



ANA PAULA MENESES ALVES

Organizadora

ESTUDOS AVANÇADOS SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

NYOTA

ESTUDOS AVANÇADOS SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Ana Paula Meneses Alves
Organizadora

ESTUDOS AVANÇADOS SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Florianópolis-SC
Rocha Gráfica e Editora Ltda.
2021

Coordenação do Selo Nyota: Franciéle Carneiro Garcês da Silva e Nathália Lima Romeiro



Comitê Editorial e Científico

Felipe Meneses Tello (UNAM)	Wellington Marçal de Carvalho (UFMG)
Mary Luz Alzate (UNAL)	Márcio Ferreira da Silva (UFMA)
Didier Álvarez Zapata (U. de A.)	Fábio Francisco Feltrin de Souza (UFPS)
Claudia Mortari (UDESC)	Gerson Galo Ledezma Meneses (UNILA)
Fernanda Oliveira (UFRGS)	Luisa Tombini Wittmann (UDESC)
Maria do Carmo Moreira Aguiar (UFRGS)	Lourenço Cardoso (UNILAB)
Leyde Klebia Rodrigues da Silva (UFBA)	Mariana Cortez (UNILA)
Carina Santiago dos Santos (UDESC)	Barbara Barcellos (UFS)
Rubens Alves da Silva (UFMG)	Lia Vainer Schucman (UFSC)
Carina Santiago dos Santos (UDESC)	Priscila Sena (FEBAB)
Elisângela Gomes (UFG)	Ueliton dos Santos Alves (SP Escola de Teatro)
Vanessa Jamile Santana dos Reis (UFBA)	Samanta Coan (UFMG)

Comitê de Avaliadores Ad Hoc

Dirnele Carneiro Garcez (UFSC)	Márcio Ferreira da Silva (UFMA)
Carina Santiago dos Santos (UDESC)	Priscila Sena (FEBAB)
Leyde Klebia Rodrigues da Silva (UFBA)	Priscila Fevrier (IBICT/UFRI)
Edilson Targino de Melo Filho (UFPB)	Samanta Coan (UFMG)

Diagramação: Nathália Lima Romeiro; Franciéle Carneiro Garcês da Silva
Equipe de apoio técnico: Diogo Roberto da Silva Andrade e Gisele da Silva Rodrigues.
Arte da Capa: Franciéle Carneiro Garcês da Silva
Ficha Catalográfica: Priscila Fevrier - CRB 7-6678
Revisão textual: Pedro Giovâni da Silva

A474

Estudos avançados sobre Competência em Informação / Ana Paula Meneses Alves (Org.). - Florianópolis, SC: Rocha Gráfica e Editora; PPGCI/UFMG, 2021. (Selo Nyota)
250 p.

Inclui Bibliografia.

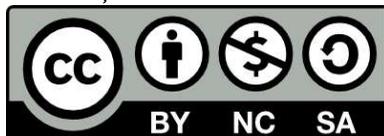
Disponível em: <https://www.nyota.com.br/>.

ISBN 978-65-87264-82-0 (físico)

ISBN 978-65-87264-83-7 (ebook)

1. Competência em Informação. 2. Dimensões. I. Alves, Ana Paula Meneses. (org.). II. Título.

ESSA OBRA É LICENCIADA POR UMA
LICENÇA *CREATIVE COMMONS*



Atribuição – Uso Não Comercial –
Compartilhamento pela mesma licença 3.0 Brasil¹

É permitido:

- Copiar, distribuir, exibir e executar a obra
- Criar obras derivadas

Condições:



ATRIBUIÇÃO

Você deve dar o crédito apropriado ao(s) autor(es) ou à(s) autora(s) de cada capítulo e à(s) pessoa(s) organizadora(s) da obra.



NÃO-COMERCIAL

Você não pode usar esta obra para fins comerciais.



COMPARTILHAMENTO POR MESMA LICENÇA

Se você remixar, transformar ou criar a partir desta obra, tem de distribuir as suas contribuições sob a mesma licença² que este original.

¹ Licença disponível em: <https://goo.gl/rqWWG3>. Acesso em: 01 dez. 2021.

² Licença disponível em: <https://goo.gl/Kdfiy6>. Acesso em: 01 dez. 2021.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
PREFÁCIO	17
Ariadne Chloe Mary Furnival	
COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: UMA PROPOSTA COMO COMPONENTE CURRICULAR EM CURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	23
Antônio Claudio Jorge da Silveira	
Ana Paula Meneses Alves	
Mônica Erichsen Nassif	
NECESSIDADE E COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: APORTES PARA A APRENDIZAGEM COLETIVA E CONTINUADA EM MUSEUS.....	65
Cláudia Maria Alves Vilhena	
Célia da Consolação Dias	
A COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO NO COMBATE À DESINFORMAÇÃO: CASO DA COMUNIDADE QUILOMBOLA VIDAL MARTINS	89
Kariane Regina Laurindo	
Daniella Camara Pizarro	
Marco Schneider	
A ESTRUTURA DOS JOGOS DIGITAIS PELA PERSPECTIVA DA COMPETÊNCIA DA MEDIAÇÃO EM INFORMAÇÃO ..	117
José Ricardo da Silva Neto	
Eliane Pawlowski Oliveira Araújo	
Claudio Paixão Anastácio de Paula	

O MOVIMENTO *INFORMATION LITERACY* NA UFMG.... 141

Gisele da Silva Rodrigues

Eliane Silva de Sousa

Ana Paula Meneses Alves

PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO POR ALUNOS E PROFISSIONAIS DA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA173

Adriano Lages dos Santos

Ana Paula Meneses Alves

VULNERABILIDADE DAS MULHERES E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (ISTS): A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO COMO RECURSO EMANCIPATÓRIO 195

Claudio Paixão Anastácio de Paula

Ana Luisa de Vasconcelos Terto

Carolina Costa Gonzaga

Simone de Souza Santos

MEDIAÇÃO BIBLIOTECÁRIA E BUSCA DE ESTUDOS EM BASES DE DADOS NA ÁREA DA SAÚDE: UMA LEITURA SOB O PRISMA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO ..215

Maria Fernanda de Oliveira

Gesner Francisco Xavier Junior

Lígia Maria Moreira Dumont

SOBRE A ORGANIZADORA 239

SOBRE OS AUTORES E AUTORAS 241

APRESENTAÇÃO

Os estudos sobre Competência em Informação (CoInfo) estão em franco desenvolvimento há mais de 21 anos no Brasil, compondo um mosaico de publicações que englobam a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, mas que também se sedimentam com aportes de áreas como Educação, Filosofia da Educação, Sociologia, Ciências Sociais, Saúde, Teorias Críticas, entre outras. A *Information Literacy*, expressão em inglês para Competência em Informação, foi apresentada inicialmente pelo americano Paul Zurkowski na década de 1970, assentada no desenvolvimento de técnicas e habilidades para o uso de ferramentas de acesso à informação, na resolução de problemas, no contexto corporativo.

Hoje, passando por diferentes cenários de aplicação, muitos pesquisadores, educadores e profissionais, no Brasil e no mundo, refletem e produzem sobre o objetivo e a importância do desenvolvimento da CoInfo como um processo de emancipação social e um dos meios de combate à vulnerabilidade e à desinformação. Essa concepção possibilita – para além da mobilização de habilidades, atitudes e conhecimentos informáticos, comunicativos e informativos, conhecimento dos direitos e dos deveres, bem como das decisões de impacto social e a atuação enquanto cidadão e de seu papel na sociedade –, a compreensão do comportamento informacional dos sujeitos, o estímulo ao desenvolvimento de seu pensamento crítico, a constituição de sua independência e transformação social, a fim de que possam contribuir para o bem-estar, para a qualidade de vida e para o uso ético da informação em diferentes meios, seus e de sua comunidade, e para a manutenção e construção de sociedades livres e democráticas.

A Escola de Ciência da Informação (ECI) da UFMG foi um terreno fértil para o florescimento e consolidação dos estudos sobre CoInfo no Brasil. É representante da ECI e do PPGCI, atualmente aposentada, a Profa. Dra. Bernadete Campello, uma das mais proeminentes precursoras da CoInfo no Brasil. Bernadete Campello trabalhou com a CoInfo na perspectiva para o letramento informacional, solidificando esta vertente na área, assim como os estudos a respeito das práticas educativas de bibliotecários em bibliotecas escolares e a formação do bibliotecário com conhecimento do que é a CoInfo desde antes dos anos 2000, quando normalmente se marcam as publicações sobre a temática no Brasil.

O curso de Biblioteconomia da Escola de Ciência da Informação da UFMG é um dos que contemplam uma disciplina sobre CoInfo desde 2009 e prepara-se para uma reformulação e atualização em seu formato e número de horas a partir da aprovação do novo Projeto Pedagógico do Curso, previsto para 2022.

No âmbito da Pós-Graduação, a ECI possui dois programas: o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) e o Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPG-GOC). Os dois programas consagram ações, estudos e produções de impacto sobre a CoInfo. Com destaque para PPGCI, fonte desta obra, por meio da Linha 3 – Usuários, Gestão do Conhecimento e Práticas Informacionais, o curso oferece disciplinas obrigatórias, optativas e eletivas que abarcam a temática e seus componentes.

No primeiro semestre de 2021 foi oferecida por mim, na Linha – Usuários, Gestão do Conhecimento e Práticas Informacionais, uma disciplina optativa no PPGCI que foi denominada “Tópicos especiais em Ciência da Informação IV: Estudos Avançados em Competência em Informação”. O plano de ensino da disciplina foi desenvolvido para ser aplicado em duas etapas, de maio a setembro de 2021, no

modelo de Ensino Remoto Emergencial, adotado como uma das ações em meio à pandemia de Covid-19 pela UFMG. O tópico especial adotou métodos de metodologias ativas de aprendizagem, em especial o conceito de sala de aula invertida (*flipped classroom*), na primeira parte das unidades de conteúdo curriculares, para contextualização dos discentes com a temática, assim como estratégias de ensino-aprendizagem e atividades avaliativas que fossem ações práticas de produção científica, nas quais os fundamentos da própria CoInfo pudessem ser trabalhados na prática, estimulando o desenvolvimento das competências em informação dos estudantes. Na segunda etapa das unidades de conteúdo curriculares, as aulas foram desenvolvidas com a apresentação de seminários temáticos de pesquisadores e especialistas em CoInfo, de diferentes vertentes, para que os discentes pudessem aprender diretamente com pioneiros e pesquisadores da nova geração dos estudos de CoInfo no Brasil. Os alunos da disciplina também foram convidados a participar das reuniões do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Recursos, Serviços e Práxis Informacionais (NERSI), grupo de pesquisas, criado no âmbito da ECI-UFMG e liderado por mim, bem como houve o estímulo para que os estudantes participassem de diferentes eventos sobre o tema que estavam acontecendo nacional e internacionalmente.

A segunda etapa da disciplina “Tópicos especiais em Ciência da Informação IV: Estudos Avançados em Competência em Informação”, com a participação dos pesquisadores de diferentes perspectivas da CoInfo será publicada por meio de um número temático da Revista Perspectivas em Ciência da Informação em 2022. Já as atividades desenvolvidas pelos estudantes no decorrer do semestre, gerou o atual livro, conforme os procedimentos a seguir.

Os alunos regulares do programa, dos cursos de Mestrado e Doutorado, assim como alunos que selecionaram a o tópico especial como disciplina isolada foram estimulados a produzir um capítulo

sobre a temática, relacionando seus temas de pesquisa em andamento, pesquisas já concluídas e interesses profissionais, aos conteúdos teórico-práticos apresentado no decorrer do semestre letivo. Para as produções, os orientadores, ex-orientadores, docentes colaboradores e/ou a docente responsável pelo tópico especial, também fariam parte da produção, oferecendo aos discentes, muitos iniciantes na produção científica, um suporte de pesquisadores *seniores*. Como resultado desta empreitada foram desenvolvidos oito textos, que após revisão da docente da disciplina e dos pesquisadores *seniores*, foram selecionados para fazer parte da publicação deste livro, com total apoio da *Linha – Usuários, Gestão do Conhecimento e Práticas Informacionais* e do PPGCI. Deste modo, a obra está dividida em oito capítulos, um prefácio, uma apresentação e uma seção sobre os autores, com suas biografias.

O Prefácio da obra é elaborado por uma das proeminentes pesquisadoras da área de CoInfo, a Profa. Dra. Ariadne Chloe Mary Furnival, da Universidade Federal de São Carlos-SP, que destaca a importância da obra para pesquisadores, estudantes e profissionais, interessados em identificar abordagens para a CoInfo bem como investigar suas práticas.

O primeiro capítulo, denominado “Competência em Informação: uma proposta como componente curricular em cursos de Tecnologia da Informação e Comunicação”, de autoria de Antônio Claudio Jorge da Silveira, Mônica Erichsen Nassif e Ana Paula Meneses Alves, descreve uma investigação com o intuito de identificar os conceitos de Competência em Informação, inseridos, de forma indireta e sem intencionalidade, nas diretrizes curriculares em cursos de graduação em Computação. A proposta se baseou na análise de conteúdo da Resolução N.º 05 de 2016, que define as diretrizes curriculares para cursos em Computação, atrelando-a aos conceitos de Competência em Informação nas perspectivas trazidas por Elizete

Vitorino, Marta Leandro da Mata, Helen Silva Casarin, Miguel Ángel Marzal, Lina Markauskaite e Jela Steinerová, abrindo espaço para perspectivas sociais e humanísticas voltadas para a formação em competências para o atual profissional egresso da computação.

O segundo capítulo, das autoras Cláudia Maria Alves Vilhena e Célia da Consolação Dias, intitulado “Necessidade e Competência em Informação: aportes para a aprendizagem coletiva e continuada em museus”, destaca as relações entre os museus e a CoInfo e apresenta a necessidade de informação dos profissionais da informação destes equipamentos culturais/unidades de informação. Por meio de uma revisão de literatura, as autoras observaram que as necessidades de informação dos profissionais da informação em museu são específicas e mutáveis. E, para compreender melhor tais necessidades, a CoInfo insere-se como um processo diferencial, emancipatório e de empoderamento dos sujeitos informacionais, no que toca a apropriação da informação na realidade dos museus.

Na sequência, o capítulo de Kariane Regina Laurindo, Daniella Camara Pizarro e Marco Schneider, denominado “A Competência Crítica em Informação no combate à desinformação: caso da comunidade quilombola Vidal Martins”, descortina as bases teóricas da Competência Crítica em Informação no combate à desinformação e às injustiças que assolam a comunidade quilombola Vidal Martins em Florianópolis. Os autores voltam-se para a prática de um senso crítico voltado para a Competência em Informação como uma forma de prevenir injustiças sociais, como as sofridas pela comunidade remanescente quilombola.

O capítulo quatro é demarcado sob o título “A estrutura dos jogos digitais pela perspectiva da Competência e da Mediação em informação”. Os autores Jose Ricardo da Silva Neto, Claudio Paixão Anastácio de Paula e Eliane Pawlowski Oliveira Araújo apresentam um estudo bibliográfico, abordando os jogos digitais com o objetivo

de melhor contextualizar esta mídia como objeto de estudo da Ciência da Informação. A pesquisa analisa, reformula e apresenta um novo modelo teórico do conceito de ludema e do processo de significação com vistas a uma melhor compreensão dos jogos digitais enquanto uma modalidade de documento informacional.

O quinto capítulo, denominado “O movimento *Information Literacy* na UFMG”, de Gisele da Silva Rodrigues, Eliane Silva de Sousa e Ana Paula Meneses Alves tem como objetivo identificar a contribuição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) ao movimento da Competência em Informação no Brasil nos últimos vinte anos. Para tanto, as autoras realizaram uma pesquisa quali-quantitativa de natureza exploratória e descritiva, com a análise de dados localizados no Repositório Institucional da UFMG, na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) e nas bases de dados LIBES e PERI da ECI – UFMG. Posteriormente, observaram os dados à luz dos indicadores de Belluzzo, publicados em 2017, ressaltando as temáticas com maior destaque na instituição.

O capítulo seis, chamado “Percepção de Competência em Informação por alunos e profissionais da área de Tecnologia da Informação: um mapeamento sistemático da literatura”, tem como autores Adriano Lages dos Santos e Ana Paula Meneses Alves. Neste estudo, os autores apresentam os resultados de um mapeamento sistemático da literatura para identificar trabalhos científicos que abordam a utilização da CoInfo por estudantes de cursos de TI e profissionais da mesma área, com vistas a observar sua importância, na referida área, tanto no contexto acadêmico quanto no contexto de ambiente de trabalho.

O sétimo capítulo, intitulado “Vulnerabilidade das mulheres e infecções sexualmente transmissíveis (ISTs): a Competência em Informação como recurso emancipatório”, trabalho desenvolvido por

Ana Luisa de Vasconcelos Terto, Carolina Costa Gonzaga, Simone de Souza Santos e Claudio Paixão Anastácio de Paula, aborda o aumento da incidência de IST e suas complicações para mulheres, apontando a necessidade de se conhecer o comportamento informacional de mulheres em situação de vulnerabilidade em relação às ISTs assim como também propõe um roteiro para acolhimento de mulheres em situação de vulnerabilidade para desenvolvimento da CoInfo sobre IST.

O capítulo “Mediação bibliotecária e busca de estudos em bases de dados na área da saúde: uma leitura sob o prisma da Competência em Informação”, de autoria de Maria Fernanda de Oliveira, Gesner Francisco Xavier Junior e Ligia Maria Moreira Dumont, completa esta obra com uma reflexão sobre a importância das evidências científicas nas áreas acadêmica e social, destacando a chegada da Pandemia da COVID-19. O capítulo discute sobre a necessidade de buscas rigorosas de informações científicas e as dificuldades enfrentadas no trato com as bases de dados onde estas informações podem ser encontradas e exalta o bibliotecário como profissional fundamental no processo de buscas de estudos em bases de dados na área da saúde e, a partir de um processo de busca descrito passo-a-passo, ilustra como o profissional pode atuar frente algumas questões técnicas inerentes a este fazer.

Por fim, reitero a importância de cada um desses trabalhos na discussão, na reflexão e na práxis sobre CoInfo, bem como sua relevância no exercício da produção científica por pesquisadores iniciantes na Ciência da Informação. Esperamos que este livro colabore para a construção de diferentes perspectivas sobre a CoInfo, assim como com seu constante fortalecimento e importância.

Ana Paula Meneses Alves
Organizadora

PREFÁCIO

Ariadne Chloe Mary Furnival

Durante as últimas décadas no campo de Ciência da Informação brasileira tem havido um profundo e contínuo interesse pela temática de Competência em Informação – a CoInfo. Esse interesse resultou em uma ampla gama de pesquisas em andamento e em um *corpus* crescente de literatura criado por pesquisadores acadêmicos, bibliotecários e outros pesquisadores que exploram a Competência em Informação por meio de suas próprias lentes profissionais. Vinte anos atrás, Christine Bruce, uma influente pesquisadora na temática, sugeriu que em um dado momento histórico, os territórios de pesquisa existentes no domínio de CoInfo representam a “consciência coletiva” dos pesquisadores daquele domínio. Tal consciência surge, disse Bruce (2000), quando pessoas diferentes ficam conscientes do mesmo fenômeno e são conscientes dos diferentes modos de ver, experimentar, pesquisar e pensar sobre o fenômeno. Neste livro, vocês, leitoras e leitores, terão o privilégio de partilhar dessa consciência coletiva e da riqueza na diversidade de suas facetas encontrada nos oito capítulos.

