEL JUNIOR, R. F. **Brapci**: Base de Dados em Ciência da Informação, c2010-2024. Sobre a Brapci. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/about> Acesso em: 27 fev. de 2024.
- CALAZANS, A. T. S.. Conceitos e uso da informação organizacional e informação estratégica. **TransInformação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 63–70, jan./abr. 2006. Disponível em <https://www.scielo.br/j/tinf/a/ddYYW35kzc4YLcff7v4DNDD> Acesso em 28 nov. 2023
- CAPURRO, R.; HJØRLAND, B.. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 148–207, jan./abr. 2007. DOI: 10.1590/S1413-99362007000100012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/j7936SHkZJkpHGH5ZNYQXnC> Acesso em: 27 mar. 2023.
- CHINI, B. R.; BLATTMANN, U. Fluxo na gestão da informação técnica e científica do instituto federal catarinense. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 8, n. 3,

p. 127-149, set./dez. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.21714/2236-417X2018v8n3p127> Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/109328>. Acesso em: 23 mar. 2023.

CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. Tradução: Eliana Rocha. São Paulo: Senac, 2003. 426 p. Disponível em: <https://lucianabicalho.files.wordpress.com/2013/09/choo-chun-wei-a-organizac3a7c3a3o-do-conhecimento.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2023.

COSTA, R. S. P. **Fluxos de Informação como Ferramenta Facilitadora na Transformação de Conhecimento Tácito em Conhecimento Explícito no Setor Administrativo da Empresa Nova Gestões de Negócios e Empreendimentos Ltda**. Orientador: Egon Walter Wildauer. 2009. 94 f. Monografia (Bacharelado em Gestão da Informação), Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/48166> Acesso em: 22 Out. 2023.

CUNICO, L.; DIAS JUNIOR, C. M. Um modelo de fluxo informacional para empresas do setor de confecção. **Estudos em Design**. Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 137 - 154, 2020. DOI: <https://doi.org/10.35522/eed.v28i2.991> Disponível em: <https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/991>. Acesso em: 01 jan. 2023.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 312 p. Disponível em: <https://ppgic.files.wordpress.com/2018/07/davenport-t-h-2002.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.

DE MORAES, R. P. Information Design: Information Mapping and Diagrams in the Representation of a Reseach Project. **Dat Journal**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 3–13, 2019. DOI: 10.29147/dat.v4i1.107. Disponível em: <https://datjournal.anhemi.br/dat/article/view/107> Acesso em: 28 nov. 2023.

FARIAS, P. L. O conceito de diagrama na semiótica de Charles S. Peirce. **Tríades em Revista**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. x-xx, 22 jun. 2016. Disponível em <https://triedades.emnuvens.com.br/triedades/article/view/2> Acesso em 28 nov. 2023.

FERREIRA, T. E. de L. R.; PERUCCHI, V. Gestão e o fluxo da informação nas organizações: um ensaio a partir da percepção de autores contemporâneos <p> Management and the flow of information in organizations: an essay from the perception of contemporary authors. **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 446–463, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/781>. Acesso em: 28 nov. 2023.

FONSECA, Mariano José Pereira da. **Máximas, Pensamentos e Reflexões**. [s. l.]: ebooksbrasil, 2006. *E-book*. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/eLibris/marica.html>. Acesso em: 29 nov. 2021.

FLUXO. *In*: **DICIO, Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/fluxo/>. Acesso em: 20 mar. 2023.

INOMATA, D. O. **O fluxo da informação tecnológica**: uma análise no processo de desenvolvimento de produtos biotecnológicos. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Infor-

mação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PCIN0080-D.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2022.

INOMATA, D. O.; ARAÚJO, W. C. O.; VARVAKIS, G. J. Fluxos de Informação na Perspectiva Organizacional. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 20, n. 3, p. 203 - 228, set./dez. 2015. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/18209/17645> Acesso em: 27 mar. 2023.

LIRA, L. P. G.; SILVA, E. L.; PRESSER, N. H. Modelagem do fluxo de informações do processo de aposentadoria: aplicação em uma universidade pública federal brasileira. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 30, n. 3, p. 1-29, 2020. DOI: [10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n3.53524](https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n3.53524). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/148021>. Acesso em: 27 abr. 2023.

MANUAL de revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências. **GRUPO ANIMA EDUCAÇÃO**, Belo Horizonte, 2014. 63 p. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistemica-integrativa.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

MAPEAR. *In: Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. [On-line]. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/mapear> Acesso em: 27 mar. 2023.

MENEZES, P. V. D.; SALCEDO, D. A produção de selos postais no brasil: um estudo de gestão e fluxo de informação. **ConCI: Convergência em Ciência da Informação**, Aracaju, v. 5, p. 1-21, 2022. DOI: [10.33467/conci.v5i.16982](https://doi.org/10.33467/conci.v5i.16982). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/212236>. Acesso em: 23 mar. 2023.

OTTONICAR, S. L. C.; CONDUTTA, L. F.; VITORIANO, M. C. de C. P. Competência em Informação e Cultura Organizacional: fatores fundamentais na construção da memória organizacional. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 111-130, 2016. DOI: [10.11606/issn.2178-2075.v7i1p111-130](https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v7i1p111-130). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/90088> Acesso em: 02 fev. 2024.

PEREIRA, G. J. **Gestão do Conhecimento em biblioteca universitária**: proposta de utilização de ferramentas para o fluxo de informações no setor de referências. Orientadora: Helen Beatriz Frota Rozados. 2014. 61f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) - Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/112166>. Acesso em: 27 mar. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 276 p. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf> Acesso em: 28 nov. 2023.

RIBEIRO, H. C. M. Bibliometria: quinze anos de análise da produção acadêmica em periódicos brasileiros. **Biblios Journal of Librarianship and Information Science**, [S. l.], n. 69, p.

1–20, 2018. DOI: 10.5195/biblios.2017.393. Disponível em:

<https://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/393> Acesso em: 8 mar. 2024.

RIOGA, D. C. P.; PORTO, R. M. A. B. Fluxo de informação do setor de acolhimento da Universidade Federal de Minas Gerais: aplicação da ferramenta *Business Process Modeling Notation*. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, p. 1-18, 2021a. DOI: 10.35699/2237-6658.2021.33867. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/160660>. Acesso em: 23 mar. 2023.

RIOGA, D. C. P.; PORTO, R. M. A. B. Modelo de fluxo da informação para estudantes internacionais: um estudo no Setor de Acolhimento da Universidade Federal de Minas Gerais.

Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 26, n. 2, p. 1–30, 2021b. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/164394>. Acesso em: 23 mar. 2023.

ROSSINI, A. M.; PALMISANO, A. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2003. 220 p.

RUAS, W. J.; BAX, M. P. Fluxo de informação na ciência da informação: tendências e direções na pesquisa brasileira. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 1-16, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/137075>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SANTOS, T. C. S.; TRZECIAK, D. S.; VARVAKIS, G. J. Narrativa no fluxo de informação durante o compartilhamento de conhecimento em micro e pequenas empresas: um estudo multicaso. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 2, p. 395-426, maio/ago. 2018. DOI: [10.5433/1981-8920.2018v23n2p395](https://doi.org/10.5433/1981-8920.2018v23n2p395). Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/res/download/45630>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SAYÃO, L. F. Bases de dados: a metáfora científica. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 25, n. 3, p. 314-318, 1996. DOI: 10.18225/ci.inf.v25i3.629. Disponível em:

<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/629> Acesso em: 28 nov. 2023.

SILVA, R. F. N. da. **Avaliação dos Serviços da Base de Dados Brapci**. Orientadora: Izabel França de Lima. 2015. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, João Pessoa. 2015. Disponível em:

<http://www.ccsa.ufpb.br/biblio/contents/tcc/tcc-2014/avaliacao-dos-servicos-da-base-de-dados-brapci.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.

SPINOLA, L. H. O. **Gestão da Informação: conceitos, aplicabilidade, desafios e perspectivas da área – a ótica do bibliotecário**. Orientadora: Sofia Galvão Baptista. 2013. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em:

https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7102/1/2013_LeandroHenriquedeOliveiraSpinola.pdf.

Acesso em: 27 mar. 2023.

SUGAHARA, C. R. Fluxo de informação em ambiente organizacional. **Revista Interamericana de Bibliotecologia**, Colombia, v. 42, n. 1, p. 45-55, 2019. DOI:

[10.17533/udea.rib.v42n1a05](https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n1a05). Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/109422>.

Acesso em: 23 mar. 2023.

TARGINO, M. DAS G.; GARCIA, J. C. R.. Ciência brasileira na base de dados do Institute for Scientific Information (ISI). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 103–117, jan./abr. 2000. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ci/a/MKvsD5MYjHVHP6BMqGYC89J/#> Acesso em 28 nov. 2023

VITAL, L. P.; FLORIANI, V. M.; VARVAKIS, G. J. Gerenciamento do Fluxo de Informação como Suporte ao Processo de Tomada de Decisão. **Inf. Inf.**, Londrina, PR. v. 15, n. 1, p. 85 - 103, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5335>. Acesso em: 29 jan. 2023.