Hoje, testemunhamos uma verdadeira proliferação de termos relacionados ao de “Competência em Informação” – que é uma das acepções no Brasil do termo inglês para descrever este domínio – a *information literacy*. Entre as variações e extensões deste termo hoje, tem-se: *media literacy*, *digital literacy*, *data literacy*, *metaliteracy*, *critical information literacy* – termos estes que não simplesmente sinalizam “modismos” emergentes no campo de Ciência da Informação e no domínio da CoInfo, mas que claramente são signos de mudanças materiais na sociedade cuja infraestrutura moderna é

inegavelmente imbricada com – senão *constituída* pela – a malha digital da Internet. Porém, não podemos esquecer que, em termos diacrônicos, o termo, conceito e o próprio pensamento e conteúdos programáticos da CoInfo, estão, ao nosso ver, na gênese de todos estes outros termos. Na definição de Johnston e Webber (2003), a competência em informação – a *information literacy* – refere à “[...] adoção de comportamento informacional apropriado para identificar, por meio de quaisquer canais ou mídia, a informação que seja bem ajustada às necessidades informacionais, levando ao uso sábio e ético da informação na sociedade” (JOHNSTON; WEBBER, 2003). Percebam como esta definição é multifacetada, já nos levando a fazer incursões através das interfaces de outros domínios e conceitos estudados na Ciência da Informação: o comportamento informacional, as necessidades informacionais, a ética no uso da informação na sociedade. Estas facetas da CoInfo fortalecem nossa crença de que não é possível refletir sobre e ensinar aspectos das outras *literacies* supracitadas (*digital, data, media, meta, critical*) sem passar primeiramente pelos fundamentos da *information literacy* – a CoInfo.

Cabe lembrar que já percorremos um longo caminho do entendimento e implementação de cunho mais positivista e instrumental da CoInfo como sendo constituída por um conjunto determinado de habilidades e técnicas informacionais passadas em sessões de “instrução no uso da biblioteca” e bases de dados, a aquisição dessas habilidades sendo entendida como indicadores que poderiam não problematicamente mensurar a aprendizagem. Com o passar do tempo, pesquisas no domínio da CoInfo demonstraram as limitações dessa abordagem: focar esforços no uso estreito das tecnologias e recursos informacionais não necessariamente capacita substantivamente todos as/os aprendizes a resolver problemas inexplorados e não familiares que vão surgir no lugar de trabalho e estudo.

Depois de décadas frutíferas de pesquisa no campo da CoInfo pelo mundo, reconhecemos hoje a relevância de procurar compreender a dimensão contextual e relacional da CoInfo, e apreciar que ela também abarca os modos complexos de se lidar e interagir com a informação. Este reconhecimento implica que não apenas os atributos pessoais como autoconfiança e destreza no uso das TIC vão influir nas capacidades da CoInfo, mas fatores demográficos como idade, gênero e raça também irão influenciá-las, senão, determiná-las (BRUCE, 2000). É verdade que as/os professoras/es e bibliotecárias/os que elaboram programas de CoInfo para estudantes e usuários de bibliotecas, museus e arquivos ainda estão efetivamente procurando assistir essas pessoas a desenvolver seus conhecimentos, atitudes e habilidades em relação à busca, avaliação e uso da informação na busca pela satisfação da sua necessidade informacional. Mas o objetivo final de tais ações é de inculcar o valor de avaliar criticamente a informação encontrada para decidir se deveria ser integrada (ou não) em nossas respectivas bases de conhecimento útil. Como Ford (2015) observou, esta necessidade da avaliação crítica da informação sempre era presente em relação às fontes mais tradicionais de informação: é de uma editora bem-conceituada que adota revisão por pares, por exemplo? Mas hoje, nosso acesso constante, “24/7” (vinte e quatro horas por dia), a uma variedade imensa de fontes de informação que exibem uma concomitante variedade de credibilidade e qualidade, traz consigo o risco constante de encontrarmos informações enviesadas, imprecisas e simplesmente erradas: o negacionismo da ciência que intoxica nossa cultura hoje se nutre da disseminação das *fake news*. É o paradoxo da “Idade da Informação”: a onipresença da informação e a facilidade de acessá-la e compartilhá-la é, ainda, inversamente proporcional ao nosso discernimento e engajamento crítico com seu conteúdo.

Daí entra em cena a relevância do aprofundamento e diversificação das pesquisas no domínio da CoInfo hoje: diversificação de olhares, de culturas organizacionais, de culturas de comunidades distintas, e especialmente a incorporação de competências críticas em relação à competência em informação se desejarmos alcançar a transformação social que a organizadora desta obra, a Profa. Dra. Ana Paula Meneses Alves, afirma ser uma das metas finais da CoInfo hoje. E concordo plenamente com ela! Nesta coletânea de oito capítulos que a Profa. Ana Paula nos traz, encontramos relatos de pesquisas oportunas, que cobrem uma miríade de facetas e contextos que os autores escolheram para habilmente pesquisarem a temática da Competência em Informação; logo percebemos as dimensões enriquecedoras e vívidas desta variedade de contextos, variedade essa tão necessária para subsidiar o ensino e aprendizagem de uma CoInfo caracterizada pelo almejado potencial transformador, que promova os objetivos de equidade e justiça social. Os desafios deste projeto social ficam evidentes nestes capítulos, desafios esses que não apenas se mantêm relevantes durante e depois da pandemia de COVID-19, mas se aguçam pela lente da pandemia que exacerbou as desigualdades em nossas sociedades. Coletividades, grupos, comunidades, instituições e indivíduos competentes informacionalmente serão bem mais preparados para enfrentar tais desafios e mostrar formas de verdadeiramente ensinar, que, nas palavras do Paulo Freire (1996, p. 47), não é de apenas “transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Por fim, este livro será valioso para pesquisadores de Competência em Informação, estudantes que estão desenvolvendo ou realizando pesquisas ou simplesmente interessados em identificar abordagens para a CoInfo e profissionais que desejam investigar a prática dela para criar uma base de evidências para apoiar iniciativas da CoInfo em suas comunidades, seus locais de trabalho ou

instituições. Agradeço a Profa. Ana Paula por ter-nos trazido esta obra, e parabênizo as/os autoras/es pelos seus capítulos iluminadores.

REFERÊNCIAS

BRUCE, C. Information literacy research: dimensions of the emerging collective consciousness. **Australian Academic and Research Libraries**, [s.l.], v. 31, n. 2, p. 91-109, 2000.

FORD, N. **Introduction to information behaviour**. London: Facet, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: UMA PROPOSTA COMO COMPONENTE CURRICULAR EM CURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Antônio Claudio Jorge da Silveira
Ana Paula Meneses Alves
Mônica Erichsen Nassif

1 INTRODUÇÃO

Numa perspectiva positivista funcional, a produção e a gestão da informação no mundo da tecnologia servem para construir resultados em dados e informações, o que tem perspectivas de transformar cenários, como o da Educação, em diferentes aspectos de sua constituição. Araújo e Lima (2014, p. 175) afirmam que, os “sistemas e programas de qualificação profissional são estabelecidos em vinculação com o padrão tecnológico em que se encontra a economia de um país e é natural que assim seja”. Então, podemos pensar que, a gestão da informação utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se encontra com um papel relevante na formação das profissões, na geração e uso da tecnologia e distribuição da informação, e nas transformações sociais.

A formação de profissionais passou por importantes marcos históricos, os quais permitem a compreensão da atual formação encontrada nas instituições acadêmicas profissionais contemporâneas, voltadas para uma formação profissional tecnicista específica. Araújo e Lima (2014) apresentam alguns momentos dessa construção do modelo de formação, tendo como

[...] pilar histórico da qualificação profissional de mão de obra industrial a criação do Senai (1942), instituição que permanece como o principal vetor de capacitação profissional para a indústria brasileira. (ARAÚJO; LIMA, 2014, p. 175).

Isso considerando o ensino técnico no Brasil.

A partir desse momento ocorreram transformações, novas perspectivas e demandas da indústria, questões além do “saber fazer”, exigindo do trabalhador maiores conhecimentos, pois os “processos de inovação tecnológica e ampliação de mercados passam a progressivamente demandar maior qualificação da força de trabalho” (ARAÚJO; LIMA, 2014, p. 175). Nessa época, o desenvolvimento urbano e industrial ocupou importantes compromissos nas políticas públicas, comprometendo fatores cruciais no desenvolvimento social e profissional, como a “criação de um sistema educacional não excludente, com perspectiva de longo prazo, que preparasse o país para o futuro” (ARAÚJO; LIMA, 2014, p. 175).

As políticas públicas do passado, voltadas para a formação profissional e para a emancipação social, estão diretamente relacionadas com o atual posicionamento da educação estratificada, dedicada ao atendimento corporativo e específico, sem a transformação tão discutida nas academias universitárias nas últimas décadas, ou seja, não foram criadas as condições para se “romper a inércia da omissão e da negligência a respeito dessas **questões sociais básicas** (desigualdades de acesso à educação)” (ARAÚJO; LIMA, 2014, p. 175, grifo nosso). No cenário com o qual é possível se deparar nos dias de hoje, apresenta-se uma educação voltada ao atendimento profissional funcional, na formação e qualificação do sujeito, atendendo às demandas corporativas profissionais, o que, de alguma forma, produz e amplia a mão de obra técnica, a geração de emprego

formal e atende uma parte da sociedade, pois permanece somente durante a demanda de mercado.

Sendo assim, uma questão faz-se pertinente: quais são as competências requeridas na formação do egresso em TICs para a sua atuação profissional? Podemos observar, em diversos artigos elencados durante este estudo, que os processos corporativos no mercado profissional das TICs, muitas vezes, orientam-se a partir de uma corrente norte-americana taylorista, quando é colocada a competência como fator decisivo para inserção profissional do sujeito no mundo do trabalho, suas habilidades técnicas.

Na Resolução N.º 5, de 16 de novembro de 2016 (BRASIL, 2016), que foi definida pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação e pelo Parecer CNE/CES n.º 776/1997, foram instituídas as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação na área da Computação, as quais devem ser observadas pelas Instituições de Educação Superior em todo território brasileiro.

Com efeito, todos os cursos das áreas das TICs a partir de então, são orientados preliminarmente pela Resolução N.º 5 de 2016. A princípio, convém considerar que os parâmetros do projeto pedagógico dos cursos estão dispostos no Artigo 2º da Resolução e definem o perfil desejado para o aluno, levando em consideração

[...] as competências e habilidades desejadas; os conteúdos curriculares; a organização curricular; o estágio curricular supervisionado e o trabalho de curso (se houver); as atividades complementares; o acompanhamento e a avaliação. (BRASIL, 2016, p. 1).

A Resolução N.º 5 de 2016 também define, de forma detalhada, os parâmetros para o desenvolvimento profissional e pessoal do egresso do curso de Computação no nível nacional, profissional

atuante nas últimas décadas como produtor, gestor e projetista de sistemas computacionais e bibliotecas digitais de alta relevância em todos cenários da sociedade, o que nos faz buscar maneiras de recolocação da importância de avaliação de suas competências, neste caso, a Competência em Informação a ser atribuída ao profissional das TICs no Brasil.

Neste sentido, a presente investigação, buscou analisar os currículos de cursos da área de Computação de diferentes faculdades da cidade de Belo Horizonte, almejando identificar as descrições neles contidas que possam ser relacionadas à Competência em Informação, para estudos de aprofundamento desta competência nos cursos da área por instituições acadêmicas.

Para tanto, realizamos uma pesquisa qualitativa, de cunho exploratório, documental e comparativo. Iniciamos por uma revisão da bibliografia e documental de legislações e matrizes curriculares utilizadas pelos cursos investigados. O universo da pesquisa foi escolhido de maneira intencional, por se tratar de um recorte da dissertação de mestrado desenvolvida pelo autor do capítulo em 2020, tendo como amostra instituições acadêmicas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, com cursos da área de Computação com importância para o cenário acadêmico de Minas Gerais. Na sequência o estudo buscou estabelecer relações entre as diretrizes curriculares definidas pela Resolução N.º 05 de 2016, que orienta as diretrizes curriculares para os cursos em Computação e as vertentes da Competência em Informação e das competências em TI, conforme o enfoque de determinados especialistas nestas áreas, por meio de uma análise de conteúdo. Iniciaremos a proposta a partir dos apontamentos teóricos levantados na pesquisa bibliográfica.

2 O CURRÍCULO E SUA INFLUÊNCIA NA FORMAÇÃO DO SUJEITO

A partir do currículo, a escola tem o papel fundamental de conduzir o aprendiz ao objetivo previsto, com um olhar atento aos três pilares: econômico, social e ambiental. Assim, conforme Libâneo (2002, p. 22), a

[...] educação é o conjunto de ações, processos, influências, estruturas que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupo, relação ativa com o ambiente natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais.

Segundo Maria Gomes Pinto (2011, p. 11),

[...] é necessária a reformulação total do sistema, começando pela escola, em seu currículo, pois é na inclusão escolar que o indivíduo vê a primeira oportunidade de formar-se um cidadão crítico e atuante socialmente, e não é isso o que vemos na prática. (PINTO, 2011, p. 11).

Em se tratando do currículo de cursos das áreas das Tecnologias da Informação e Comunicação - Computação e cursos correlatos e, considerando as transformações desejadas na educação, parte-se inicialmente do currículo pedagógico, a problemática do que não está sendo encontrado nos cursos, nas instituições e nos seus projetos pedagógicos.

A formação profissional acadêmica em Tecnologias da Informação e Comunicação tem sua relevância técnica expressiva

devido à importância social que tal segmento representa na vida das pessoas; porém, aspectos que vão além das questões técnicas devem ser discutidos em estudos e apreciados pela sociedade como um todo, sendo esse um tema não muito abordado em pautas das políticas públicas, o que é percebido neste estudo, que investigou os últimos anos no cenário do Brasil.

A relevância deste tema está obviamente ligada ao papel atribuído às TICS no desenvolvimento econômico e social no mundo atual. A inserção na chamada “nova economia” pode ser considerada como a capacidade de se beneficiar de duas tendências que são encontradas na economia mundial: a globalização dos negócios e a revolução das tecnologias de informação e comunicação. (POHJOLA, 2002 *apud* OLINTO, 2014, p. 121).

No que diz respeito à formação em TICs, coloca-se uma questão nos meios profissionais do segmento, ou seja, a seguinte dúvida: uma formação acadêmica – balizada em currículo (composto por diversas disciplinas voltadas para o conteúdo), baseada em distintos eixos formativos e complementada por uma infraestrutura relativamente “adequada” da instituição provedora – é o suficiente para a formação plena descrita nas resoluções específicas dos cursos? Ou seja, o egresso tem acesso ao necessário para a sua atuação profissional em áreas da sua formação?

Em relação à formação para as áreas das TICs, verifica-se no atual currículo obrigatório definido pela Resolução N.º 5 de 2016 (BRASIL, 2016), uma formação voltada em sua maioria às questões técnicas. Afinal, como ficam as relações sociais, humanísticas,

políticas, éticas e ambientais necessárias para sua atuação no mundo profissional? Segundo Sacristán (2010, p. 23):

[...] o currículo é uma construção onde se encontram diferentes respostas a opções possíveis, onde é preciso decidir entre as possibilidades que nos são apresentadas, esse currículo real é uma possibilidade entre outras alternativas. (SACRISTÁN, 2010, p. 23).

Ainda, segundo o autor, o currículo escolar tem a seguinte origem e função:

Em sua origem, o currículo significava o território demarcado e regrado do conhecimento correspondente aos conteúdos que professores e centros de educação deveriam cobrir; ou seja, plano de estudos propostos e impostos pela escola aos professores - **para que o ensinassem - e aos estudantes - para que o aprendessem.** (SACRISTÁN, 2010, p. 17, grifo nosso).

O autor demonstra o objetivo ideológico dessa ferramenta pedagógica,

[...] aparecem desde os primórdios relacionados à ideia de seleção de conteúdo e de ordem na classificação dos conhecimentos que representam, que será a seleção daquilo que será coberto pela ação de ensinar. (SACRISTÁN, 2010, p. 17).

Esse modelo foi herdado por países sul-americanos, como o Brasil, e é utilizado atualmente.

O papel do currículo na organização das atividades iniciais, centrais e finais no processo de ensino-aprendizagem foi de extrema importância, pois o currículo

[...] recebeu o papel decisivo de ordenar os conteúdos a ensinar; um poder regulador que somou igualmente à capacidade reguladora de outros conceitos, como o de *classe* (ou turma), empregado para distinguir os alunos entre si e agrupa-los em categorias [...] (SACRITÁN, 2010, p. 18).

Isso orientou todo o processo de organização funcional das instituições de ensino, dando norte, orientação e regras predefinidas. Assim, o autor completa que o currículo “se organizou em um importante regulador na organização do ensino, proporcionando coerência vertical ao seu desenvolvimento” (SACRITÁN, 2010, p. 18).

A forma de propor a formação utilizando o currículo “delimitou as unidades ordenadas de conteúdos e períodos em que tem um começo e um fim, com um desenvolvimento entre esses limites, impondo uma norma para a escolarização” (SACRITÁN, 2010, p. 17). Por meio da Figura 1, adaptada de Sacristán (2010, p. 18), pode-se melhor visualizar esta proposição:

Figura 1 – Processo curricular de escolarização.



Fonte: Adaptada de Sacristán (2010, p. 18).

Os cursos de graduação em áreas da Computação, na cidade de Belo Horizonte, ofereceram menos de 100 vagas por semestre nos últimos anos, em instituições gratuitas da rede pública da capital de Minas Gerais (UFMG e CEFET). O baixo índice de formação de egressos nos cursos citados pode ser relacionado ao currículo do curso, ou seja, o número de disciplinas curriculares interfere na manutenção do estudante no curso em formação, como observado na pesquisa de Silveira e Tonini (2000).

Bittencourt e Figueiredo (2003 *apud* PINTO, 2010, p. 14), citam fatores que contribuíram para mitigar os resultados vistos como negativos em cursos de Computação e seus correlatos, a saber:

A revitalização dos currículos de graduação, experiências brasileiras divulgadas pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e pela Associação Brasileira de Ensino de Engenharia (ABENGE) e a flexibilização curricular. (BITTENCOURT; FIGUEIREDO, 2003 *apud* PINTO, 2010, p. 17).

Assim, como esses profissionais são formados para executar tarefas técnicas, apesar de sua relevância para o sistema social, são vistos como parte substituível a cada tempo ou enfraquecidos isoladamente dentro da empresa, onde somente alguns poucos obtêm certa valorização temporal, enquanto produzem técnicas lucrativas para o Capital. Esta é a cultura organizacional excludente, a qual é transmitida na formação através dos componentes curriculares tecnicistas existentes nos cursos de graduação, ou seja, nos currículos, que para Sacristán (2010, p. 17),

[...] desempenha uma função dupla organizadora e ao mesmo tempo unificadora – do ensinar e do aprender, por um lado, e, por outro, cria um paradoxo, devido ao fato de que nele se reforçam as fronteiras (muralhas) que delimitam seus componentes, como, por exemplo, a separação entre as matérias ou disciplinas que compõem.

No que diz respeito à formação acadêmica, há estudos que buscam transformações, como é o caso de Gabriela Rezende Pinto (2010), a qual relata que a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) aprovou o currículo de forma integrada, o qual almeja

[...] formar recursos humanos de alto nível na área de computação para atender às demandas da sociedade e do mercado de trabalho e para contribuir na melhoria das condições de vida e do bem-estar da população em geral. (CURRÍCULO, 2009 apud PINTO, 2010, p. 15).

Conforme detalha Gabriela Rezende Pinto (2010, p. 15), a proposta curricular “contempla uma filosofia pedagógica de aprendizagem centrada no estudante e baseada em competências e é parcialmente integrada [...]”, com componentes variados; isto é, distinta das matrizes curriculares vistas neste estudo e dos demais currículos convencionais adotados na maioria dos cursos de Computação analisados.