WERTHEIN, J. **A sociedade da informação e seus desafios**. Ciência da Informação, Brasília, v. 29, n. 2, 2000. DOI: 10.18225/ci.inf.v29i2.889. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/889> Acesso em: 02 fev. 2024.

APÊNDICE A – ANÁLISE GERAL DOS CONTEÚDOS DOS ARTIGOS

A seguir encontram-se a primeira análise qualitativa de todos os artigos avaliados.

Artigo 1 - A produção de selos postais no Brasil: um estudo de gestão e fluxo de informação	
Autor (es): <i>Pablo V. D. MENEZES / Diego SALCEDO</i>	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/212236	
Modelo utilizado	Mcgee e Prusak (1994).
Modelo citado	Lesca e Almeida (1994)
Comentários sobre o artigo	<p>A temática do artigo é mercado, negócios, organização de produção de serviços (entrega).</p> <p>Resumo:</p> <p>O artigo fala sobre a gestão da informação no processo de produção de selos postais, com a escolha do tipo comemorativo, da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), conhecida como Correios. O selo é o seu principal produto desde 1843. Os autores buscaram pensar e propor o aprimoramento desse processo, articulando, assim, pesquisa científica e demanda de mercado, conhecimento acadêmico com necessidade empresarial.</p> <p>Usou como ferramenta de modelagem o BPMN, neste artigo nomeado por Gerenciamento de Processos de Negócio (GPN).</p> <p>Sobre o modelo utilizado:</p> <p>Trazem em seu estudo “a ideia de propor a representação do fluxo da informação para o processo de emissão de selos postais no Brasil [...], para sugerir melhorias e fazer análises mais eficientes.” e dizem, sobre esse modelo de Mcgee e Prusak, que “a última etapa do processo é a distribuição e disseminação da informação. Esta quarta etapa é importante pois trata sobre o uso efetivo da informação para a tomada de deci-</p>

	<p>sões.” (MENEZES e SALCEDO, 2022, p. 8)</p> <p>Parecer:</p> <p>O artigo expos um modelo de GI para guiar sua pesquisa, não sendo necessária, portanto, a análise 2 de identificação de modelo. .</p>
--	---

Artigo 2 - Fluxo de informação do setor de acolhimento da Universidade Federal De Minas Gerais: aplicação da ferramenta <i>business process modeling notation</i>	
Autor (es): RIOGA, Danielle do Carmo Pimenta; PORTO, Renata Maria Abrantes Baracho	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/160660	
Modelo utilizado	Choo (2003).
Modelo citado	Beal (2012), Davenport (1998) e Mcgee e Prusak (1994)
Comentários sobre o artigo	<p>Campo de atuação: internacionalização da instituição/Diretoria de Relações Internacionais (DRI). Setor de Acolhimento e Programa Bem-Vindo da UFMG. FI em Organizações.</p> <p>Resumo:</p> <p>O artigo fala sobre o setor de acolhimento da UFMG, setor esse que recebe e monitora estudantes de outros países que vem fazer intercâmbio na UFMG. A proposta inicial foi mapear o fluxo de abertura de vagas para intercâmbio, onde o candidato observa a vaga e se candidata. E depois o fluxo realizado após sua aprovação. Os fluxos são referentes a ainda quando o estudante está no seu país de origem. Foi feita uma revisão bibliográfica sobre mapeamento de fluxos de informação, fluxo de processos, notação BPMN e sobre o setor pesquisado. Além de relatar experiências de autores da própria UFMG com relação ao benefício de mapear fluxos e utilizar bpmn para representá-los. Foi identificado que o processo atual de acolhimento apresenta falhas e precisa ser atualizado.</p> <p>Ferramentas Utilizadas:</p>

	<p>BPMN (procurar o nome do software de modelagem) Software Corel Draw. E metodologicamente, aplica-se a Design Science Research (DSR).</p> <p>Sobre o modelo utilizado: Utilizaram o modelo de Choo como referência, e modelaram todas as informações coletadas no software CorelDraw, e após isso passando para o diagrama de fluxo com notação BPMN.</p> <p>Parecer: O artigo expôs um modelo de GI para guiar sua pesquisa, não sendo necessária, portanto, a análise 2 de identificação de modelo.</p>
--	---

Artigo 3 - Fluxo de Informação em ambiente organizacional	
Autor (es): SUGAHARA, Cibele Roberta	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/109422	
Modelo utilizado	Não utilizou.
Modelo citado	Davenport e Prusak (1998), Choo (2006).
Comentários sobre o artigo	<p>Temática: Relatos em ambiente organizacional. Pesquisa realizada em uma rede têxtil situada em Americana/SP.</p> <p>Resumo: O artigo inicia fazendo um levantamento bibliográfico de tudo que fala sobre comportamento informacional, fluxo de informação e mapeamento. Fala sobre a dinâmica de informação em rede, Análise de Redes Sociais (ARS) (visão empresarial), a importância da troca de informação para que os fluxos de informação formais (estruturados) e informais (não-estruturados) sejam efetivados no ambiente organizacional e sobre a perda de conhecimento, que é um gargalo no fluxo informacional da empresa. O texto focou mais no relato do estudo de caso abordado. Apenas no</p>

	<p>tópico 5 relatou sobre o objeto de estudo, e os resultados.</p> <p>Ferramentas Utilizadas: UCINET</p> <p>Parecer: Não deixou explícito a metodologia de coleta ou mapeamento dos fluxos, apenas apresentou um grafo de interações pronto com os resultados da análise na Figura 1 (pág. 53) do próprio artigo. Diante disso, foi realizada a segunda etapa de análise.</p>
--	---

Artigo 4 - Fluxo de informação no contexto contábil.	
Autor (es): BARBOZA, Elder Lopes; ROA, Milene Martins	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/105720	
Modelo utilizado	Não Utilizou.
Modelo citado	MCGEE; PRUSAK (1994), Choo (2003), Davenport e Prusak (1999), Smit e Barreto (2002), BEAL (2008).
Comentários sobre o artigo	<p>Temática: Empresa de Contabilidade / Organizações</p> <p>Resumo: Os autores discutem e enfatizam a importância do fluxo de informação para o processo contábil e para a tomada de decisão empresarial. O artigo apresenta uma análise do fluxo de informação na contabilidade, destacando as principais fontes e métodos de coleta de informações contábeis, bem como a sua utilização na elaboração de relatórios contábeis. Eles constroem três fluxos de informação baseado nas informações que ele coletou e apresenta isso na Figura 2 (Fluxo de informação externo: Receptor, canais e tecnologias); Figura 3 (Fluxo de informação interno); e Figura 4 (Fluxo de informação no contexto contábil) no próprio artigo.</p>

	<p>Parecer:</p> <p>Os autores citam vários modelos de gestão da informação como embasamento teórico, mas, como não deixou explícito um modelo de GI usado nas suas etapas de mapeamento das informações, foi realizada a segunda etapa da análise.</p> <p>Sobre a sugestão de modelos:</p> <p>As últimas etapas ficaram confusas, e não foi possível evidenciar. Sendo assim, não foi enquadrado em nenhum modelo.</p>
--	--

Artigo 5 - Modelagem do fluxo de informações do processo de aposentadoria: aplicação em uma universidade pública federal brasileira	
Autor (es): LIRA, Luciana Pessoa Guedes; SILVA, Eli Lopes da; PRESSER, Nadi Helena	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/148021	
Modelo utilizado	Não utilizou.
Modelo citado	Não citou.
Comentários sobre o artigo	<p>Temática: Fluxo do serviço de aposentadoria numa Instituição de Ensino / FI em Organizações.</p> <p>Resumo:</p> <p>O artigo descreve um estudo de caso sobre a modelagem do fluxo de informações do processo de aposentadoria em uma universidade pública federal brasileira. O objetivo foi identificar e analisar o fluxo de informações do processo, através das ferramentas IDFO, Matriz DSM e Matriz Atividade/Conceito, buscando problemas que atrapalhasse o processo, bem como propor um modelo para melhorar a eficiência e eficácia do mesmo. Após a análise foi identificado que o modelo utilizado atualmente pelo setor já possui um nível de organização satisfatório e não foi necessário propor um novo modelo.</p> <p>Sobre o modelo utilizado:</p>