3 COMPETÊNCIAS E A FORMAÇÃO EM TICS

Silveira e Tonini (2020) constataram que as competências do Analista de Sistemas/Engenheiro de Computação não se resumem ao “saber fazer” – a competência tecnicista exata – este profissional de alguma forma, quiçá empiricamente, busca as outras competências, as quais não se encontram na sua formação acadêmica, pois a formação é composta por componentes curriculares em sua maioria das Ciências Exatas.

O profissional das TICs, ao atuar na produção de sistemas computacionais, possui alto conhecimento técnico em tecnologia da informação – competências computacionais – além dos conhecimentos específicos da empresa, como competências organizacionais, administrativas, gerenciais, cálculos, matemática, física e competências em parametrizações de sistemas e bibliotecas, dentre outras.

Na perspectiva de Zarifian (2003), a competência vai além das atividades práticas, indo ao contexto cognitivo de uma inteligência prática a fim de se transformar as situações praticadas, no ato de mobilizar e compartilhar competência e os desafios com responsabilidade social.

Tais competências vão além das tecnicistas do setor, requerendo competências de forma ampla e generalizada. O autor completa que a competência é a capacidade que os

Trabalhadores têm de enfrentar situações e acontecimentos próprios de um campo profissional com iniciativa e responsabilidade, guiados por uma inteligência prática do que está ocorrendo e coordenando-se com outros atores para mobilizar suas próprias capacidades. (ZARIFIAN, 2001, p. 36).

Zarifian (2001) afirma que o “saber ser” pode ser abordado como personalidade e aptidões inatas de uma pessoa, o que revela um diálogo com a corrente norte-americana. Em outro momento, no entanto, o autor dialoga com outro autor da linha francesa, afirmando que o sujeito ao tomar iniciativa, “saber agir em situação”, aproxima-se da visão desenvolvida na corrente francesa.

Em síntese, esse entendimento leva a pensar que o “saber agir” se difere do “saber fazer”, uma vez que o primeiro vai além, passa por questões cognitivas e atitudes para o outro. “Saber agir” compreende atitudes, pensamentos, ações e previsões definidas para uma determinada ação a ser executada no decorrer dos acontecimentos, com controle sobre as decisões; tudo isso em detrimento de uma ação específica para um determinado momento e para uma necessidade. A ação é repleta de fatores que a levam ser caracterizada como “multicompetências”.

Para Tomasi (2002, p. 56), na Sociologia do Trabalho há uma questão pendente: “Mas, se há uma relação entre o tipo de intervenção exigida pelo posto e as exigências de qualificação, esta é do trabalhador ou do posto de trabalho?”. A respeito disso, Zarifian (2001, p. 71) explica que:

É por isso que o comportamento em uma situação não é, nunca, efetivamente imprescritível: não se pode prescrever o comportamento que o indivíduo deve adotar porque este comportamento faz intrinsecamente parte da situação. Da mesma maneira que não se pode separar o trabalho da pessoa que o realiza, não se pode separar a situação do sujeito que a enfrenta.

Zarifian (2001), recorrendo às considerações de Le Boterf (2003), guia para o fato de que tanto o “tomar iniciativa” quanto o “saber agir em situação”, são situações que convergem para o entendimento de que as competências só se manifestam durante as práticas.

A centralidade da competência se inicia no indivíduo, a partir de seu desenvolvimento pessoal, cognitivo e ambiental, fazendo-se necessária, também, a busca pela informação, o que nos leva a importância da Competência em Informação para o indivíduo.

Podemos extrair, na perspectiva de Zarifian (2001), o contraponto que ser competente em informação, portanto, não se limita à habilidade de reconhecer quando a informação é necessária, localizar, avaliar e usar a informação de maneira efetiva na solução de problemas, como aponta a definição da ALA (1989). Mas também implicaria na capacidade da pessoa assumir iniciativa, ir além da mobilização da solução de um problema e entender/dominar novas situações no âmbito social e construtivo de aprendizagem contínua, em prol dos eventos que despontam no universo informacional (SOUZA; BAHIA; VITORINO, 2020).

Para melhor compreender a importância da Competência em Informação para a formação em TICs selecionamos três vertentes de

estudo desta temática para analisarmos: Vitorino e Piantola (2009, 2011, 2020), Mata, Casarin e Marzal (2016) e Steinerová (2010).

Uma das bases teóricas deste estudo é a vertente da Competência em Informação que foi desenvolvida com foco nas perspectivas teóricas e dimensões trazidas técnica, estética, ética e política por Vitorino e Piantola (2009, 2011, 2020).

Com relação à dimensão técnica, as autoras abordam que “o termo técnica pode ser definido como uma habilidade ou forma requerida para a realização de determinada ação ou para a execução de um ofício” (VITORINO; PIANTOLA, 2011, p. 102). No estudo mais atual, as autoras fazem uma discussão sobre a dimensão técnica:

[...] técnica é essencial e relevante no conjunto de dimensões que constituem a Competência em Informação, mas é preciso transformar a técnica ou, conforme Lesgards (1996), aquele que não “duvida” da técnica, não a “sente” e não a transforma, pode considerá-la “sem importância”. A técnica é, sim, necessária, pois é ela que caracteriza uma profissão. Assim, como a dimensão técnica não deve (e nem pode!) se sobressair nas demais dimensões, também não deve ser subestimada. É na dimensão estética que a técnica encontra seu equilíbrio: o sensível no fazer, no perceber oportunidades de inovação e criação de soluções para os questionamentos que se apresentam na prática profissional. (VITORINO; PIANTOLA, 2020, p. 107).

Com relação à dimensão estética, podemos compreender como sendo a capacidade de inovar, criar, ressignificar e reerguer-se diante de uma situação. Para Vitorino e Piantola (2009, p. 103-104), ela está relacionada com

[...] a experiência interior, individual e única do sujeito ao lidar com os conteúdos de informação e a sua maneira de expressá-la e agir sobre ela no âmbito coletivo. Ao imaginarmos ou criarmos relações mentais em resposta a uma informação, trazemos à consciência algo de nós mesmos, algo do fundo de nossa vida psíquica, imprimindo-lhe características pessoais, não verificáveis nem necessariamente compartilhadas pelos demais indivíduos em sociedade.

Com relação à dimensão ética, esta carrega o juízo crítico perante determinadas informações, que abarca as decisões de um indivíduo com ponderações sobre si e sobre o coletivo com base em um julgamento de valor, assim como observa o comportamento ético, em face à informação, o uso responsável e a perspectiva do bem comum. Segundo Vitorino e Piantola (2020):

Assim, podemos dizer que as dimensões da Competência em Informação – técnica, estética, política – encerram um princípio ético. O domínio da técnica, por exemplo, demanda escolhas e apresenta exigências de caráter social, as quais terão implicações éticas. (VITORINO; PIANTOLA, 2020, p. 128).

A dimensão política “diz respeito ao compromisso político, ou seja, à participação na construção coletiva da sociedade e ao exercício dos direitos e deveres” (VITORINO; PIANTOLA, 2020, p. 38). Indica a visão crítica para o alcance das ações e o compromisso social. Segundo as autoras:

Esse modo de entender a política como uma

experiência que se reflete nas pessoas harmoniza-a com o coletivo e reflete-se no comportamento informacional individual diante do coletivo social e da multiplicidade da polis (MAAR, 2006): a atividade política é também ética e tem uma função pedagógica, a de transformação dos homens em cidadãos. (VITORINO; PIANTOLA, 2020, p. 138).

Outra vertente analisada é o da Competência em Informação como componente curricular, a partir dos estudos de Mata, Casarin e Marzal (2016, p. 2). Segundo os autores:

A Competência em Informação possibilita aos estudantes a construção de uma aprendizagem permanente, visando à capacitação do sujeito no que se refere ao planejamento de estratégias para a construção do seu saber, à tomada de decisão para avaliação em uma nova competência leitora-escritora e à inclusão social para o desenvolvimento de um espírito solidário, de modo a propiciar um comportamento sob parâmetros ontológicos sólidos e a supressão dos riscos da desigualdade digital e da ruptura social. (MATA; CASARIN; MARZAL, 2016, p. 2).

Os autores defendem a Competência em Informação integrada ao currículo. Para Mata, Casarin e Marzal (2016), a possibilidade da Competência em Informação enquanto componente curricular pode aumentar a penetração e sucesso dos programas de competências nas universidades, bem como, fazer que esta competência seja considerada na conceituação do modelo educacional da instituição, um elemento norteador das bases do processo ensino-aprendizagem.

Outra vertente, a complementar esta pesquisa, é de Jela Steinerová (2010), que define as dimensões ecológicas da Competência em Informação. Segundo a autora, o conceito de ecologia da informação surgiu da gestão da informação e dos estudos do comportamento da informação. Baseia-se em relações complexas entre humanos e tecnologias ao usar informações em comunidades e organizações. A ecologia da informação como metáfora deve ajudar no gerenciamento do ambiente de informação e dos estilos de comportamento da informação (STEINEROVÁ, 2010).

A autora definiu que as dimensões ecológicas da Competência em Informação incluem a dimensão semântica (relevância), a dimensão visual (horizonte da informação, mapas conceituais), a dimensão comportamental (estilo de informação) e a dimensão social (comunidade, valores). Um modelo de dimensões ecológicas da Competência em Informação conecta o nível micro (afetivo, cognitivo, senso motor, estratos sociais dos atores sociais) com o nível macro do ambiente informacional (STENEREROJÁ, 2010), conceitos que são periféricos ao estudo. Porém, trazem enriquecimento e ampliam os conceitos da Competência em Informação em áreas da Tecnologia da Informação propostos neste estudo.

Por outro lado, para as Competências em TICs, este estudo optou pelas ponderações de Lina Markauskaite (2006). O estudo perpassa pelos conceitos de Markauskaite (2006), pesquisadora australiana que trabalha com os modelos teóricos aplicados em estudos educacionais gerais e sobre a utilização das TICs na educação. A autora distingue três dimensões de análise: (1) pretendida, (2) implementada e (3) alcançada. A dimensão pretendida se relaciona aos objetivos de aprendizagem na educação, considerando a utilização das Tecnologias digitais. A dimensão implementada se refere aos processos educativos que acontecem na escola e/ou o nível de sala de aula. Ela é geralmente descrita em termos das oportunidades de

aprendizagem oferecidas aos alunos e depende de currículos, padrões educacionais, avaliação e outros arranjos estruturais implantados de escolaridade. A dimensão alcançada se refere aos resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos. Com base na revisão teórica até aqui apresentada, adotamos os métodos descritos a seguir.

4 METODOLOGIA

A presente investigação se caracteriza como uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório, documental e comparativo (GIL, 2008). Com relação ao universo da pesquisa, trabalhamos com as matrizes curriculares, disponibilizadas na *Web*, dos cursos de Computação das seguintes instituições, situadas em Belo Horizonte, MG: Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-MG, campi II; Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, DCC – Departamento de Ciências da Computação; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-Minas; Universidade FUMEC – Fundação Mineira de Educação e Cultura. Este *lócus*, ou seja, as instituições acadêmicas da área de Computação da capital mineira, foi selecionado por se tratar de um recorte da dissertação de mestrado desenvolvida pelo autor do capítulo (SILVEIRA, 2021), que contou com apoio das instituições supracitadas no ano de 2020. As instituições apresentavam os cursos de graduação em Engenharia de Computação, Sistemas de Informação, as quais fazem parte da área de Computação, sendo instituições que se tornaram mais adequadas ao escopo do projeto de pesquisa na ocasião pela tradição dos cursos e importância para o cenário acadêmico de Minas Gerais. Para a pesquisa, utilizamos as matrizes curriculares dos cursos da área de Computação, disponíveis nos respectivos sítios *Web* das instituições supracitadas.

Com relação ao passo-a-passo da pesquisa, a primeira etapa consistiu na pesquisa bibliográfica e documental, na área de Computação, Educação, Ciência da Informação e afins, para levantar conteúdos teóricos pertinentes à pesquisa sobre os temas currículo, competência, Competência em Informação e formação em TICs, bem como o levantamento de questões legislativas e das matrizes curriculares dos cursos selecionados.

Na segunda etapa, foi realizada uma análise da Resolução N.º 05 de 2016 (BRASIL, 2016), na qual foram destacados os componentes curriculares descritos na Resolução. Ainda nesta etapa, confrontamos os componentes da Resolução com as matrizes curriculares e, na sequência, com os conceitos propostos acerca da Competência em Informação, segundo as vertentes: a) as quatro dimensões da Competência em Informação de Vitorino e Piantola (2020); b) a Competência em Informação e sua integração ao currículo, segundo Mata, Casarin e Marzal (2016); c) as dimensões ecológicas da Competência em Informação propostas por Jela Steinerová (2010); d) as Competências em TICs descritas por Markauskaite (2006). Além dessas quatro bases teóricas principais, nas análises também recorreremos a outros textos que foram mencionados ou publicados em conjunto com autores das quatro fontes principais.

Utilizando-se da análise de conteúdo de Bardin (1977), na terceira etapa foram retiradas inferências da análise da Resolução, das matrizes e dos textos dos autores com relação à Competência em Informação. Neste sentido, observamos descrições a respeito da importância na formação humanística e social do sujeito, em paralelo, foram extraídos dos artigos jurídicos definidos na referida resolução, citações claras da necessidade de implementação de ações, por parte das instituições, que podem se aproximar da inserção da Competência em Informação, para as quais poderíamos propor a inserção de atividades e disciplinas, que permitam a dinamização do curso em

relação à formação do estudante com um olhar mais específico para a Competência em Informação, indo além das questões técnicas, estatísticas e de cálculos também expressas com ênfase na resolução do curso.

Deste modo, na sequência, apresentamos os resultados do levantamento de dados, bem como suas respectivas análises.

5 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

A partir das buscas das matrizes curriculares de cada uma das instituições, disponíveis nos respectivos sítios *Web*, foram relacionados todos os componentes curriculares dos cursos de Computação de cada instituição. Os dados descritos no Quadro 1 elencam as instituições acadêmicas supracitadas e suas Matrizes Curriculares para os Cursos de Computação e correlatos, os quais descrevem os componentes curriculares voltados para áreas das Ciências Sociais e Humanas, totais de componentes curriculares de cada matriz e os totais de disciplinas (ciências exatas, sociais e humanas), que cada instituições propõe em seu curso dentro da Computação/correlatos.

Quadro 1 – Matriz Curricular curso Computação – BH/2021.

MATRIZ CURRICULAR INSTITUIÇÕES ACADÊMICAS - BELO HORIZONTE			
CEFET-MG / II	FUMEC / BH	UFMG/PAMPULHA	PUC-MINAS/BH
Componentes Curriculares das áreas Ciências Sociais e Humanas			
Educação Corporal e Formação Humana	Ciências e Metodologia de Pesquisa	Trabalho de Conclusão de Curso I	Cultura religiosa: pessoa e sociedade
Metodologia Científica	Disciplina Optativa (Grupo I – Formação humana)	Estágio Supervisionado em Engenharia de Sistemas	Filosofia: antropologia e ética
Filosofia da Tecnologia	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Trabalho de Conclusão de Curso II	Optativa V
Psicologia Aplicada às Organizações	Gestão de projetos		Optativa II
Tópicos Especiais em Ciências Sociais Aplicadas	Gestão Ambiental e responsabilidade social empresarial		Ciências do ambiente
Gestão Ambiental	Atividades Complementares		Fundamentos teóricos da computação
Interação Humano-Computador	80 Estágio Curricular		Cultura religiosa: fenômeno religioso
Introdução à Administração			Filosofia: razão e modernidade
Contexto Social e Engenharia de Computação			
Introdução à Sociologia			
Metodologia de Pesquisa			
Organização Empresarial			
Estágio Supervisionado			
112 / 9 / 3	42 / 3 / 3	49 / 0 / 3	59 / 5 / 3
Total de componentes curriculares áreas exatas-sociais-componentes optativos			

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das matrizes curriculares das instituições investigadas (2021).

Como análise parcial do estudo, no campo Total do Quadro 1, apresenta-se os resultados de componentes curriculares existentes na Matriz Curricular de cada instituição investigada. Seriam 112, 42, 49 e 59 componentes curriculares como total de disciplinas em cada matriz curricular. Para os componentes das áreas das Ciências Sociais, seriam 9, 3, 0 e 5, descritos no Quadro 1, campo instituição acadêmica. Na impressão colorida estão as disciplinas optativas e na cor verde as disciplinas oferecidas como obrigatórias.

Observa-se que, em sua maioria, menos de 10% dos componentes curriculares são direcionados ao tratamento de questões da área de humanas e sociais do estudante – ética, estética, políticas, áreas relevantes de suporte físico, mental, pessoal na graduação em áreas da Computação.

A seguir, apresentam-se os artigos jurídicos inferidos da Resolução N.º 5 de 2016 (BRASIL, 2016), relacionados aos componentes que, julgamos fazer relação com as dimensões trazidas pelos autores selecionados e que tratam de Competência em Informação em Ciência da Informação e áreas que transitam as competências de forma ampla em Tecnologia da Informação e Comunicação.

A exploração documental permitiu construir os Quadros 2 ao 7, que trazem os artigos jurídicos inferidos da Resolução N.º 5 de 2016 (BRASIL, 2016), retratando as orientações que os cursos devem oferecer nos componentes curriculares do curso, os quais orientam as atitudes, ações e diretrizes que a instituição deve ter na formação do estudante para a sua atuação acadêmica, profissional e na vida social. Estas ações orientadas para os componentes curriculares são interpretadas em áreas e nas dimensões definidas pelos autores e teorias colocadas nos campos “Dimensão” dos Quadros 2 ao 7.

Podemos identificar em inúmeras citações dos autores, as quais algumas foram trazidas nestes artigos, referências às ações éticas de forma que, podemos relacioná-las às diretrizes curriculares orientadas

pela presente Resolução, que deixa clara a necessidade de oferecer componentes curriculares na grade de formação dos cursos que propicie trazer elementos que contemplem a formação ética do sujeito.

A dimensão estética que retrata as ações do sujeito em prol dos demais, sua atitude em relação à coletividade no sentido de fomentar o bem-estar conjunto por meio das suas atitudes são trazidas a seguir nas visões teóricas associadas às orientações propostas na resolução jurídica do curso.

A relação do ser humano, sociedade e o ambiente ao qual convive, pode ser modelado por meio da educação. Neste sentido, a inserção da dimensão estética, de forma indireta em componentes curriculares, faz a diferença na ponta, no caso da informação produzida pelos profissionais que às manipulam e as disponibilizam, especificamente o profissional das TICs na produção de sistemas computadorizados e bibliotecas digitais para a sociedade. Neste sentido, a visão política entra como chave na formação. Como oferecer formação política na graduação em TICs? A docência, considerada arte por muitos, encontra diversas maneiras, neste caso, sugerimos de forma objetiva em componentes da grade curricular voltados para a “competência” do sujeito, como Competência em Informação, descritos no Quadro 4.

Questões políticas são passadas de várias formas, culturais, regionais, familiares e outras, sendo possível demonstrar questões amplas que podem remodelar a visão política do sujeito, sendo proposto na sua formação acadêmica que em muitos casos, não se posiciona de forma aberta, mas tem sua posição política definida. Porém, a informação lhe dará opções de escolhas para si e sua convivência, o que pode ser desenvolvida de forma pedagógica na formação acadêmica por meio da Competência em Informação (Quadro 5).

Quadro 2 – Diretrizes curriculares Resolução N.º 05 de 2016 - Computação / Dimensão Ética.

Resolução N.º 05 de 2016 - Diretrizes curriculares para cursos de Computação e Correlatos - TIC Fomento às questões políticas, sociais, éticas e humanísticas em componentes curriculares/cursos
<ul style="list-style-type: none">• A Resolução CNE/CES 5/2016, Diário Oficial da União, Brasília, 17 de novembro de 2016.• Art. 3º Os projetos pedagógicos dos cursos de graduação bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, além da clara concepção do curso, com suas peculiaridades, sua matriz curricular e sua operacionalização, deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:<ul style="list-style-type: none">• I - concepção, justificativa e objetivos gerais e específicos do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social; (grifo nosso).<ul style="list-style-type: none">• § 3º Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, os cursos de bacharelado em Engenharia de Software devem prover uma formação profissional que revele, pelo menos, as habilidades e competências para:<ul style="list-style-type: none">• I - investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe;• II - conheçam os direitos e propriedades intelectuais inerentes à produção e à utilização de sistema de computação;

Dimensão Ética	
Vitorino e Piantola (2020, p. 20)	[...] a ética não se refere apenas ao bem ou mal do indivíduo, mas também à sua relação com o bem e com os objetivos da coletividade. A ética, portanto, existe sempre em função de ações capazes de propiciar o bem viver dentro do contexto social.
Vitorino e Piantola (2020, p. 20-21)	Essa situação deve-se ao fato de que a noção de Competência em Informação não é estática e limitada, mas configura-se como um conceito dinâmico que continua crescer para incorporar uma gama cada vez maior de habilidades necessárias aos indivíduos inseridos na era da informação, como a habilidade de definir, localizar, acessar, avaliar e usar a informação de forma ética e socialmente responsável como parte de uma estratégia de aprendizado ao longo da vida.
Vitorino e Piantola (2020, p. 60)	Aristóteles foi o primeiro filósofo a abordar a ética como uma disciplina específica, considerando-a de fundamental importância para a constituição da <i>Pólis</i> . Para ele, enquanto a política visava assegurar uma convivência justa entre os cidadãos por meio da proposição e do cumprimento de leis, à ética cabia a função de, mediante a educação, transformar os bons costumes em hábitos (<i>ethos</i>), de modo a predispor os indivíduos às práticas virtuosas necessárias à vida em sociedade (LASTÓRIA; COSTA; PUCCI, 2001).
Jela Steinerová (2010, p. 16)	A literacia da informação requer competências digitais e consciência ética adicional, uma vez que o processamento da informação no ambiente electrónico integra a criação, a procura e o uso.
Jela Steinerová (2010, p. 18)	A alfabetização informacional está interconectada com habilidades digitais e consciência ética (uso justo). As ferramentas para satisfazer (completar a busca de

	informações) e otimizar os sistemas de informação (NAHL, 2007) podem ajudar a avaliar a relevância e dar sentido às informações.
Mata, Casarin, Marzal (2016, p. 2)	A princípio, o bibliotecário é um dos profissionais mais preparados para trabalhar a competência informacional, pois sua formação acadêmica contempla conteúdos acerca da necessidade de informação dos usuários (comportamento informacional; serviço de referência), de fontes de informação, tratamento, organização e recuperação da informação, de ética no uso da informação e de disseminação da informação por intermédio de diferentes meios e suportes. Estes conteúdos, no entanto, são tratados em diversas disciplinas, cujos objetivos específicos não abrangem necessariamente a competência informacional.
Gabriela Pinto (2010, p. 16)	O engenheiro de computação deve ter uma sólida formação técnico-científica e profissional geral que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos político-econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade (CURRÍCULO, 2009).

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 3 – Diretrizes curriculares Resolução N.º 05 de 2016 - Computação/Dimensão Estética.

Resolução N.º 05 de 2016 – que orienta as Diretrizes Curriculares cursos Computação e Correlatos	
Fomento às questões políticas, sociais, éticas, humanísticas em componentes curriculares/cursos	
<ul style="list-style-type: none"> • Art. 4º dos cursos de bacharelado e de licenciatura da área de Computação devem assegurar a formação de profissionais dotados: • I - de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas; • II - da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade; • III - de visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área; • IV - da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo; (grifo nosso). 	
Dimensão Estética	
<p>Jela Steinerová (2010) citada por Vitorino e Piantola (2020, p. 44-45)</p>	<p>Na proposta de Steinerová (2010), a atividade de informação pode ser modelada de modo “triangular”, composta por três componentes: homem, objetos de informação e ferramentas. Isso pode ser combinado em atividades como produção, consumo e distribuição de informação. Além das ferramentas de comunicação, um papel importante é desempenhado pela comunidade, pelos valores, pela divisão do trabalho e pela colaboração. Cognição e comunicação, adaptação e interação, relevância, satisfação e otimização são princípios fundamentais para a modelagem da Competência em Informação.</p>

Vitorino e Piantola (2020, p. 57)	Rios (2002, p. 97), “a estética é, na verdade, uma dimensão da existência, do agir humano” e, como tal, tem papel preponderante na ordem da coletividade e em seu comprometimento com o bem-estar social (VITORINO, 2020, p. 57).
Portillo (2007) citado por Vitorino e Piantola (2020, p. 57)	O coletivo social parte de um instrumental básico para entender a harmonia e a beleza e compenetrar-se com o bem viver. Por isso, quando se fala de estética não se faz referência exclusivamente à obra produto de uma mente privilegiada, aquela do artista, mas sim do conceito de bem viver desenvolvido cotidianamente, em que o referente harmonia assume um papel central na percepção social
Rios (2002, p. 97) citado por Vitorino e Piantola (2020, p. 57)	a estética é, na verdade, uma dimensão da existência, do agir humano” e, como tal, tem papel preponderante na ordem da coletividade e em seu comprometimento com o bem-estar social.
Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 65).	A dimensão estética como componente da competência relaciona-se à transformação dos saberes que serão compartilhados para o bem coletivo e reconstrução social. Pode ser entendida como a capacidade de inovar, criar e reerguer-se diante de uma situação. Na concepção de Rios (2010, p. 96), a dimensão estética é a “percepção sensível da realidade”. Ou seja, diz respeito à presença da beleza, criatividade, inovação, mudanças e percepções pessoais orientadas à atividade em âmbito coletivo e a convivência social.
Vitorino e Piantola (2011, p. 103) citadas por Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 59).	Conforme Vitorino e Piantola (2011, p. 103) “a estética liga-se diretamente com a ética na busca da harmonia e da boa convivência em sociedade e no contexto coletivo” e igualmente, é associada à técnica. Agrega-se à dimensão ética, no que concerne à transformação das pessoas e da natureza por meio da reflexão interior e aprimoramento contínuo do trabalho para o bem coletivo. Articulando-se desse modo, com as demais dimensões.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 4 – Diretrizes curriculares Resolução N.º 05 de 2016 - Computação / Dimensão Política.

Resolução N.º 05 de 2016 - Diretrizes curriculares para cursos de Computação e Correlatos - TIC	
Fomento às questões políticas, sociais, éticas, humanísticas em componentes curriculares/cursos	
<ul style="list-style-type: none"> • § 1º Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos dos cursos de bacharelado em Ciência da Computação: • V - Sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade; (grifo nosso). 	
Dimensão Política	
Lina Markauskaite (2006, p. 257)	Como argumentam os pesquisadores, um vocabulário comum é necessário para a formulação de políticas eficazes (LONSDALE; MCCURRY, 2004; VIRKUS, 2003). Ajuda a reconciliar os objetivos e atividades em diferentes níveis do sistema educacional e a obter sinergia na implementação de políticas (BUNDY, 2004).
Lina Markauskaite (2006, p. 258)	“O aprimoramento da alfabetização em TIC é a principal prioridade das políticas sociais, econômicas e educacionais de muitas organizações internacionais e países individuais.” As quais são as tecnologias que usamos para propor a inserção e a transformação contemporânea.
Lina Markauskaite (2006, p. 264)	As TIC podem ser descritas como a aplicação de sistemas de processamento e transmissão de informações na sociedade, incluindo hardware, software, ferramentas de comunicação e redes, aspectos organizacionais e humanos, e suas implicações industriais, comerciais, governamentais, políticas, sociais e culturais.

Vitorino e Piantola (2020, p. 25)	Jacobs (2008) observa que, na medida em que a Competência em Informação opera dentro de um contexto sociopolítico, é também ela direcionada politicamente. Assim, ao limitar o potencial da Competência em Informação a normas e diretrizes, arriscar-se-ia minimizar, quando não negar, a natureza política que lhe é inerente.
Vitorino e Piantola (2020, p. 55-56)	Uma análise mais detalhada, contudo, revela que essas ações não devem existir por si mesmas, mas sim derivar de determinadas motivações e contextos particulares, gerando uma série de consequências éticas e sociopolíticas.
Vitorino e Piantola (2020, p. 7-8)	a dimensão política contempla o exercício da cidadania, a participação das pessoas nas decisões e nas transformações referentes à vida social, e a capacidade em ver além da superfície do discurso.
Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 66)	dimensão política, “diz respeito ao compromisso político, ou seja, à participação na construção coletiva da sociedade e ao exercício dos direitos e deveres”. Indica a visão crítica para o alcance das ações e o compromisso social. Ou seja, a política como uma dimensão da Competência em Informação considera a participação das pessoas nas transformações sociais e pode ser entendida como o trabalhar no sentido de alcançar uma meta – transformar-se no sentido coletivo – se preocupar com o outro e com a necessidade da informação a partir de um contexto político.
Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 67)	Desse conceito podemos extrair ainda, uma dimensão política , quando há a necessidade de interação social no entendimento de determinada situação.
Mata, Casarin e Marzal (2016, p. 3)	Na perspectiva dimensional na educação propostas por Marzal (2016), “designa-se a alfabetização informacional como uma área disciplinar cujo objeto seria o desenvolvimento de padrões, modelos pedagógicos, critérios de avaliação e estratégias políticas para a melhoria das competências informacionais dos cidadãos.”

Jela Steinerová (2010, p. 15)	Na perspectiva da alfabetização informacional, constatamos que os usuários precisam de suporte para sua descoberta, tomada de decisão e participação. Os formuladores de políticas devem considerar o comportamento relevante nas estratégias de informação da educação e da alfabetização informacional.
Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 71)	Mediante confronto entre o individual e o coletivo que a dimensão política se estabelece, ao surgimento da competência coletiva em equipe de trabalho representada como maior do que a soma das competências individuais (ZARIFIAN, 2001, p. 116).
Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 71)	É no coletivo que a contribuição da dimensão política se revela na obra de Zarifian (2001). Esta remete ao discurso do autor nas relações inter-humanas e sociais, enfatizando a abordagem social manifesta pela autonomia, responsabilidade e atitudes sociais, mediante interações e comprometimentos em relação ao coletivo.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 5 – Diretrizes curriculares Resolução N.º 05 de 2016 - Computação / Dimensão Pedagógica.

Resolução N.º 05 de 2016 - Diretrizes curriculares para cursos de Computação e Correlatos - TIC	
Fomento às questões políticas, sociais, éticas, humanísticas em componentes curriculares/cursos	
<ul style="list-style-type: none"> • § 2º Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos dos cursos de Engenharia de Computação: • III - sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade; • Art. 2º O curso de graduação da área de Computação será organizado com base no correspondente projeto pedagógico, que deve enunciar o perfil desejado para o formando; as competências e habilidades desejadas; os conteúdos curriculares; a organização curricular; • Art. 3º Os projetos pedagógicos dos cursos de graduação bacharelado em Ciência da Computação. • I - Concepção, justificativa e objetivos gerais e específicos do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social; (grifo nosso). 	
Dimensão Pedagógica	
<p>Montano Durán, Mears Delgado e Marzal (2015, p. 9-10)</p>	<p>Competencias informativas para una modalidad flexible en educación superior: el Blended Learning, plantea la imperante necesidad de desarrollar competencias en información por parte de los estudiantes que participen en nuevas modalidades de aprendizaje como lo es el blended learning, en el que se requiere que los estudiantes autogestion en información.</p>

	... la creación de un modelo que considera las variables de capital humano, capital relacional y capital estructural, desarrollado por indicadores de desempeño ya institucionalizados, mismo que pueda servir de referente a otras Instituciones de Educación Superior.
Lina Markauskaite (2006, p. 260)	A capacidade de usar a tecnologia como uma ferramenta para pesquisar, organizar, avaliar e comunicar informações e a posse de uma compreensão fundamental das questões éticas / legais que cercam o acesso e uso da informação.
Elizete Vitorino (2020, p. 55-56)	Referindo-se à prática pedagógica, Rios (2002, p. 94) lembra que o significado da técnica, quando desvinculado das outras dimensões, é empobrecido, criando uma visão tecnicista, que ignora sua inserção no contexto político e social e lhe confere um caráter impróprio de neutralidade (VITORINO, 2020, p. 55-56).
Shapiro e Hughes (1996) citado por Vitorino e Piantola (2020, p. 24)	A Competência em Informação deve ser, na verdade, mais amplamente entendida como uma arte neoliberal, que vai desde saber como usar os computadores e acessar a informação até a reflexão crítica sobre a natureza da informação em si, sua infraestrutura técnica, e o seu contexto e impacto social, cultural e mesmo filosófico (VITORINO, 2020, p. 24).
Vitorino e Piantola (2011, p. 103) citadas por Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 59)	Os primeiros resultados apontam para a perspectiva educacional com bases filosóficas acerca das dimensões: técnica, estética, ética e política como as faces da competência no campo da educação, servindo tanto à competência quanto à informação (VITORINO; PIANTOLA, 2009).
Zarifian (2001) citado por citadas por Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 63)	A emergência da educação continuada deriva do auge dessas novas práticas, quando se começou a acentuar a exigência de diploma como garantia de instrução de conhecimento, comportamento pessoal, responsabilização, compromisso e envolvimento com a

	empresa, em relação à melhoria contínua dos processos, o que permitia refinar a competência efetiva de cada indivíduo em relação às expectativas das empresas (ZARIFIAN, 2001).
Rios (2010) citada por Souza, Bahia e Vitorino (2020, p. 69)	Pensar criticamente, segundo Rios (2010), significa considerar possibilidades no intuito de aperfeiçoar diante de situações uma postura de questionamentos e reflexões que direcionam a ampliação de conhecimentos e ao processo de educação contínua.
Jela Steinerová (2010, p. 6)	Um modelo ecológico de busca e uso de informação (WILLIAMSON, 2005) retrata um ator social envolvido em ambientes como necessidades de informação, contextos pessoais, físicos, de trabalho e sociais específicos.
Jela Steinerová (2010, p. 8)	Outra perspectiva integra a alfabetização informacional em um conjunto de outras alfabetizações ou multiletramentos (social, científica, econômica, civilização, cultural etc.) A alfabetização informacional é considerada uma prática sociocultural.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Quadro 6 – Diretrizes curriculares Resolução N.º 05 de 2016 - Computação / Dimensão Pedagógica.

Resolução N.º 05 de 2016 - Diretrizes curriculares para cursos de Computação e Correlatos - TIC	
Fomento às questões políticas, sociais, éticas, humanísticas em componentes curriculares/cursos	
<ul style="list-style-type: none"> • § 3º Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se dos egressos dos cursos de Engenharia de Software: • I - Possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Produção, visando a criação de sistemas de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas; • III - sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de software, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade; • IV - Entendam o contexto social no qual a construção de Software é praticada, bem como os efeitos dos projetos de software na sociedade; (grifo nosso). 	
Dimensão Pedagógica	
Vitorino e Piantola (2020, p. 55-56)	Referindo-se à prática pedagógica, Rios (2002, p. 94) lembra que o significado da técnica, quando desvinculado das outras dimensões, é empobrecido, criando uma visão tecnicista, que ignora sua inserção no contexto político e social e lhe confere um caráter impróprio de neutralidade.
Vitorino e Piantola (2020, p. 42-43)	É geralmente descrita em termos de metas de realização e direções estratégicas definidas nos documentos de política, em nível nacional, regional ou no sistema escolar. A dimensão implementada refere-se aos processos educativos que acontecem na escola e/ou no nível de sala de aula.

Lina Markauskaite (2006, p. 268)	Em contraste, o termo <i>alfabetização</i> tem se tornado cada vez mais aceito, particularmente no setor de educação formal (<i>por exemplo</i> , ETS, 2002, 2003; LENNON <i>et al.</i> , 2003; MARTIN 2000). Alguns estudiosos também criticam esse termo como sendo muito restrito (MCMILLAN, 1996; NRC, 1999), mas outros estudiosos discordam dessa visão, citando evidências de que as habilidades técnicas e funcionais são apenas uma parte das noções contemporâneas de alfabetização (KELLNER, 2000; LONSDALE; MCCURRY, 2004; WILLIAMS, 2003).
Jela Steinerová (2010, p. 6)	A alfabetização informacional é aqui considerada como conhecimento, habilidades e práticas de informação eficientes no comportamento humano de informação. Educadores de todo o mundo desenvolveram estratégias de aprendizagem para os alunos no que diz respeito ao reconhecimento da necessidade de informação, desenvolvimento de estratégias de informação, uso de fontes de informação e construção de caminhos para a aquisição de conhecimento.
Lina Markauskaite (2006, p. 260)	Diferentes capacidades reflexivas (<i>por exemplo</i> , autogerenciamento, aprendizagem ao longo da vida) e atributos não cognitivos (<i>por exemplo</i> , eficácia no trabalho em equipe, consciência das questões sociais e éticas) são componentes integrantes da alfabetização em TIC. O aprimoramento da alfabetização em TIC está integrado em várias disciplinas e no processo geral de ensino e aprendizagem.
Jela Steinerová (2010, p. 8)	Uma perspectiva situada coloca a alfabetização informacional em vários contextos sociais (trabalho, educação, lazer, práticas de informação cotidianas). Do ponto de vista da metacognição, a alfabetização informacional inclui a autoavaliação e a autogestão no uso da informação.

Fonte: Elaboração própria (2021).

O ensino e a aprendizagem resumidos na pedagogia são formas de transferência da informação de forma subjetiva. A formação é o lugar e a técnica é a pedagogia para a busca da transformação da sociedade, transformação que passa pela informação, propostas neste capítulo, em áreas das tecnologias e em áreas da informação do “profissional da informação”, sujeito informacional, para a sociedade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, podemos concluir que, na referida resolução que orienta cursos de TICs das instituições investigadas, é possível estabelecer relações com as teorias e conceitos da Ciência da Informação que focam na Competência em Informação. Mesmo que de forma sutil, subjetiva e/ou com outras denominações, observamos as mesmas intenções das dimensões trazidas nos estudos comparados. Essa relação identifica e evidencia os objetivos claros em trazer, de maneira mais contundente, para dentro da área da TIC, o perfil de profissionais com características e alto conhecimentos voltados para questões sociais e humanísticas.

De fato, entende-se que é possível a inserção dos conceitos da Competência em Informação nas matrizes curriculares de cursos da TIC, na formação do profissional de TIC – Analista de Sistemas e/ou Engenheiro de Computação. No entanto, a partir desta breve investigação, observou-se que no Brasil este tema não é discutido amplamente pela classe acadêmica, tendo em vista que, pesquisas demonstram a ausência de tratamento das competências de forma além das relacionadas ao trabalho funcional, positivista em TIC – engenharia e computação.

Além disso, descrever os conceitos de Competência em Informação da Ciência da Informação inseridos, de forma indireta e sem intencionalidade, nas diretrizes curriculares de cursos de

graduação em Computação, por meio da análise de conteúdo da **Resolução N.º 05 de 2016**, propiciou relacionar os artigos jurídicos contidos e as diretrizes orientadas pela resolução como base curricular para os cursos. Permitiu também atrelar aos conceitos de Competência em Informação trazidos pelos teóricos citados, possibilitando assim, identificar as diretrizes curriculares com orientações claras, de forma indireta, as inclinações de ações oferecidas pelas instituições/cursos. Isso permite agregar maiores competências na formação, o que todavia, são ausentes de forma direta em componentes curriculares, dos cursos investigados de Computação, os quais utilizam a referida resolução.