	<p>Os autores citam, na maior parte do artigo, conceitos dos autores Al-Hakim (2008), Lillrank (2003) e Eppinger (2001).</p> <p>O modelo referenciado pelos autores é: <i>EPPINGER, S. D. Innovation at the speed of information. Harvard Business Review, v. 79, p. 3-11, Jan./Feb. 2001.</i></p> <p>Não foi possível encontrar o artigo original, apenas o texto contido na internet no link abaixo, e por isso não tem como saber se representa um modelo de gestão da informação:</p> <p>https://hbr.org/2001/01/innovation-at-the-speed-of-information</p> <p>Parecer:</p> <p>O mapeamento do fluxo foi realizado através de matrizes DSM e IDEFO, que não são modelos de GI abordados neste trabalho. Por esse motivo, foi realizada a segunda etapa de análise para sugerir um modelo de GI.</p>
--	---

<p>Artigo 6 - Modelo de fluxo da informação para estudantes internacionais: um estudo no Setor de Acolhimento da Universidade Federal de Minas Gerais</p>	
<p>Autor (es): <i>RIOGA, Danielle do Carmo Pimenta; PORTO, Renata Maria Abrantes Baracho</i></p>	
<p>Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/164394</p>	
<p>Modelo utilizado</p>	<p>Choo (2003).</p>
<p>Modelo citado</p>	<p>Choo (2003), Davenport (1998), Choo (2003), McGee e Prusak (1994), Tarapanoff (2006), Beal (2012).</p>
<p>Comentários sobre o artigo</p>	<p>Campo de atuação: internacionalização da instituição/Diretoria de Relações Internacionais (DRI). Setor de Acolhimento e Programa Bem-Vindo da UFMG. FI em Organizações.</p> <p>Resumo:</p> <p>Esse artigo fala da importância dos modelos de gerenciamento de informação. Ressalta que a modelagem dos fluxos permite a identificação de possíveis falhas, de atividades que precisam ser revisadas e as</p>

	<p>modificações necessárias. As autoras dividiram as etapas de coleta de dados de acordo com a DRS (Design Science Research):</p> <p><i>4.1 ETAPA I: CONSCIENTIZAÇÃO DO PROBLEMA / 4.2 ETAPA II: SUGESTÃO / 4.3 ETAPA III: DESENVOLVIMENTO / 4.4 ETAPAS IV e V: AVALIAÇÃO E CONCLUSÃO.</i></p> <p>Sobre o modelo utilizado:</p> <p>"Todavia, para este estudo, o modelo de fluxo informacional de Choo (2003) foi utilizado como referência central, pois se apresenta como o mais completo, quanto às etapas que perpassam a informação. Além disso, esse modelo expõe um desenho mais claro e sintético, possibilitando sua correlação ao processo de internacionalização universitária." (Pag. 9)</p> <p>Parecer:</p> <p>O artigo expôs um modelo de GI para guiar sua pesquisa, não sendo necessária, portanto, a análise 2 de identificação de modelo.</p>
--	---

<p>Artigo 7 - Narrativa no fluxo de informação durante o compartilhamento de conhecimento em micro e pequenas empresas: um estudo multicaso.</p>	
<p>Autor (es): SANTOS, Tatiana Cristina Siqueira; TRZECIAK, Dorzeli Salete; VARVAKIS, Gregório</p>	
<p>Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/34089</p>	
<p>Modelo utilizado</p>	<p>Não utilizou.</p>
<p>Modelo citado</p>	<p>Barreto (1999), Valentim (2010), Lesca e Almeida (1994), Choo (2006), Tonet e Paz (2006), Barreto (2001), Boisot e Li (2006).</p>
<p>Comentários sobre o artigo</p>	<p>Temática: Organizacional, empresas, micro e pequenas empresas. Ambiente empresarial (trabalho).</p> <p>Resumo:</p> <p>O artigo fala sobre a análise das narrativas (discurso de emitir infor-</p>

mações) no fluxo de informação nas pequenas empresas por parte dos gestores-proprietários. Fala sobre os modelos de gerenciamento de informação, e como mapear esse diálogo entre o emissor e o receptor na troca de informações. Ele usa quadros comparativos para expor as informações contidas nos fluxos de informação mapeados.

Ele faz um mapeamento desses discursos no passo a passo, e foi explicitando em fases em cada tópico do trabalho. Se houve um fluxo, foi um fluxo de como começa a narrativa, como se desenvolve e como termina a comunicação entre gestores e funcionários no repasse das informações. Lembrando que o mapeamento foi de informações de “o que o gestor faz para transmitir aos colaboradores uma informação”.

Ferramentas Utilizadas: Microsoft Excel.