Por outro lado, considerando os resultados obtidos na pesquisa, evidenciou-se que, entre os anos de 2000 e 2021, não houve intervenções jurídicas na tentativa de apreciação e aprovação da matéria que permita a inserção de componentes curriculares que tratem as competências holísticas em componentes curriculares em cursos da TIC, o que se define com a inserção dos conceitos da Competência em Informação como alternativa. No entanto, não foi efetivada em nenhuma ação com tais interesses por parte da classe política ou acadêmica nas últimas décadas, demonstrando certo controle do Capital da temática. Ou seja, currículo voltado para formação técnica de profissional com sólida formação técnica descrita no artigo “1º” e alínea “I” para o curso de Computação, que descreve acerca do egresso: “I - possuam sólida formação em Ciência da Computação e Matemática que os capacitem a construir aplicativos de propósito geral, ferramentas e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados”. E, por outro lado, frágil formação humanística e social.

Portanto, a partir deste recorte de investigação – que faz parte de um estudo em desenvolvimento no PPGCI da UFMG – conclui-se que a formação acadêmica em TICs não dialoga sobre a temática da

competência de uma maneira ampla e complexa, em especial, com a Competência em Informação. Observamos que a não inclusão desta formação mais ampla, humanística e social na formação/graduação da referida área, pode contribuir para o enfraquecimento do setor e para o silenciamento do profissional que atua de forma funcional, na criação de algoritmos lógicos onde o resultado é o lucro para o Capital.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION [ALA]. **ALA Presidential Committee on Information Literacy**: final report, 1989. Chicago: ALA, 1989.
- ARAÚJO, T. P. de; LIMA, R. A. de. Formação profissional no Brasil: revisão crítica, estágio atual e perspectivas. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 28, n. 81, p. 175-190, 2014.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução, nº 5, de 16 de novembro de 2016. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, ed. 220, seção 01, 17 nov. 2016.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
- LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2002.
- MARKAUSKAITE, L. Towards an integrated analytical framework of information and communications technology literacy: from intended to implemented and achieved dimensions. **Information Research** [on-line], v. 11, n. 3, Apr. 2006.

MATA, M. L.; CASARIN, H. S.; MARZAL, M. A. A competência informacional como disciplina curricular na formação de bibliotecários na Espanha e no Brasil. **Anales de Documentación**, Murcia, v. 19, n. 2, p. 1-15, 2016.

MONTANO DURÁN, C. E.; MEARS DELGADO, B.; MARZAL, M. A. **El quehacer del profesional de la información hoy: organización, conocimiento y servicio. un diálogo entre la academia y la práctica.** México, D.F.: Library Outsourcing Service, 2015.

OLINTO, G. **Ocupações em tecnologia de informação e política de formação de recursos humanos na área de informação.** Rio de Janeiro: ECO/UFRJ, 2004.

PINTO, G. R. P. R. **Disciplinas humanísticas na formação do engenheiro: fatores de resistência dos estudantes e estratégia educacional para a sua motivação.** 2010. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

PINTO, M. P. L. G. **O papel e a atuação do orientador educacional na educação inclusiva.** 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

SACRISTÁN, J. G. (org.). **Saberes e incertezas sobre currículo.** São Paulo: Penso, 2010.

SILVEIRA, A. C. J. da. **A formação e a inserção de egressos do curso de graduação em tecnologia da informação e comunicação (TIC) no mercado de trabalho regional de Minas Gerais.** 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

SILVEIRA, A. C. J. da; TONINI, A. M. Um estudo sobre a produção científica na área da tecnologia da informação e comunicação em Minas Gerais. *In*: COSTA, M. A. (org.). **Ensino e pesquisa na educação profissional e tecnológica: concepções e diversidades.** Curitiba: Brazil Publishing, 2020.

SOUZA, A. C. de; BAHIA, E. M. S.; VITORINO, E. V. Dimensões da competência em informação sob a perspectiva de Zarifian. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 56-76, jun. 2020.

STEINEROVÁ, J. Ecological dimensions of information literacy. **Information Research**, [s.l.], v. 15, n. 4, p. 1-10, 2010.

TOMASI, A. P. N. Qualificação ou competência? **Revista Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 51-60, jan./jun. 2002.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. **Competência em informação**: conceito, contexto histórico e olhares para a ciência da informação. Florianópolis: Ed. UFSC, 2020.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Competência informacional: bases históricas e conceituais: construindo significados. **Ciência em Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p.130- 141, set./dez., 2009.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Dimensões da competência informacional (2). **Ciência em Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 99-110, jan./abr., 2011.

ZARIFIAN, P. **O modelo da competência**: trajetória, desafios atuais e propostas. São Paulo: SENAC, 2003.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

NECESSIDADE E COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: APORTES PARA A APRENDIZAGEM COLETIVA E CONTINUADA EM MUSEUS

Cláudia Maria Alves Vilhena
Célia da Consolação Dias

1 INTRODUÇÃO

A informação no museu é crucial para os trabalhos da equipe de trabalhadores. Devido às mudanças, expectativas e necessidades apontadas pela sociedade da informação, o museu se encontra frente ao desafio de firmar-se, ainda mais, como um local de engajamento social. Sua missão atual não está imbricada, apenas, em preservar vestígios do passado e comunicá-los à sociedade. Hoje, esta instituição secular representa um espaço híbrido de relações, agente de inovação e transformação, voltado para à prática do diálogo e da mobilidade, polivalente, lugar de resistência, dissidência e ruptura, peças-chave para a harmonização social e compreensão do mundo (FRANCO, 2019). Isso porque o museu é caracterizado por Scheiner (2008) como uma agência cultural, sendo um agente de mudança social e desenvolvimento, segundo Nascimento Júnior (2009).

Na clássica obra intitulada **Ciência da Informação**, Le Coadic (2004) conceitua o profissional da informação como sendo

As pessoas, homens [...] e mulheres, que adquirem informação registrada em diferentes suportes, organizam, descrevem, indexam, armazenam, recuperam e distribuem essa

informação, em sua forma original ou como produtos elaborados a partir dela. (LE COADIC, 2004, p. 112).

O conceito de Le Coadic (2004) pode ser associado às inúmeras atividades realizadas pelos profissionais de museu, no cumprimento das funções relacionadas ao saber-fazer das equipes. Nas palavras de Monteiro e Almeida Júnior (2018), o profissional da informação ou mediador da informação pode romper com os limites que o separam da sociedade e promover significativas transformações sociais. Para tanto, os autores afirmam que esses profissionais precisam entender a sua função de protagonistas sociais.

A Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (BRASIL, 2021) define profissional da informação como sendo: bibliotecário, documentalista e analista de informações (pesquisador de informações de rede). Entretanto, na descrição sumária relativo às funções do profissional de informação, a CBO explicita que:

Disponibilizam informação em qualquer suporte; gerenciam unidades como bibliotecas, centros de documentação, centros de informação e correlatos, além de redes e sistemas de informação. Tratam tecnicamente e desenvolvem recursos informacionais; disseminam informação com o objetivo de facilitar o acesso e geração do conhecimento; desenvolvem estudos e pesquisas; realizam difusão cultural; desenvolvem ações educativas. Podem prestar serviços de assessoria e consultoria. (BRASIL, 2021, p. 380).

Já o *Statutes of Museums* (ICOM, 2017) preconiza que profissionais de museus incluem todo o pessoal dos museus e

instituições que se qualifiquem como museus. Além das pessoas que, a título profissional, tenham como atividade principal a prestação de serviços, conhecimentos e especialização para museus e para a comunidade museológica. Ressalta-se que o museu é uma organização, logo, a equipe de trabalhadores do museu é formada por sujeitos organizacionais e informacionais.

Destaca-se que o museu é uma unidade de informação – UI, pois produz e consome informação seletivamente em todos os contextos teóricos e operacionais (LOUREIRO, 2008). A informação no museu é trabalhada, mantida, organizada, mediada, transformada e compartilhada pelos profissionais que atuam nesses espaços, indistintamente da função que exercem no museu. Esta equipe é formada por profissionais dos serviços de limpeza, segurança, bolsistas, trabalhadores ligados diretamente às funções de salvaguarda e comunicação (incluindo os estagiários e terceirizados) e à gestão do museu. Afinal, todos fazem parte da equipe do museu e, de alguma forma lidam com o insumo informação. Logo, sob o ponto de vista organizacional dos museus (gestão museológica) e na perspectiva da dimensão informacional que norteia esses espaços, esta pesquisa entende e denomina todos os profissionais de museu, como sendo **profissionais da informação em museu**.

Os estudos de Santos *et al.* (2014) elucidam que os ambientes organizacionais são dotados de informação que está presente em todos os níveis hierárquicos, visando auxiliar no desenvolvimento de processos, atividades e tarefas. Com isso, “toda e qualquer ação desenvolvida pelos sujeitos organizacionais estabelece direta ou indiretamente uma relação com a informação, esteja ela implícita ou explícita” (SANTOS *et al.*, 2014, p. 6). Sendo assim, o objetivo do capítulo é apresentar a necessidade de informação das equipes de museus no ambiente museológico e sua relação com a competência em informação. Para atingir este objetivo adotou-se a revisão de literatura

como procedimento metodológico, realizado no período de maio a agosto de 2021.

2 BASES CONCEITUAIS

2.1 INFORMAÇÃO

Para Robredo (2003), a informação é uma propriedade fundamental do universo, que pode ser gerada, redescoberta ou extraída, a partir de conhecimentos existentes (humanos), de registros informacionais, que quando codificada pode ser armazenada, preservada, reproduzida, processada, organizada, recuperada e reorganizada. Cunha e Cavalcanti (2008) afirmam que informação significa registro de um conhecimento que pode ser usado. Já nos estudos de Ribeiro (2017), a informação é um produto da ação humana e social. Em Dudziak (2003) é o conjunto de representações mentais codificadas e socialmente contextualizadas que podem ser comunicadas estando, portanto, não dissociadas da comunicação, passando a ser reconhecida como elemento-chave em todos os segmentos da sociedade.

Resgatam-se duas afirmativas de Capurro e Hjørland (2007) que relacionam a necessidade de informação e um público específico, assim como a importância da compreensão de todos os aspectos destas necessidades que devem ser satisfeitos. Os autores afirmam que a informação deve ser definida em relação às necessidades dos grupos-alvos servidos pelos especialistas em informação, não de modo universal e individualista. Mas, ao contrário disso, os autores afirmam “de modo coletivo e particular” (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 188). Em relação ao segundo aspecto os autores afirmam que

[...] a geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação e

transferência da informação, portanto, deve ser baseada em visões/teorias sobre os problemas, questões e objetivos que a informação deverá satisfazer. (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 188).

Não por acaso, Marcial (2017) declara que informação é insumo para tomar uma decisão, uma vez que, com informação pode-se realizar várias operações, entre elas: criação, transmissão, armazenamento, recuperação e disseminação. De tal forma que, “[...] tanto para as pessoas quanto para as organizações, a obtenção e o uso da informação tornam-se, cada vez mais, processos críticos para o seu desempenho” (BARBOSA, 2008, p. 2). Assim como nas palavras de Vitorino e Piantola (2019), a informação, objeto de trabalho dos profissionais da informação, é um processo contínuo de internalização de conhecimentos. Por isso, Capurro (2003) explica que o conhecimento é a informação potencial. Para o autor, informação e conhecimento se caracterizam como um ciclo. Ou seja, “informação gera conhecimento, e este, gera mais informação, dentro de uma estrutura circular virtuosa” (FERREIRA, 2003, p. 36).

O ciclo de vida da informação se inicia com as condições nas quais a informação é criada em uma organização a qual depende que elementos implícitos e explícitos de conhecimentos sejam colocados à disposição dos indivíduos e grupos (MARCHIORI, 2014). Levando com isso, à organização da informação institucional por meio de seus sistemas informacionais.

Estes sistemas informacionais fazem parte da gama de estudos da Ciência da Informação – CI, cuja característica é a de ser

[...] uma ciência social rigorosa que se apoia em uma tecnologia também rigorosa. Tem por objeto o estudo das propriedades gerais da

informação (natureza, gênese e efeitos), e a análise de seus processos de construção, comunicação e uso. (LE COADIC, 2004, p. 25).

De acordo com Araújo (2014), a CI tem como características: ser interdisciplinar, pois dialoga, dentro dela, as contribuições advindas de diferentes áreas do conhecimento. É uma ciência pós-moderna, voltada para a resolução dos vários problemas causados justamente pelas ciências inseridas em um ambiente de análise e revisão dos ideais iluministas do século XVIII. Por último, e não menos importante, trata-se de uma ciência humana e social, onde a CI amplia seu olhar de compreensão para além das dimensões física e quantitativa da informação. Desse modo, o sujeito informacional passa a ser o principal ator e objetivo dos chamados sistemas de informação (ARAÚJO, 2014).

No entanto, Santos (2020) alerta que o sujeito necessita ser conduzido para uma cultura que o faça entender e vislumbrar a informação como um elemento vital de mudanças, a qual se insere na construção e geração do conhecimento quando compreendida na sua aplicabilidade prática. Pois, há nas tendências contemporâneas, a implicação em “um grau maior de complexidade e abstração, com a inserção da informação no escopo da ação humana e no âmbito dos contextos socioculturais concretos” (ARAÚJO, 2018, p. 78).

Nesse sentido, tratando-se do museu é importante destacar a aproximação entre a CI e a Museologia, sob a visão do paradigma pós-custodial, o qual “[...] a preocupação pela custódia³ e a ritualização do

³ Paradigma Custodial, historicista, patrimonialista e tecnicista: caracterizado pela necessidade custodial extrema tanto para alimentar o discurso historiográfico ideológico de preservação e exaltação da identidade nacional cultural, como para sustentar o mercado dos bens materiais antigos e raros e dos objetos de arte (SILVA, 2006).

documento é secundada pelo estudo científico e pela intervenção teórico-prática na produção, no fluxo e no acesso da informação [...]” (SILVA, 2006, p. 176). Os dois campos de conhecimento se inter cruzam a partir do olhar informacional, com perspectivas interacionistas e complexas, em um contexto social mais amplo.

2.2 A INFORMAÇÃO NO MUSEU

Falar sobre a informação em uma instituição museológica é um tema bastante complexo. A informação é um recurso presente em todas as atividades que ocorrem no museu, assim como em outras unidades de informação. No museu, especificamente, a informação está diretamente ligada ao chamado processo museológico. O processo museal compreende as ações que envolvem a salvaguarda. Ele envolve todas as atividades que são desenvolvidas pela equipe. Tais atividades vão desde a aquisição do artefato, tratamento, organização, pesquisa, documentação e, por último, as ações de cunho educativo, cujas coleções são apresentadas ao público, com o intuito de dialogar e provocar várias reflexões acerca do passado, presente e futuro das comunidades.

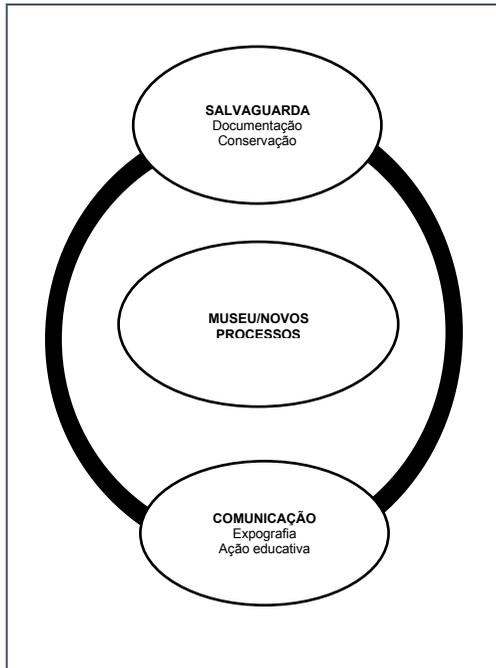
De tal sorte que,

De nada valeria coletar, preservar, pesquisar e divulgar o patrimônio cultural se esse conhecimento não fosse produzido com um fim em que esta sociedade seja o principal beneficiário. Não basta devolver a ela o produto resultante de um estudo ou de uma exposição, por exemplo, se os indivíduos não se sentirem parte desse resultado. É preciso que as ações do museu estejam articuladas com as demandas da sociedade e que o conhecimento produzido

pelos profissionais de museu sirva para a compreensão do mundo presente e para uma melhor atuação no futuro. (STUART, 2004, p. 155).

Mas para que ocorra o processo de musealização, Cândido (2013) alerta para a relação teoria-metodologia-prática para sua realização, ou seja o fazer museal. Para a autora, o fazer museal é também saber-fazer e a metodologia requer uma reflexão teórica e produção de conhecimento. A Figura 1 ilustra o percurso do processo museológico na instituição.

Figura 1 – O percurso do processo de musealização – cadeia operatória.



Fonte: Elaboração própria (2021).

A informação no museu está presente nos vários subsistemas de informação, tais como subsistemas de reserva técnica, exposição e ação educativa (LOUREIRO, 2008). A informação é transmitida em vários espaços e canais, tais como: nas exposições tradicionais, nas áreas musealizadas de qualquer natureza, onde se destacam os denominados centros de documentação/informação (serviços de informação), nas bases de dados das coleções, de outros espaços e temas vinculados aos museus associados, aos usuários e as edições, sobre diversos suportes, apresentados sob formas textuais, imagéticas e sonoras, as quais podem se apresentar isoladas ou combinadas (LIMA; COSTA, 2007).

Cândido (2013) ressalta a complexidade que envolve as ações de um museu e, parafraseando Mason (2004), relembra que a responsabilidade das instituições museológicas, para além dos inquestionáveis acesso e comunicação para a geração atual, toca também as gerações futuras. Portanto, é impossível ignorar a conservação em museus (CÂNDIDO, 2013), o que torna evidente e necessário o uso ético, responsável e compartilhado da informação (Quadro 1).

Quadro 1 – Conceito de informação em museu, segundo critérios de informação de Buckland (1991).

Tipo de informação de acordo com Buckland (1991)	Significado para o museu	Tipo de público que destina
Informação como processo (Aprendizado)	Novos conhecimentos são criados a partir da informação que é produzida pelo bem cultural e pela equipe do museu (meio). Essa informação tem como função, não apenas o ato de informar, mas também de provocar diversas reflexões no público interno e externo do museu (fim)	- Profissionais da informação em museu - Sociedade em geral

<p>Informação como conhecimento (Conhecimento intangível)</p>	<p>Pessoal, subjetivo, criativo. Conhecimento que se encontra na mente das pessoas. Público interno e público externo do museu</p>	<p>- Profissionais da informação em museu - Sociedade em geral</p>
<p>Informação como coisa (Transmissão de conhecimento)</p>	<p>Os objetos de museu (coleções) são suportes carregados de informação. Possuem valor documental (Musealidade), aura de autenticidade formando com isso o patrimônio cultural preservado (Musealizado). Tem por missão representar e comunicar a diversidade cultural junto à comunidade</p>	<p>- Profissional da informação em museu - Sociedade em geral</p>

Fonte: Adaptado de Buckland (1991).

Contudo, a informação em museu, além de ser um fenômeno humano e social (SILVA, 2006), de ter uma visão quantificável de um lado, e por outro, uma forma excessivamente mecânica, relativa ao conceito de comunicação, conforme argumenta (SMIT, 2012), a informação no contexto do museu se insere, para além da documentação.

Na atualidade, o ambiente Internet tornou disponível ações de visitação, consultas, pesquisas e recreação nos *sites* dos museus. A partir desta ocorrência, o museu havia ampliado não só numericamente a demanda informacional, como a disseminação se capilarizou, ainda mais, pelas variadas categorias que representam os segmentos formadores do que se nomeia público de museus. Tornou-se oportuno e necessário, então, conformar adequações às exigências informacionais e comunicacionais resultantes desta nova situação

cultural e social relativa a múltiplos contextos socioculturais e linguísticos. (LIMA; COSTA, 2007).

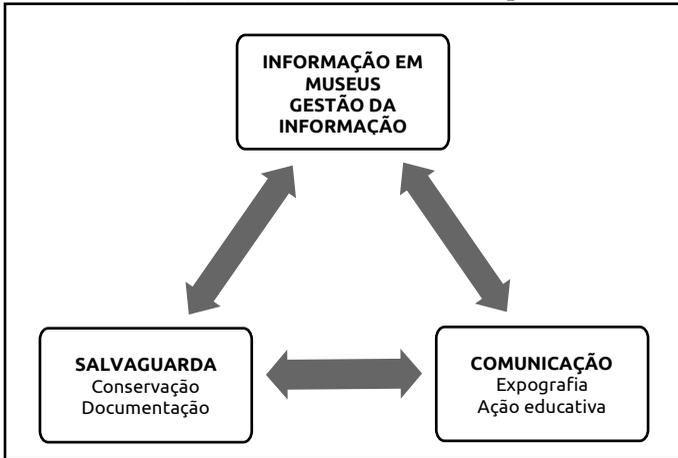
A dimensão informacional que perpassa por todo o museu, está de acordo com a visão de Buckland (1991), ao descrever os três significados de informação, quais sejam: informação como processo, informação como conhecimento e informação como coisa. Informação como processo é atribuído pelo autor, quando alguém é informado, seu conhecimento é transformado, a partir da informação. Informação como conhecimento, para Buckland (1991), refere-se ao conhecimento intangível, não podendo ser tocado ou medido. Segundo o autor, conhecimento, crença e opinião são de cunho pessoal, subjetivo e conceitual. Finalmente, informação como coisa: é atribuída para objetos, tais como dados e documentos por deterem informações com qualidade, capazes de transmitir conhecimento ou comunicar informações. O Quadro 1 ilustra o conceito de informação nos museus, adaptado do pensamento de informação de Buckland (1991).

O conceito de informação revelado por Buckland (1991) é reforçado por Redón Rojas (2008), no qual elucida que informação é “pensamento, ideias, conceitos, sentidos, significados e palavras internas” (RENDÓN ROJAS, 2008, p. 5, tradução nossa)⁴. Em suma, informação em museu é caracterizada como informação institucionalizada, porque “a ela foi atribuída uma potencialidade de utilidade informacional” (SMIT, 2012, p. 90), o que fica evidente em toda a cadeia operatória do museu.

A Figura 2 esclarece o uso da informação nessa cadeia operatória.

⁴ [...], pensamientos, ideas, conceptos, sentidos, significados, palabras internas.

Figura 2 – A informação no contexto da cadeia operatória do museu.



Fonte: Elaboração própria (2021).

Expostas as considerações que se exprimem nesta seção, infere-se que a informação no museu prescinde todo o fazer museológico institucional. Assim, quando da realização da prática diária do trabalho, os profissionais da informação em museu têm necessidades de informação.

2.3 NECESSIDADE DE INFORMAÇÃO (NI)

Capurro e Hjørland (2007, p. 170) advertem que “a informação não é uma propriedade de fatos, mas é dependente do contexto e das limitações”. Assim sendo, o profissional da informação tem necessidade de habilidades que implicam em criar e utilizar os recursos existentes em uma unidade de informação (OTTONICAR; YAFUSHI; SANTOS, 2019). Em outros termos, os profissionais da informação têm necessidades de informação – NIs, para o manuseio da informação, assim como para a tomada de decisão na prática diária do trabalho.

Sobre o assunto, necessidade de informação, Miranda (2011) reconhece que as pessoas usam a informação para resolver problemas ou desenvolver uma tarefa, e que o ambiente social onde a informação se insere determina seu valor e sua importância. Nesse sentido, é que surgem as necessidades de informação.

As necessidades nascem dos papéis dos indivíduos na vida social, e o mais relevante desses papéis é o exercido no trabalho. Esse papel representa um conjunto de atividades, responsabilidades etc., de um indivíduo na busca de seu sustento e outras satisfações. (MIRANDA, 2011, p. 102-103).

Com essa afirmação, a autora declara que a necessidade surge mediante a falta de informação percebida nas situações enfrentadas, o que acarreta brechas, no sentido de buscar preencher com o uso da informação. Quando uma pessoa executa uma atividade, ela pode perceber que existem lacunas na compreensão sobre a realização das tarefas. Essas falhas podem estar relacionadas ao conhecimento necessário para a realização e/ou ao significado da situação em que ele se desenvolve (MIRANDA, 2011).

Contudo,

[...] o reconhecimento das NIs não é o bastante para satisfazê-las. Urge proporcionar ao usuário não só a capacidade de perceber suas próprias NIs, mas, de satisfazê-las e, se possível, com seus próprios meios. (MIRANDA, 2011, p. 99).

Para tal, a autora relata que as NIs deveriam se tornar o foco central de operação dos sistemas de informação, além de os espaços

informativos serem ajustados às necessidades específicas do indivíduo, e não o contrário.

No caso do museu, os profissionais se deparam com uma gama informacional, pois “a informação é um elemento que permeia toda organização” (MONTEIRO; VALENTIM, 2008, p. 58). Portanto, os profissionais devem planejar suas ações em conjunto com os demais setores do museu (MARANDINO, 2008). De fato, evidenciando os novos paradigmas na CI proposto por Le Coadic (2004) observa-se a preocupação em atender as NIs dos usuários que buscam informação. São eles: o paradigma do trabalho coletivo; o paradigma do fluxo; o paradigma do uso e o paradigma do elétron.

O Quadro 2 explicita o significado dos paradigmas propostos por Le Coadic (2004).

Quadro 2 – Novos paradigmas na CI proposto por Le Coadic (2004).

Nome do paradigma	Significado
Paradigma do Trabalho Coletivo	Organização em rede de pessoas e computadores: e-mails, conferências eletrônicas; novas formas de intercâmbio de informações
Paradigma do Fluxo	Mudança de suporte informacional; gerenciamento de fluxos ininterruptos de informações; captação de informações relevantes
Paradigma do Uso	O usuário e suas necessidades de informação são colocados em posição central, ênfase na Informação
Paradigma do Elétron	Mudança de suporte, que modifica o espaço-tempo da informação

Fonte: Extraído de Le Coadic (2003).

Entende-se a informação como geradora de conhecimento, elemento fundamental responsável por gerir a tomada de decisão de uma organização, onde, cada vez mais, seu valor tem sido percebido (VIEIRA, 2014).

Não por acaso, Capurro e Hjørland (2007) acreditam que o foco do profissional da informação implica uma abordagem sociológica e epistemológica para geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação. Ainda, de acordo com o pensamento dos autores, esse profissional, normalmente tem uma visão geral ampla das necessidades de informação (CAPURRO; HJORLAND, 2007).

Com isso,

A atuação do profissional da informação no âmbito organizacional também contribuirá na construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento individual dos colaboradores. Essa construção ocorre por meio da transformação do conhecimento tácito (interno e informal) de cada um de seus membros organizacionais em conhecimento estruturado. Esta transformação é baseada na identificação e desenvolvimento de novas habilidades e competências voltadas à apropriação e domínio de informações manifestadas da interação das experiências no alcance de objetivos. Portanto, os profissionais qualificados e competentes em informação promovem ações estratégicas como diferenciais na externalização desse conhecimento. Assim o conhecimento individual pode ser externalizado e ser utilizado por outros colaboradores, sendo transformado em conhecimento coletivo. (OTTONICAR; YAFUSHI; SANTOS, 2019, p. 277).

Dito isto, percebe-se as necessidades de informação, como um estado ou um processo no qual alguém tem consciência de sua

insuficiência ou inadequação dos conhecimentos necessários para atingir objetivos e solucionar problemas. Neste sentido, essa percepção é composta por dimensões cognitivas, afetivas e situacionais. O reconhecimento das NIs pode corresponder, na prática, ao desenvolvimento de competência em informação que possa atender a essas necessidades (MIRANDA, 2006).

Gasque e Costa (2003, p. 55) defendem que a necessidade informacional é “[...] um déficit de informação a ser preenchido e que pode estar relacionado com motivos psicológicos, afetivos e cognitivos”. Em Silva (2012), necessidade de informação nasce através dos fenômenos sociais de interação com outros seres que estimulam a consciência para a construção da informação.

Por conta disso, Miranda (2006) estabelece uma relação entre as NIs e a competência em informação ao afirmar que é necessário o desenvolvimento de habilidades específicas para a busca e uso da informação, de acordo com a natureza de suas NIs. Visto dessa maneira, Vale e Vitorino (2019) destacam que pessoas competentes em informação conseguem

[...] identificar as necessidades de informação, de localizar fontes que atendem essas necessidades, de usar as informações disponíveis para desenvolver novos conhecimentos e solucionar problemas e de compartilhar as informações obtidas e os conhecimentos construídos. (VALE; VITORINO, 2019, p. 51).

A afirmação acima está relacionada com o aprendizado do profissional da informação. Esse aprendizado pode ser impulsionado pelo desenvolvimento do processo da competência em informação. Dado que a competência em informação é

Um processo que pode ser incentivado, isto é, o indivíduo a desenvolve a partir de estímulos do contexto em que está inserido, construindo uma base para a aprendizagem contínua. Para isso, é necessário um ambiente favorável, que proporcione condições que vão além do despertar da motivação do sujeito para sanar suas necessidades de informação. (VALE; VITORINO, 2019, p. 51).

3 RESULTADOS

Os achados desta pesquisa indicaram que as necessidades de informação dos profissionais da informação em museu são específicas de cada museu e estão relacionadas diretamente à realização da cadeia operatória museológica. Visto que o museu enquanto processo dinamizador de cultura, por meio das exposições museológicas criam narrativas e as dialogam com o público visitante.

Contudo, para isso acontecer de modo eficaz e eficiente os profissionais da informação em museu demandam, em alguns casos, por uma postura ética e responsável no uso da informação. Estes aspectos podem se traduzir em boas práticas que se dão no dia a dia do trabalho, a fim de minimizar suas necessidades de informação, uma vez que a necessidade de informação é constante e mutável (BELLUZZO, 2020).

Em outros termos, quando os profissionais da informação em museu trocam, compartilham e medeiam a informação entre si, o conhecimento coletivo passa a ser aplicado nas atividades cotidianas do museu. Vale destacar que a aprendizagem organizacional coletiva traz em seu bojo, o uso da informação para criar novos significados e novos conhecimentos. Destaca-se que a apropriação da informação, necessidade de informação, educação continuada e interação social

dos profissionais da informação em museu, são requisitos que podem ser atribuídos ao desenvolvimento da competência em informação.

Deste modo,

O pilar mais consistente da competência em informação, no nosso entender, concretiza-se na educação para a informação, pois pessoas que se desenvolvem e que passam de dada condição de vulnerabilidade social, alcançam um patamar elevado na sociedade – se “inserir” efetivamente nesta – pois poderão usufruir da cidadania e contribuir de maneira efetiva para uma vida mais feliz. (VITORINO, 2018, p. 83).

Ou seja, a competência em informação, enquanto um processo dinamizador e de empoderamento do sujeito, no que se refere ao uso da informação, está vinculada às ideias de aprendizagens e de protagonismo social, estimulando o processo emancipatório e de empoderamento dos sujeitos informacionais, no que toca a apropriação da informação. Deste modo, pensar no desenvolvimento da competência em informação para profissionais da informação em museus pode ser um diferencial, tanto individual, quanto com relação às equipes e ao público atendido. Refletiremos mais sobre este ponto na seção a seguir.

4 NECESSIDADE E COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: APONTAMENTOS E REFLEXÕES FINAIS

A partir das impressões extraídas nesse estudo, cujo objetivo foi apresentar a necessidade de informação e sua inserção no ambiente museológico, a pesquisa atingiu seu objetivo ao perceber que os profissionais da informação em museu, quando da execução e

realização da cadeia operatória museológica, têm necessidades de informação muito específicas. Ressalta-se que as necessidades de informação são específicas e mutáveis para cada instituição museal.

Para amenizar as necessidades de informação dos profissionais da informação em museu, a competência em informação se insere nesse contexto, como processo emancipatório e de empoderamento dos sujeitos informacionais, no que toca a apropriação da informação. Uma vez que a competência em informação possibilita ter a informação adequada pois, é composta por um conjunto de habilidades que um sujeito deve ter para lidar com a informação, de modo a atenuar sua necessidade de informação. Contudo, faz-se necessário um ambiente museológico vocacionado à aprendizagem coletiva e continuada para sua equipe de trabalhadores.

Torna-se, com isso, crucial olhar o museu de outro ângulo. Olhar desse novo ângulo implica analisar suas características e sua equipe interna com vistas a apostar e investir na formação dos profissionais. Contudo, vale ressaltar que em meio à falta de investimentos financeiros direcionados para a área museológica, ainda assim, acredita-se que reuniões, discussões, seminários, bem como outras formas de aprendizagens coletivas podem e devem ocorrer dentro da própria instituição, ou seja, entre a equipe, a fim de trocar experiências alusivas ao fazer museológico e, a partir disso, criar o conhecimento organizacional coletivo. Fundamentalmente, em um momento de infodemia, desinformação e *fake news* tão presentes na sociedade atual.

Evidencia-se aqui que esta pesquisa não esgota o tema em questão. Novas pesquisas ainda precisam ser desenvolvidas acerca das necessidades de informação das equipes que atuam em instituições museológicas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo financiamento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Á. **Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação: o diálogo possível**. Brasília: Brinquet de Lemos, 2014.

ARAÚJO, C. A. Á. **O que é Ciência da informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018.

BARBOSA, R. R. Gestão da Informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. esp., p. 1-25. 2008.

BELLUZZO, R. C. B. Educação de usuários e competência em informação: enlaces e desenlaces. 2020. **Webinar** (Youtube). Repositório FEBAB Universidade Federal do Ceará. Apresentação em 27 maio 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Classificação Brasileira de Ocupações – CBO**. 2021. Disponível em:
<https://wp.ufpel.edu.br/observatoriosocial/files/2014/09/CBO-Livro-1.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2021.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, Syracuse, NY, v. 42, n. 5, p. 351-360, 1991.

CÂNDIDO, M. M. D. **Gestão de museus, diagnóstico museológico e planejamento: um desafio contemporâneo**. Porto Alegre: Medianiz, 2013.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: ANCIB, 2003.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, 2007,

CUNHA, M. B. da; CAVALCANTI, C. R. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Brinquet de Lemos / Livros, 2008.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

FERREIRA, R. da S. A sociedade da informação no Brasil: um ensaio sobre os desafios do Estado. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 36-41, jan./abr. 2003.

FRANCO, M. I. M. Museus: agentes de inovação e transformação. **Cadernos de Sociomuseologia**, Lisboa, v. 57, p. 13-27, jan, 2019,

GASQUE, K. C. G. D.; COSTA, S. M. de S. Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 54-61, set./dez. 2003.

LE COADIC, Y.-F. **A ciência da informação**. Brasília: Brinquet de Lemos / Livros, 2004.

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS. Statutes. 2017. Disponível em: https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/2017_ICOM_Statutes_EN.pdf. Acesso em: 09 mar. 2022.

LIMA, D. F.; COSTA, I. F. R. Ciência da Informação e a Museologia: estudo teórico de termos e conceitos em diferentes contextos – subsídios à linguagem documentária. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DA INFORMAÇÃO, 7., 2007, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: CIFORM; UFBA, 2007.

LOUREIRO, J. M. M. A Documentação e suas diversas abordagens: esboço acerca da unidade museológica. *In*: GRANATO, M.; SANTOS, C. P. dos; LOUREIRO, J. M. M. (org.). **Museu de Astronomia e Ciências Afins — MAST**. Rio de Janeiro: MAST, 2008. p. 24-32.

MARANDINO, M. **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: FEUSP, 2008.

MARCHIORI, P. Z. Gestão da informação: fundamentos, componentes e desafios contemporâneos. *In*: SOUTO, L. F. (org.). **Gestão da informação e do conhecimento: práticas e reflexões**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. p. 27-46.

MARCIAL, E. Os desafios do profissional de inteligência: uma atividade em evolução. *In*: STAREC, C. (ed.). **Gestão da informação, inovação e inteligência competitiva: como transformar a informação em vantagem competitiva nas organizações**. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 75-103.

MASON, T. **Gestão museológica: desafios e práticas**. São Paulo: EDUSP, 2004.

MIRANDA, S. V. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 99-114, set./dez. 2006.

MIRANDA, S. V. Aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências informacionais. *In*: TARAPANOFF, K. (org.). **Aprendizado organizacional: contexto e propostas**. Curitiba: Intersaberes, 2011. p. 243-285.

MONTEIRO, N. A.; VALENTIM, M. L. P. Necessidades informacionais e a aprendizagem no ciclo de vida de um projeto. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 53-66, jan/jun. 2008.

MONTEIRO, C. A. B.; ALMEIDA JÚNIOR, O. F. O intelectual orgânico como mediador da inf. algumas considerações acerca de uma diálogo possível. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 92-105, set. 2017/fev. 2018.

NASCIMENTO JÚNIOR, J. Museus como agentes de mudança social e desenvolvimento. **Revista Brasileira de Museu e Museologia**, Rio de Janeiro, n. 4, p. 148-161, 2009.

OTTONICAR, S. L. C.; YAFUSHI, C. P.; SANTOS, V. B. dos. Bibliotecas corporativas e a aplicação da competência em informação nas empresas: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de**

- Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 266-285, set./dez., 2019.
- REDÓN ROJAS, M. A. La ciencia da Información em el contexto de las ciencias sociales y humanas. Ontología, epistemología, metodología e interdisciplina. **Datagramazero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, ago. 2008.
- RIBEIRO, F. Memória, informação e Ciência da Informação. OLIVEIRA, E. B. de; RODRIGUES, G. M. (org.). **Memória: interfaces no campo da informação**. Brasília: Ed. da UnB, 2017. p. 118-139.
- ROBREDO, J. **Da Ciência da Informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus, 2003.
- SANTOS, C. A. O uso do *Framework* para a implantação e o desenvolvimento da competência em informação (CoInfo) em bibliotecas. **Revista Bibliomar**, São Luís, v. 19, n. 2, p. 126-146, jul./dez. 2020.
- SANTOS, C. D.; SOUZA, J. S. F. de; COELHO, T. M.; VALENTIM, M. L. P. Comportamento informacional e a competência em informação utilizadas como estratégia em organizações do conhecimento. In: SEMINÁRIO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO, 3., 2014, Marília. **Anais [...]**. Marília: UNESP, 2014. 1 CD-ROOM.
- SCHEINER, T. C. O museu como processo. **Caderno de diretrizes museológicas: mediação em museus: curadorias, exposições, ação educativa**. Belo Horizonte: Secretaria do Estado de Cultura de Minas Gerais: Superintendência de Museus, 2008. p. 33-47.
- SILVA, A. M. da. **A informação: da compreensão do fenômeno e construção do objecto científico**. Porto: Edições Afrontamento, 2006.
- SILVA, J. L. C. Necessidades de informação e satisfação do usuário: algumas considerações no âmbito dos usuários da informação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 102-123, jul./dez. 2012.

SMIT, J. W. A informação na Ciência da Informação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 84-101, jul./dez. 2012.

STUART, C. D. Conceitos que transformam o museu, suas ações e relações. *In*: BRUNO, M. C. O. (org.). **O ICOM-Brasil e o pensamento museológico brasileiro: documentos selecionados**. São Paulo: ICOM: Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2010.

VALE, M. A.; VITORINO, E. V. Fontes de informação online para comunidade lgbt+ **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 15, p. 50-71, 2019.