Parecer:

O artigo foi baseado no conhecimento de Tonet e Paz (2006): iniciação, implementação, apoio e incorporação. Por isso, ele não segue uma estruturação clara dos modelos de gerenciamento de informações apresentados neste estudo.

APÊNDICE B – ANÁLISE DAS ETAPAS DE MAPEAMENTO

A seguir encontram-se o resultado da segunda etapa de análise qualitativa dos artigos que precisaram ser submetidos a uma nova avaliação.

Artigo 3 - Fluxo de Informação em ambiente organizacional	
Autor (es): <i>SUGAHARA, Cibele Roberta</i>	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/109422	
Etapas do mapeamento	Evidência encontrada
Identificação de Necessidades e Requisitos / Identificação das Necessidades / Determinação das Exigências	“Este estudo faz uso da metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS) para apontar a importância da troca de informação para que os fluxos de informação formais (estruturados) e informais (não-estruturados) sejam efetivados no ambiente organizacional.”
Obtenção / Aquisição da informação / Obtenção	A coleta de dados foi realizada a partir de um questionário.
Tratamento / Organização e armazenamento da informação	“Para a análise dos dados utilizou-se técnica da análise de rede social aplicando o software UCINET.”
Armazenamento	A coleta de dados foi armazenada para poder ser tratada.
Desenvolvimento de produtos e serviços	“Com o software UCINET utilizou-se a métrica denominada “Centralidade de Grau” visando apontar quais são os indivíduos-chave da rede Têxtil. A Centralidade de Grau é obtida a partir do número de ligações que um ator possui no momento em que a rede é mapeada.”
Distribuição / Distribuição da informação	“A proximidade entre os atores em rede pode ser explicada pela necessidade de compartilhar informação para o desenvolvimento de atividades e tarefas comuns. Tal comportamento é estimulado por inte-

	resses e necessidade de informações específicas para desenvolvimento das atividades. “
Uso / Uso da informação / Utilização	Produto criado para identificação dos atores (Grafo): Figura 1: Interação entre os elos da Rede Têxtil.
Descarte	X
Comportamento adaptativo	<p>“A partir das informações levantadas com o questionário observou-se que o fluxo da informação dá-se principalmente a partir dos atores supracitados, ao permitirem com que a informação flua na rede sem descontinuidade e falhas no fluxo da informação.”</p> <p>“A troca de informação e conhecimento tácito pode ser considerada a condição necessária para conceber maior significância aos fluxos de informação.”</p>

Artigo 4 - Fluxo de informação no contexto contábil.	
Autor (es): BARBOZA, Elder Lopes; ROA, Milene Martins	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/105720	
Etapas do mapeamento	Evidência encontrada
Identificação de Necessidades e Requisitos / Identificação das Necessidades / Determinação das Exigências	“Esta pesquisa objetivou investigar como ocorre o fluxo de informação dentro de uma empresa de contabilidade, identificando os tipos de informação que circulam na empresa, quem a produz, por quais setores transita essa informação, que processos são gerados e quais tecnologias são utilizadas.”
Obtenção / Aquisição da informação / Obtenção	Através da revisão da literatura para a discussão dos conceitos. Pesquisa documental por meio do acesso a sistemas e documentos relativos ao ambiente pesquisado. Levantamento de dados através de questionário (disponível no apêndice do artigo) para compreender o fluxo de informação dentro da empresa selecionada. De acordo com Laka-

	<p>tos e Marconi (1999, p. 100), questionário é “instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito”.</p> <p>As páginas 12 e 15 do artigo também demonstram como foi realizado a obtenção dos dados.</p>
Tratamento / Organização e armazenamento da informação	<p>“Em relação ao perfil dos participantes foi possível obter os seguintes resultados, através das questões 1 e 2: “qual cargo/função exerce na empresa? E quais atividades são realizadas na organização?”. Apresentaremos os dados tabulados das questões no quadro abaixo. Quadro 1: Perfil do entrevistado. (...)”.</p> <p>(Toda a seção 5 compreende o tratamento dos dados e análises dos resultados).</p>
Armazenamento	<p>(Não deixa explícita onde foi armazenado, mostra apenas que usou os dados (armazenados em algum lugar) para criar o fluxo e realizar a conclusão da pesquisa)</p>
Desenvolvimento de produtos e serviços	<p>“Em seguida demonstra-se através da figura 2 como o procedimento da informação tratado na questão 6 ocorre: <i>Figura 2 – Fluxo de informação externo: Receptor, canais e tecnologias.</i></p> <p>(...) <i>Figura 3 – Fluxo de informação interno.</i>”</p> <p>“(...) Todos concordam que se houvesse essa troca mais frequente ou reuniões mensais o fluxo de informação seria mais eficaz. (...) <i>Figura 4 – Fluxo de informação no contexto contábil.</i>”</p>
Distribuição / Distribuição da informação	<p>(Os modelos e figura foram apresentados como distribuição, mas não foram usados nesse critério porque eram só para ilustrar como ocorre o fluxo de informação na empresa em determinada etapa do questionário aplicado.)</p> <p><i>Figura 4 – Fluxo de informação no contexto contábil</i> (figura final do mapeamento dos fluxos dos processos)</p>
Uso / Uso da informação / Utilização	<p>“Após análise do fluxo de informação dentro da empresa de contabilidade, verificando como flui a informação entre os setores e os níveis</p>

	da organização, pode-se perceber que a organização citada não utiliza as ideias apresentadas pelos autores citados no trabalho para melhorar seu fluxo informacional, (...)”.
Descarte	X
Comportamento adaptativo	X

Artigo 5 - Modelagem do fluxo de informações do processo de aposentadoria: aplicação em uma universidade pública federal brasileira	
Autor (es): LIRA, Luciana Pessoa Guedes; SILVA, Eli Lopes da; PRESSER, Nadi Helena	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/148021	
Etapas do mapeamento	Evidência encontrada
Identificação de Necessidades e Requisitos / Identificação das Necessidades / Determinação das Exigências	“O presente artigo tem como objetivo propor uma matriz de governança do fluxo de informações do processo de aposentadoria dos professores de uma universidade pública federal.” Tem como intencionalidade “resolver problemas práticos imediatos (...) das atividades que compõem o processo de aposentadoria e, principalmente, exposição das informações necessárias para que tais atividades possam ser concretizadas.”.
Obtenção / Aquisição da informação / Obtenção	“Esta pesquisa tem o percurso descritivo e documental, com técnicas de coletas de dados baseadas em documentos e legislação.” Também utilizaram entrevistas.

<p>Tratamento / Organização e armazenamento da informação</p>	<p>“A pesquisa valeu-se de discussões teóricas, da análise da legislação federal e de ferramentas de gestão, para identificar, descrever, documentar e construir a matriz de governança. (...) fez uma adaptação do IDEF0 de modo que ele possa ser usado para mapear elementos de fluxo de informações e identificar as interdependências entre eles.”</p> <p>“Diante do exposto, os resultados encontrados a partir da utilização das ferramentas DSM e IDEF0 mostram que existem algumas informações que os docentes precisam averiguar antes de dar entrada no processo de aposentadoria (...). O trabalho realizado com as duas ferramentas auxilia tanto o servidor a identificar quais os passos que precisam ser dados antes de requerer a aposentadoria, como a administração superior a verificar com clareza cada função, quais seus requisitos”</p>
<p>Armazenamento</p>	<p>(As atividades tratadas e organizadas foram automaticamente armazenadas)</p>
<p>Desenvolvimento de produtos e serviços</p>	<p>“Finalmente, foi criada uma matriz de governança do processo de aposentadoria dos professores da universidade. O resultado da modificação do DSM é uma matriz, conhecida como “matriz de governança” (Al-HAKIM, 2008), que fornece um formulário tabular (em formato de tabela) que identifica os elementos de informação que possam causar atrasos ou interrupções.”</p> <p>“O fluxo das atividades realizadas em todo o processo de aposentadoria foi identificado. Todas as informações utilizadas foram elencadas, fossem elas provenientes de documentos ou sistemas ou fornecidas pelos setores. O processo tramita por sete setores da instituição (...)”</p>