VIEIRA, E. A percepção da informação e da sua relevância no cenário institucional: sob a perspectiva de gestores e líderes. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 12, ed. especial, p. 533-552, ago. 2014.

VITORINO, E. V. A competência em informação e a vulnerabilidade: construindo sentidos à temática da “vulnerabilidade em informação”. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 47 n. 2, p. 71-85, maio/ago. 2018.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. **Competência em informação: conceito, contexto histórico e olhares para a ciência da informação** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2019.

A COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO NO COMBATE À DESINFORMAÇÃO: CASO DA COMUNIDADE QUILOMBOLA VIDAL MARTINS

Kariane Regina Laurindo
Daniella Camara Pizarro
Marco Schneider

1 INTRODUÇÃO

Desde 2013, a comunidade quilombola Vidal Martins busca perante a justiça uma reparação histórica. A comunidade foi reconhecida pela Fundação Cultural Palmares, em outubro de 2013, como a primeira comunidade quilombola de Florianópolis. Seu reconhecimento se deu devido a documentos encontrados pela comunidade, que garantiam sua origem como remanescentes de quilombolas. No mesmo ano, os remanescentes quilombolas iniciam uma batalha judicial para reaver as terras pertencentes à comunidade.

Atualmente, a comunidade está alocada em um espaço de aproximadamente 900 metros quadrados, às margens da Rodovia João Gualberto Soares, localizada no Bairro Rio Vermelho em Florianópolis-SC. É composta por aproximadamente 30 famílias descendentes diretas de africanos que foram escravizados e trazidos para o distrito do Rio Vermelho, em meados do século XVIII.

Em busca desta reparação, as irmãs Helena e Shirlen Vidal de Oliveira, trinetas do fundador do Quilombo, o Sr. Vidal Martins, iniciaram a procura pelo restauro histórico-cultural e familiar de sua origem. A extensa pesquisa feita por elas a partir de documentos

retirados de cartórios, igrejas e arquivos públicos revelou diversos dados históricos importantes sobre sua história, bem como a história do período da escravidão em Florianópolis (QUILOMBO VIDAL MARTINS, 2014).

Nessa direção, as famílias remanescentes do Quilombo Vidal Martins estão lutando por seus direitos, reconhecidos sob o Decreto N.º 4.887/2003 (BRASIL, 2003) que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos (QUILOMBO VIDAL MARTINS, 2014).

Este processo de luta obteve vitória em 2015 quando a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incrá) firmaram um convênio para produzir o “Relatório antropológico de caracterização histórica, cultural, socioeconômica e ambiental” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015) do Quilombo Vidal Martins, no bairro Rio Vermelho, em Florianópolis. O documento foi importante e apoiou o processo de regularização da Associação Comunitária Vidal Martins⁵.

Outra importante e recente vitória da comunidade ocorreu em fevereiro de 2020, quando o Incra divulgou o edital de regularização fundiária do quilombo. Com a realização do relatório antropológico, as plantas e memoriais descritivos feitos pela equipe do curso de Agrimensura do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), foram realizados sob supervisão do setor de Cartografia do Incra. Dessa forma, garantindo que o trabalho fosse aprovado por unanimidade pelo Comitê de Decisão Regional da autarquia em 22 de janeiro de 2020. Segundo o relatório, a comunidade possui um território

⁵ A associação comunitária Vidal Martins tem como objetivo organizar e centralizar as demandas dos moradores, de modo que possa representar, de maneira mais eficaz, os interesses comuns dos remanescentes, dentre esses interesses o direito à terra.

identificado e delimitado com área de 1.014 hectares, sobreposta integralmente ao Parque Estadual do Rio Vermelho (BRASIL, 2020).

Contudo, o processo de regularização continua em curso e a comunidade ainda está impossibilitada de reaver suas terras que, por ora, estão sob a posse da administração do Parque Estadual do Rio Vermelho, administrado pelo Instituto do Meio Ambiente (IMA).

Quanto ao terreno em que está localizado o Parque, este já estava fechado desde 2018 pelo vencimento do contrato da empresa que o administrava. Para conseguir a autorização à administração, a comunidade Vidal Martins, na época, criou uma Organização Social (OS) para participar da licitação sobre a administração do Parque (que estava fechado e sem nenhuma administração). Foi, porém, desclassificada, no que o Ministério Público Federal (MPF) “[...] considerou a atitude como ‘racismo social’ e entrou com recomendação à Justiça para que a titularidade do parque seja da comunidade, sem passar por esse processo seletivo.” (REDAÇÃO ND, 2020).

Devido à demora para a titulação definitiva das terras, desde fevereiro de 2020, os remanescentes se revezam na permanência da área destinada como terreno remanescente de um quilombo. Mas a sua permanência no local vem causando conflitos com os moradores do bairro São João do Rio Vermelho.

Um dos problemas a se destacar é a mídia como uma forte aliada na disseminação de informações que corroboram com uma equivocada imagem da comunidade e, por sua vez, da retomada das terras, o que vem gerando depredações e incêndios criminosos, além de forte hostilização para com os remanescentes quilombolas (A RETOMADA..., 2020).

Essa disseminação de informações inconsistentes se deve a um processo de desinformação sobre a retomada da terra, que para os moradores locais, é vista como uma apropriação indevida. Assim,

destaca-se que a mídia local contribui muito com a desinformação sobre o Quilombo. Diante disto, surge a questão central deste trabalho: como a Competência Crítica em Informação (CCI) pode atuar no combate à desinformação sofrida pela comunidade quilombola Vidal Martins em Florianópolis? Portanto, o objetivo central deste trabalho é refletir sobre a importância da CCI no combate à desinformação e às injustiças que assolam a comunidade remanescente Vidal Martins.

A presente proposta se justifica no âmbito científico, visto que pode dar continuidade a estudos de temática semelhante com o cerne voltado para a questão quilombola, desmistificando a falácia da democracia racial, abordando as questões étnico-raciais na Biblioteconomia e Ciência da Informação (BCI) e atuando no combate aos privilégios da branquitude nas áreas.

Esta proposta de tema vem contribuir para a atuação do bibliotecário, quanto ao uso estratégico da informação, além de beneficiar os profissionais e pesquisadores voltados aos estudos que englobam o trabalho informacional em diferentes cenários, como na educação e formação a partir da prática da mediação da informação.

Trata-se de uma pesquisa que se caracteriza como descritiva e exploratória, de abordagem qualitativa, que se propõe a realizar um levantamento bibliográfico e documental, com o objetivo de elaborar a contextualização da temática, bem como seu embasamento teórico.

2 VIDAL MARTINS: UM LUGAR DE MEMÓRIA EM FLORIANÓPOLIS

A reparação histórica que a comunidade reivindica advém de um processo de pesquisa, realizada pelos remanescentes, que revelou dados históricos importantes sobre a história da comunidade e de Florianópolis. Em busca de um restauro histórico-cultural e familiar de sua origem, os Vidal Martins, através de documentos encontrados

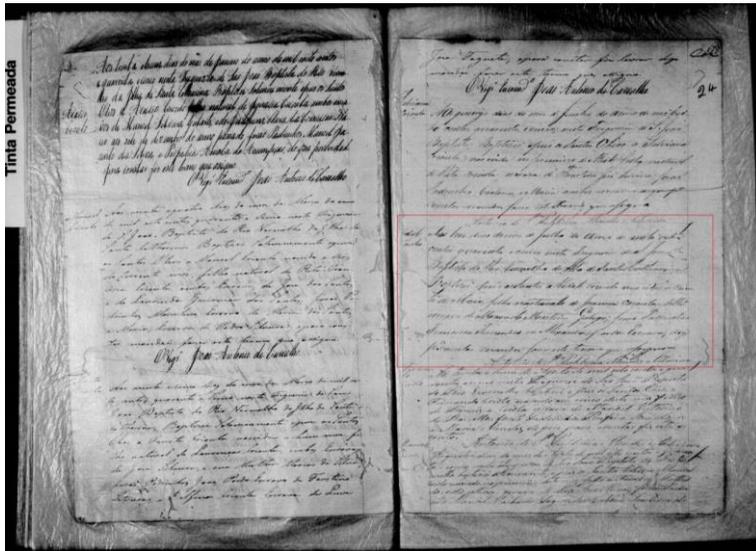
em cartórios, igrejas e arquivos públicos identificaram a sua linhagem mais antiga já registrada em documentos e traços da vida de seus ancestrais nas terras, cuja titulação de posse estão reivindicando.

Laurindo (2021), ao pesquisar sobre a comunidade Vidal Martins, coletou em entrevistas, fontes documentais e bibliográficas informações que compõem as memórias que formam a história da comunidade. De acordo com a autora, a história da comunidade é narrada sob uma perspectiva cronológica e de hierarquia genealógica, segundo as memórias dos remanescentes.

Nesta organização temporal sobre o entendimento dos remanescentes quanto à história da comunidade, há menção a um barco que, ao atracar na Praia dos Ingleses, traria o primeiro antepassado de Vidal Martins, que foi raptado de sua terra natal. Contudo, é na menção à avó de Vidal Martins que se inicia o entendimento da ligação de parentesco entre os envolvidos da história da comunidade (LAURINDO, 2021).

Desta maneira, nas narrativas é mencionada Jacinta (avó de Vidal), mulher escravizada, mãe de Joana, que por sua vez é mãe de Vidal Martins. Joana dá à luz a Vidal Martins em 20 de maio de 1845, quando era escravizada pelo senhor de Engenho Mannoel Martins Galego, no distrito de São João do Rio Vermelho, norte da freguesia de Nossa Senhora do Desterro, que anos depois passa a ser chamada de Florianópolis (LAURINDO, 2021). Nas figuras a seguir constam a página com a certidão de batismo de Vidal Martins e a transcrição da mesma realizada pelo arquivo histórico eclesiástico de Santa Catarina.

Figura 2 – Página em que consta a certidão de batismo de Vidal Martins.



Fonte: Santa Catarina (2019). Disponível no *database* de imagens *FamilySearch*.

Figura 3 – Transcrição da certidão de Batismo de Vidal Martins.



Arquivo Histórico Eclesiástico de Santa Catarina
Rua Esteves Junior, 447 - Fone (48) 3224-4799
88015-130 - Florianópolis - Santa Catarina

Certidão de Batismo

Certifico que, revendo os livros de Batismo da paróquia de Rio Vermelho - Florianópolis encontrei no livro 1832 - 1872 Fl 24 um assento com o seguinte teor:

VIDAL - Aos tres dias do mes de Julho do anno de mil oito centos quarenta e cinco nesta Freguesia de S. João Baptista do Rio Vermelho da Ilha de Santa Catharina baptizei e pus os Santos oleos a Vidal, crioulo, nascido a vinte de Maio, filho natural de Joanna, crioula solteira, escrava de Manoel Martins Galego; forão padrinhos Francisco Fernandes e Alixandra parca Escrava, do que para constar mandei fazer este termo que assigno. Antonio de Santa Pulcheria Mendes e Oliveira.

Fonte: Laurindo (2021). Disponível no arquivo histórico eclesiástico de Santa Catarina.

Dois anos após o nascimento de Vidal, Joana é separada do filho, para trabalhar (trabalho escravo) para um pároco local, o então primeiro Padre da igreja de São João Batista do Rio Vermelho, Reverendo Cônego Antônio de Santa Pulcheria Mendes de Oliveira. Separado da mãe, Vidal Martins permanece sob tutela do senhor de engenho Mannoel Martins Galego, e nas terras desse senhor e de seus familiares, Vidal Martins vive e constitui família ao se casar com Maria Rosa de Jesus (LAURINDO, 2021).

Nessas terras, Vidal Martins e outras pessoas escravizadas pela família Galego fazem moradia. Laurindo e Pizarro (2021, p. [4]) mencionam sobre essa passagem que

[...] Vidal Martins teria herdado as terras dos filhos de seu senhor, a não perpetuação sanguínea da família dos senhores fez com que suas terras fossem deixadas em testamento para as pessoas que foram escravizadas pela família, que ali fizeram sua morada. (LAURINDO; PIZARRO, 2021, p. [4]).

E nessas terras, Vidal e Maria Rosa residem até a sua morte, bem como seus filhos com suas famílias. As terras em questão, atualmente, correspondem ao espaço destinado ao Parque Estadual do Rio Vermelho no norte da Ilha de Santa Catarina. Em uma localização bastante privilegiada, o Parque está entre a Lagoa da Conceição e a praia do Moçambique. Espaço este que a comunidade reivindica com um total de 1.014 hectares. A figura a seguir corresponde ao espaço reivindicado pela comunidade.

Figura 4 – Mapa do território reivindicado.

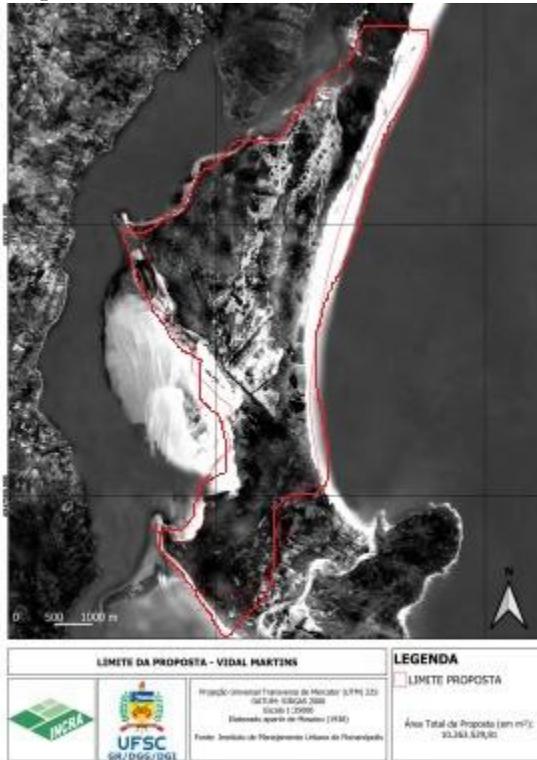


Figura 111 – Território reivindicado sobre fotografia aérea de 1938
Fonte: Arquivo INCRA/UFSC (2019)

Fonte: Laurindo (2021).

Seriam, então, esses 1.014 hectares suficientes para os descendentes de Vidal Martins viverem? Contudo, atualmente os remanescentes quilombolas residem em uma área de aproximadamente 900 m², espaço no qual habitam mais de 30 famílias, algumas sem condições básicas de saneamento, como banheiros e tratamento de esgoto. As crianças, sem espaço para brincar, já sofreram acidentes de trânsito na rua, devido à proximidade com a

rodovia, de trânsito intenso (QUILOMBO VIDAL MARTINS, 2014). Esta área foi comprada quando os remanescentes foram expropriados das terras da Família Gallego:

A expropriação da comunidade quilombola de onde hoje é o espaço destinado ao Parque estadual do Rio vermelho se dá em duas fases com início na década de 1960, quando o engenheiro florestal Henrique Berenhauser começa a empreitada florestal na região, que planeja um reflorestamento e florestamento do espaço para conter o avanço das dunas na região. O outro fato determinante para a retirada por completo dos remanescentes de suas terras ocorreu durante o golpe de 1964 quando o Estado os retirou de suas terras afirmando que a herança se estendia apenas aos ancestrais e não para seus descendentes. (LAURINDO; PIZARRO, 2021, p. [4]).

Mediante a isto, os descendentes de Vidal Martins e Maria Rosa passam a residir nesse espaço de apenas 900 m² na rodovia João Gualberto Soares, continuação da SC-406/Leste.

É nesse entrelaçar das memórias da história da comunidade quilombola que a história de Florianópolis também é reconhecida, bem como fatos da história nacional. De tal maneira, que a construção de um empreendimento florestal e a menção ao período da ditadura no Brasil estão diretamente ligadas aos fatos determinantes para o processo de retirada dos remanescentes das terras.

Além disso, o passado escravagista da capital de Santa Catarina está abrangido como observado no registo de batismo (Figura 1). Quanto a isso, Malavota (2013, p. 289) destaca que “Em pesquisa realizada, para o período entre 1788 a 1850, nos livros de batismo da

Freguesia de Nossa Senhora do Desterro, foram identificados e sistematizados 5.245 registros de batismos de escrav[izad]os.” Ou seja, nessa pesquisa de Malavota (2013) estão contabilizados Jacinta, Joana e Vidal, como pessoas escravizadas.

É nessa narrativa remanescente que se configura um lugar de memória, tanto para a comunidade quanto para Florianópolis. De acordo com Pierre Nora (1993), “lugar de memória” pode ser entendido como rastros de memória, materializada na forma de instituição/monumento específica que salvaguarda aquilo que deve ser lembrado, pois é preciso lembrar ao ser humano aquilo que ele não deve esquecer. Desta maneira, a história da comunidade Vidal Martins deve ser lembrada.

Estes breves fatos compõem a história da comunidade Vidal Martins e um pouco de Florianópolis. Trata-se de fatos que não estão nos livros da história de Florianópolis, e talvez por isso a população não tenha consciência sobre essa história. Desta maneira, existe um não reconhecimento do território quilombola como pertencente à história de Florianópolis, o que pode ser uma das causas para os ataques e a desinformação sobre a comunidade. Nesse não reconhecimento, a mídia equivocadamente corrobora com essa problemática da desinformação a respeito da comunidade.

3 A PROBLEMÁTICA DA DESINFORMAÇÃO NO CONTEXTO QUILOMBOLA

Desinformação é uma palavra muito utilizada atualmente. Basta ligar a TV nos noticiários que ela aparece. A encontramos também no rádio e em outras mídias, principalmente nas mídias sociais.

Com um *smartphone* em mãos, atualmente, todos podemos nos julgar peritos em informação. Com a popularização de várias novas tecnologias de comunicação, a abundância de informações está cada

vez mais presente no dia a dia da população. E com abundância de informação também nos deparamos com a abundância de desinformação.

Com a ampla disseminação de informações proporcionada pela massificação dos recursos tecnológicos na sociedade contemporânea, é comum nos depararmos com informações adulteradas disseminadas nos mais diversos meios de comunicação. A literatura atribuiu a esse fenômeno o termo *Disinformation* ou sua tradução em português ‘Desinformação’, como sendo uma informação falsa, enganosa e/ou imprecisa, que pode ser criada propositalmente com prejuízo a alguém ou erroneamente. (MOURA; FURTADO; BELLUZZO, 2019, p. 38).

Já de acordo com Brisola e Bezerra (2018):

A desinformação é um conceito antigo que nasce ligado a projetos militares de contrainformação e espionagem, mas extrapola para os meios de comunicação e para aparelhos privados e estatais. **A desinformação pode estar presente em livros de história** ou em discursos políticos, em histórias em quadrinhos ou em jornais de ampla circulação. (BRISOLA; BEZERRA, 2018, p. 3319, grifo nosso).

Como um mal de séculos, a desinformação esteve presente em cruciais momentos da história tal qual conhecemos hoje. Moldada por grupos vitoriosos, foi utilizada para justificar barbáries como a

escravidão e os campos de concentração nazistas. No contexto do Quilombo Vidal Martins, a desinformação é utilizada com um propósito político, pois sendo o Estado um dos responsáveis para a titulação definitiva das terras para a comunidade, ele se utiliza das mídias locais para promover embates entre locais e comunidade, pois uma manifestação popular contrária à retomada das terras pode ser utilizada como argumento para dificultar, atrasar ou impedir a restituição das terras.

Nessa configuração política de desinformação sobre o Quilombo, observa-se a miríade de significados para o que seria desinformação para Brito e Pinheiro (2015). Segundo os autores são: ausência de informação; informação manipulada; engano proposital; e deturpação da verdade. No contexto do Quilombo Vidal Martins, pode-se notar o engano proposital que Brito e Pinheiro (2015) descrevem como:

[...] o objetivo de influenciar a opinião de alguém mediante a deturpação da verdade. [...] Assim, também comporia o significado do termo o emprego deste recurso por parte dos governos no terreno das disputas internacionais. Igualmente se faz notar a prevalência no uso da mídia enquanto transmissor privilegiado das desinformações. (BRITO; PINHEIRO, 2015, p. 149).