Distribuição / Distribuição da informação	<p>“Como resultados, foram apresentadas todas as atividades do processo de aposentadoria e o fluxo de informações, com suas entradas, saídas, restrições, orientações e retornos. “</p> <p>Apresentação das atividades mapeadas:</p> <p><i>Quadro 1 – Relação de atividades do processo de aposentadoria voluntária</i></p> <p><i>Figura 8 – DSM do processo de aposentadoria</i></p> <p><i>Quadro 2 – Agrupamento das atividades em nível macro</i></p> <p><i>Quadro 3 – Levantamento dos requisitos para construção do IDFE0</i></p> <p><i>Figura 9 – Fluxo de informações do processo de aposentadoria no IDFE0</i></p> <p><i>Figura 10 – Dependências do processo de aposentadoria</i></p>
Uso / Uso da informação / Utilização	<p>“Após elencar as dependências da matriz de Atividade/Conceito (A/C), ela foi utilizada para, enfim, alcançar o objetivo geral deste trabalho, que é construir a Matriz de Governança do fluxo de informações do processo de aposentadoria dos professores de uma universidade pública federal (Figura 12)”.</p> <p>“Por meio da ferramenta DSM foi possível identificar que o fluxo de informações do processo de aposentadoria da universidade apresenta alinhamento coerente com as 28 atividades identificadas no processo, em resposta ao primeiro objetivo específico proposto.”</p> <p>“A aplicação da técnica IDFE0 possibilitou a visualização rápida dos elementos que governam, restringem ou implementam uma atividade no processo, por meio da identificação dos elementos das informações de governança e suas dependências, em resposta ao segundo objetivo específico.”</p>
Descarte	X
Comportamento adaptativo	X

Artigo 7 - Narrativa no fluxo de informação durante o compartilhamento de conhecimento em micro e pequenas empresas: um estudo multicaso.	
Autor (es): <i>SANTOS, Tatiana Cristina Siqueira; TRZECIAK, Dorzeli Salete; VARVAKIS, Gregório</i>	
Endereço web do artigo: https://brapci.inf.br/index.php/res/v/34089	
Etapas do mapeamento	Evidência encontrada
Identificação de Necessidades e Requisitos / Identificação das Necessidades / Determinação das Exigências	O artigo busca investigar como acontece a narrativa no fluxo de informação para compartilhar conhecimento e de que maneira ela sustenta a melhoria de processos e práticas de serviços em MPEs. Para tanto, descreve a prática de 9 (nove) micro e pequenas empresas, membros da Associação Comercial e Industrial de Florianópolis (ACIF).
Obtenção / Aquisição da informação / Obtenção	Tem como universo de pesquisa, empresas participantes dos Núcleos Setoriais da Associação Comercial e Industrial de Florianópolis. Os dados coletados para a pesquisa são do tipo primário, adquiridos em entrevistas presenciais, e permitiram obter informações sobre a narrativa no compartilhamento de conhecimento e como o gestor conhece, sente, realiza ou pretende realizá-la, e também as suas explicações sobre os acontecimentos. Utiliza revisão de literatura para embasar suas pesquisas.
Tratamento / Organização e armazenamento da informação	Foi possível identificar dois fluxos de informação centrais nas MPEs pesquisadas. Um deles se caracteriza pela produção da atividade fim da empresa e é iniciado pela demanda do cliente e finalizado na entrega do serviço, contemplando todo o processo de produção (operação técnica); o outro fluxo de informação está relacionado à gestão (controle e desenvolvimento)

	O conteúdo dos dados coletados foi analisado com base na metodologia de Bardin (2009), organizada em: i) pré-análise; ii) exploração do material e; iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.
Armazenamento	(Não expõe onde os dados foram armazenados, mas utilizam esses dados para criar o Quadro 2 e Quadro 3)
Desenvolvimento de produtos e serviços	No Quadro 3 são apresentados os resultados obtidos com as empresas pesquisadas).
Distribuição / Distribuição da informação	“Os gestores conseguem perceber o potencial para a melhoria do seu negócio, disseminando os conhecimentos com a aplicação prática imediata que atendem as necessidades do receptor e da organização”.
Uso / Uso da informação / Utilização	<p>“As evidências da pesquisa apontam que as narrativas sustentam o desenvolvimento de melhores práticas de serviço, incrementando os resultados e a competitividade das empresas, a partir da ação racionalizada e dirigida pela gestão”.</p> <p>“A fase de apoio à incorporação do novo conhecimento pressupõe a necessidade e a existência de oportunidades para esclarecer e retificar conhecimentos repassados que ainda mereçam atenção, para evitar que passem a ser usados de forma ineficiente, inadequada ou evitar que fiquem no esquecimento e não se repliquem as práticas, a fim de que sejam incorporados à rotina.”</p>
Descarte	X
Comportamento adaptativo	“A fase de apoio se inicia numa condição pessoal entre emissor e receptor para que a prática de fato se estabeleça. Nesse sentido, essa fase retroalimenta a fase de iniciação do compartilhamento de conhecimento com o monitoramento do ambiente, identificando a necessidade de reiniciar o fluxo com o desenvolvimento de novas narrativas, caso o resultado não seja o esperado ou oferecer estímulos para iniciar um novo fluxo, com a definição de novos propósitos.”