Quanto ao uso das mídias na transmissão da desinformação, Brisola e Bezerra (2018, p. 3321), ao definiram alguns mecanismos de desinformação, abordam “a dificuldade do usuário/leitor de interpretar as origens, fundamentos, contextos, funcionamentos e motivações das informações e fatos (dificuldade esta muitas vezes estimulada pelos próprios veículos de mídia)”.

Assim, a mídia pode contribuir para esse processo de desinformação, causando enganos sob uma escrita que, de forma intencional, dificulte para o leitor ou o conduza a um entendimento sobre a matéria/reportagem que atenda a um interesse particular. Observemos a seguinte manchete de um dos jornais locais, considerado por parte da população, como um dos mais conceituados da região:

Figura 5 – Matéria no NSC total referente ao incêndio no Parque.

DC | AN | Santa | Hora | CBN Diário | CBN Joinville | Colunas | Itapema | Publicidade Legal | Clube NSC | Games | Tech | **ASBRE** | Entrar

nsc total 14°C Florianópolis

FOGO

Bombeiros são impedidos de passar para conter incêndio no Parque do Rio Vermelho, afirmam comandante e IMA; entidade quilombola nega

COMPARTILHE

Por Renato Igor
15/05/2020 - 22h26 - Atualizado em: 15/05/2020 - 23h00

Os bombeiros foram impedidos de passar pelo Camping do Rio Vermelho para combater focos de incêndio no Parque Estadual do Rio Vermelho na manhã da última sexta-feira (13), em Florianópolis. A informação é de Adriana Nunes, coordenadora do parque, pelo Instituto

Colunista
Renato Igor
Apresentador e comentarista na CBN Diário e NSC TV, Renato Igor faz análises e traz as notícias sobre o que acontece em Santa Catarina e o que influencia os rumos do Estado.

Siga Renato Igor

AME FLORIPA
AUXÍLIO MUNICIPAL
EMERGENCIAL

Fonte: Igor (2020).

Sobre a matéria em questão, o IMA é o órgão que pede a posse das terras na justiça e era o responsável por escolher a administradora da área. Contudo, a área já estava há mais de cinco anos sem nenhuma administração, sendo o local utilizado por usuários de drogas e ocorrências criminais ambientais, como denunciado por moradores

em 2018: “Nos últimos anos estamos convivendo com notícias tristes como incêndio criminal e descarte de lixo, e esse crime ambiental é constante. O que é mais assustador é a desova de corpos.” (G1 SC, 2019).

Dessa maneira, questiona-se qual é o súbito interesse do IMA agora pela posse da área, já que esta estava há anos sem uma supervisão? Um outro ponto é a matéria ser toda moldada nas falas de representantes do Estado e não em um discurso equilibrado entre as partes: “A informação é de Adriana Nunes, coordenadora do parque, pelo Instituto de Meio Ambiente (IMA), e do comandante do 1º Batalhão dos Bombeiros e piloto do Arcanjo, coronel Diogo Bahia Losso.” (IGOR, 2020).

Curiosamente, o atual governador do estado é bombeiro militar aposentado e tem forte aproximação com a entidade. E só depende agora do governador a assinatura para concretizar a reintegração de posse. Contudo, o mesmo, desde a sua posse, por inúmeras vezes, deixou de receber a comunidade para uma conversa sobre a questão das terras, desmarcando diversas reuniões (A RETOMADA..., 2020).

Outro ponto a ser questionado, é que não foi aberta nenhuma denúncia contra a comunidade sobre esse possível impedimento ao combate do incêndio no local, visto que impedir a contenção de incêndios é um crime federal. Além disso, em toda a reportagem apenas uma linha foi destinada para a fala de um integrante da comunidade, em que a Líder Helena Vidal de Oliveira diz que não impediram ninguém de passar pelo Parque (IGOR, 2020).

São muitos os pontos a observar nessa breve matéria que, assim como várias outras sobre o Quilombo, acaba por incitar os moradores locais, como observado nos comentários da matéria:

Acho que já deu essa palhaçada de favelado travestido de quilombolas, daqui a pouco vão

transformar aquilo numa favela. [...] Eu sou um pobrebola, alguém dispõe de um pedacinho de terra para esse pobre coitado 'prantar alguma coisinha pra comer'. kkkkkkk [...] Este pais e uma pouca vgonha mesmo. Cade o MPF??? (NSCTOTAL, 2020, *sic*).

Esta matéria do jornal NSC total confirma o discurso de desinformação sobre a comunidade, que também é abordado por Laurindo (2021), quando nas narrativas dos remanescentes, eles percebem que a mídia local distorce as reais motivações para a reivindicação de posse das terras.

Na reportagem em questão, o autor destaca que a comunidade está ocupando o terreno sem respaldo legal. Contudo, a mesma matéria não descreve o motivo da ocupação. Talvez, se o autor brevemente mencionasse que tais terras estão em processo de titulação (que já foi reconhecida) devido a uma história que provém da escravidão em Florianópolis, será que os comentários seriam os mesmos? Deste modo, como mencionado por Brisola e Bezerra (2018) e Brito e Pinheiro (2015), a mídia corrobora com a desinformação, confundido o seu leitor para um propósito particular.

É se utilizando da mídia que se manipula uma população, como observado nos comentários da reportagem anteriormente mencionada. Nesse sentido, Rogério Christofolletti, em seu trabalho intitulado “Padrões de manipulação no jornalismo brasileiro: fake news e a crítica de Perseu Abramo 30 anos depois”, descreve esse padrão de manipulação como o de escamoteamento:

O padrão de escamoteamento [...] funciona em relatos/notícias que foram produzidos para circular. Isto é, na impossibilidade de ignorar por completo um fato a ser relatado, faz-se a

cobertura com o cuidado de cercar os sentidos, deliberadamente esquecendo dados, personagens ou outros detalhes mais sensíveis ou inconvenientes, mas que também são minimamente importantes para a compreensão daquele relato. (CHRISTOFOLETTI, 2018, p. 71).

Em apenas uma reportagem, pode-se observar o quanto o poder – em poucas mãos – pode influenciar a sociedade em prol de propósitos de pequenos grupos. É cada vez mais emergente uma mídia mais voltada para o noticiar/informar e não manipular/desinformar. Como bem afirmam Brisola e Bezerra (2018, p. 3319), “a desinformação pode estar presente em livros de história [...]”; pode-se acrescentar que ela não só pode estar nos livros como também moldou a história contada. E segue cumprindo esse papel muito bem.

Nesse sentido, Bezerra, Schneider e Brisola (2017, p. 14) inferem sobre a importância de um pensamento reflexivo informacional, como essencial para o desenvolvimento de uma competência crítica em informação: “Quando a competência crítica em informação é um processo em andamento, o conhecimento do indivíduo se constrói de uma maneira também crítica e conseqüentemente mais embasada.” Por isso, cabe às mídias, principalmente as abertas como telejornais e as reportagens dos grandes noticiários na Internet, uma atuação ética no repasse da informação transmitida para a sociedade possibilitando a ela o exercício de um pensamento crítico e não manipulado.

Conseqüentemente, cabe também à BCI, como campos que atuam com a informação, trabalhar tendo em vista o repasse e mediação da informação para a sociedade. Contribuindo, assim, para o enfrentamento às questões voltadas ao combate dos privilégios da branquitude em suas áreas, bem como desmistificar a falácia da

democracia racial, tanto para o contexto quilombola quanto para outras questões de cunho étnico-raciais.

No contexto quilombola, muitas comunidades como o Quilombo Vidal Martins ainda sofrem das mazelas de uma sociedade que preserva os privilégios da branquitude e a falácia da democracia racial. Fatos estes consequentes do período colonial brasileiro, mas que se perpetuam por meio do pensamento colonial e em uma ciência não decolonial.

4 A COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO NO COMBATE À DESINFORMAÇÃO

A corrente explorada neste trabalho está alinhada com a Competência Crítica em Informação (CCI), tradução adotada em português para a noção de *Critical Information Literacy*. *Critical information literacy* designa um conjunto de teorias e práticas que vêm sendo desenvolvidas há pouco mais de 15 anos no âmbito acadêmico e profissional da BCI dos Estados Unidos.

Sumariamente, trata-se de uma perspectiva crítica em relação ao caráter mais instrumental das teorias, práticas e prescrições da *Information Literacy*, noção originalmente formulada por Paul Zurkowski em texto de 1974, que vem sendo trabalhada no Brasil desde o início dos anos 2000 (BELLUZZO, 2018), e cuja tradução consagrada na academia brasileira é Competência em Informação, ou simplesmente CoInfo, após alguns debates em torno de traduções alternativas, como competência informacional, literacia em informação e outros. Conforme Belluzzo:

[...] no Brasil, esse termo consolidou-se em 2011, no seminário “Competência em Informação: cenários e tendências”, realizado durante o XXIV Congresso Brasileiro de

Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, na cidade de Maceió (AL), com a “Declaração de Maceió sobre a competência em informação” (DECLARAÇÃO..., 2011) considerado marco histórico para essa área no nosso contexto. A exemplo de outros países, em outro marco histórico, na “Carta de Marília” (UNESP, 2014) foi recomendada a utilização da sigla – CoInfo – para indicar essa competência, a fim de que pudesse haver diferenciação daquela tradicionalmente utilizada para a ciência da informação (CI). (BELLUZZO, 2020, p. 4).

Embora o elemento crítico esteja presente em parte da produção acadêmica e da prática profissional em CoInfo, a inserção explícita da noção de crítica na própria definição do campo reivindicava originalmente, assim como em sua versão brasileira, não somente um reforço dessa noção, tal qual aparecia em diversos documentos de associações acadêmicas e profissionais americanas e internacionais, tais como a *American Library Association* (ALA) e a *International Federation of Library Associations and Institutions* [Federação Internacional de Associações e Instituições de Bibliotecas] (IFLA), mas, sobretudo, uma nova perspectiva, mais radical: enquanto a CoInfo se preocupava em qualificar mediadores e usuários da informação para uma melhor inserção na sociedade de mercado, significando então a crítica, quando aludida, basicamente o desenvolvimento de atitudes menos ingênuas em relação à informação, a CCI, sem abandonar essa noção de crítica, era e é particularmente sensível às opressões dessa mesma sociedade, opressões de classe, gênero, raça, etnia, de modo que a noção de crítica adquire uma nova dimensão, de crítica social franca, comprometida com práticas informacionais de reconhecimento, desvelamento e

combate à opressão. Vale destacar que um dos autores mais influentes, senão o mais influente, na CCI norte-americana é o brasileiro Paulo Freire, cuja pedagogia crítica possui o mesmo quadro ético-político de referência descrito acima.

No Brasil, a produção acadêmica em torno da CCI, em diálogo direto com a tradição dos Estados Unidos, começou, até onde pudemos verificar, em 2014, tendo crescido consideravelmente nos últimos anos. Paulo Freire também é um autor bastante estudado entre os brasileiros (BEZERRA, 2019; SCHNEIDER, 2019).

O que essencialmente diferencia a teorização produzida no Brasil da americana é um aprofundamento no estudo de parte substancial da literatura de referência do próprio Paulo Freire, pouco discutida nos EUA, a saber, a fortuna do pensamento crítico de inspiração marxiana, incluindo a própria obra de Marx, fortuna sintetizada por Max Horkheimer como “teoria crítica”. Como bem esclarece Bezerra (2018, p. 182),

[...] chega-se ao conceito de competência crítica em informação sob a ótica de uma práxis transformadora, procurando extrair da relação dialética entre teoria e prática as condições de produção de novas formas sociais de vida. (BEZERRA, 2018, p. 182).

Em vista disso, a CCI busca colaborar para tornar os indivíduos mais conscientes das formas menos óbvias de exploração e opressão, estimulando práxis emancipatórias no âmbito das teorias e práticas informacionais, visando a transformação social no sentido da superação da exploração e da opressão de classe, gênero, raça e etnia, das suas modalidades mais brutas e evidentes às mais sutis e sub-reptícias.

A CCI, no atual contingente informacional que vivemos, não só é algo importante como também imprescindível para não se sujeitar a constrangimentos quando for defender uma ideia.

Com o advento das tecnologias e a acessibilidade a elas, possuir na palma da mão a possibilidade de buscar uma informação imediata, precisa e confiável, hoje é uma realidade. Entretanto, somos passíveis de manipulação quando lidamos com o desconhecimento. É compreensível que nós, como seres sociáveis, estejamos em consenso com as ideias que compõem nosso grupo. Seguir um ideal é a liga que une as pessoas em um grupo, e estas agem/atuam em prol desse mesmo ideal.

Nessa direção, Harari (2018) demonstra sua preocupação quanto à atual sociedade em que os indivíduos, sob um pensamento liberal, vivem uma ilusão do conhecimento individual em que baseiam parte das suas decisões nas emoções: “O problema do pensamento de grupo e da ignorância individual, é que ele não afeta apenas os eleitores e clientes comuns, mas também presidentes e CEOs.” (HARARI, 2018).

Atualmente, os estudos sobre a CCI vêm contribuindo para que os indivíduos possam atuar melhor na apropriação da informação. Nesse sentido, Bezerra e Beloni (2019) inferem sobre o sentido da crítica quanto ao regime de informação vigente que é direcionado ao indivíduo, e de como a CCI é importante para a formação deste, de forma que ele seja capaz de acessar informações para produzir conhecimento. Conhecimento este para a sua vida profissional, acadêmica e social, favorecendo um senso questionador e não conformista para esse indivíduo. Isso contribui para a noção de seus direitos e deveres, mas principalmente a busca pela ampliação e democratização desses direitos e deveres.

No mesmo entendimento, Brisola e Bezerra (2018, p. 3329), abordam que “a partir do senso de dúvida despertado pelo

pensamento crítico, os indivíduos tendem a desconfiar mais das informações e verificar seu grau de veracidade antes de compartilhar.” Assim, é preciso formar para emancipar e duvidar para compartilhar. Desta maneira, um senso crítico em competência em informação pode atuar no combate à desinformação sofrida pela comunidade quilombola Vidal Martins.

5 COMPREENDENDO A INFORMAÇÃO PARA NÃO DESINFORMAR

Visto que é preciso formar para emancipar e duvidar para compartilhar, seria a crítica para o indivíduo capaz de sanar problemas como os quais a comunidade Vidal Martins passa devido a desinformação sofrida? Schneider (2019, p. 77) nos auxilia, sugerindo que “[...] a forma mais segura de se pensar a verdade é partindo da crítica à mentira, assim como a forma mais segura de se pensar a liberdade é partindo da crítica à opressão.” Ainda, segundo esse autor,

Seguindo essa linha de raciocínio, necessita-se em linhas gerais do que sempre se necessitou, na medida em que o volume e a velocidade da totalidade de informações circulantes em todas as épocas sempre foram superiores à capacidade humana, individual e coletiva, de processá-las. Por isso, se o conhecimento teórico e o domínio operacional de ferramentas informacionais foram e são vitais, ao mesmo tempo foram e são, sempre, insuficientes, caso o sujeito e, sobretudo, a coletividade como um todo não possuam a devida competência, que lhes permita conhecer e, mais do que conhecer, questionar suas próprias necessidades informacionais, vislumbrar qual informação poderia supri-las e

ser capaz de localizá-la, processá-la, utilizá-la de modo adequado, bem como de questionar por quê este ou aquele modo de utilização seria o mais adequado. (SCHNEIDER, 2019, p. 79).

Seria este, então, o espaço para o profissional da informação? Este profissional possui ferramentas para atuar no combate à desinformação. No caso da comunidade quilombola, o combate ao racismo estrutural⁶, por exemplo com a educação e formação do bibliotecário a partir da prática da mediação da informação. Da mediação de uma informação preocupada com o social e político, e não só com o técnico ou voltada para o mercado.

Quanto ao bibliotecário, compete a sua prática ética um desenvolver informacional atuante no combate à desinformação. Dessa forma, Alves (2018, p. 24) discorre como o processo de educação do usuário pode transformá-lo:

[...] devem ser pontuadas a influência do meio e a ação transformadora no indivíduo e na sociedade com o intuito de demonstrar a importância da educação de usuários de uma maneira holística na vida deles.

Em síntese, devemos compreender que os percalços para o combate à desinformação são muitos e se fazem constantes. Desta maneira, a prática de um senso crítico perante as informações se faz

6 De acordo com Almeida (2019, p. 25), compreende-se o racismo estrutural: “Desse modo, o racismo, ainda que possa ocorrer de maneira indireta, manifesta-se, principalmente, na forma de discriminação direta. Por tratar-se de algo ligado ao comportamento, a educação e a conscientização sobre os males do racismo, bem como o estímulo a mudanças culturais, serão as principais formas de enfrentamento do problema.”

necessário, não só para a produção de um conhecimento pautado em verdades, como também para o combate às injustiças cometidas pela desinformação. Entre elas, o racismo que sofre a comunidade remanescente Vidal Martins, por parte da mídia e pela comunidade do entorno.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como discutido nas seções anteriores, destaca-se que a desinformação produzida pela mídia, cria atritos entre os moradores locais e a comunidade Vidal Martins. Reforça-se, que a desinformação colabora para que a referida comunidade tenha dificuldade para reaver suas terras. Desta maneira, este estudo aponta alguns questionamentos que instiguem futuros trabalhos, tais como: qual é o perfil dessa mídia que lança as notícias? Qual é o público que ela quer atingir? E para qual público suas notícias/reportagens são vantajosas? A mídia local atua para um grupo específico ou para todos os cidadãos indiferentemente da posição social, raça ou religião? Tais questionamentos chamam a atenção para o repensar sobre a motivação para essa manipulação da informação que a mídia é capaz de produzir. Pois é sob uma manipulação da informação que deixamos de compreender melhor as situações que nos cercam.

A desinformação, além de prejudicar a comunidade Vidal Martins, prejudica também os cidadãos de Florianópolis, os quais deixam de conhecer mais sobre a história de sua cidade. Florianópolis é muito conhecida apenas pela colonização da cultura Açoriana. Contudo, em toda a cidade existem importantes traços da cultura Africana que, infelizmente, foram silenciados por anos. A comunidade Vidal Martins representa um lugar de memória, tanto para seus remanescentes quanto para a sociedade catarinense, pois ela vem nos

lembrar o que não deve ser esquecido, como fatos sobre a história, tanto em âmbito nacional quanto estadual.

O presente estudo contempla a CCI como subsídio para um entendimento mais crítico sobre as informações que nos circundam, bem como serve de base para futuros estudos referentes à temática da desinformação nas comunidades quilombolas. Desta maneira, compreendemos que a maturação de um senso crítico em Competência em Informação é urgente. Não só para o proceder técnico, mas também como um posicionamento político, ético e social. Quanto aos profissionais da informação, cabe-lhes a mediação da informação diariamente, informação que mediada de forma ética pode colaborar com a prevenção de injustiças sociais, como as sofridas pela comunidade remanescente quilombola Vidal Martins em Florianópolis.

REFERÊNCIAS

- A RETOMADA do território quilombola Vidal Martins. Comissão Enraizadora. ERGA. [S. l.], 2020. 1 vídeo (1:50:41).
- ALMEIDA, S. L. de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019. (Coleção Feminismos Plurais).
- ALVES, A. P. M. **Competência informacional e o uso ético da informação na produção científica**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.
- BELLUZZO, R. C. B. **A competência em informação no Brasil: cenários e espectros**. São Paulo: ABECIN Editora, 2018.
- BELLUZZO, R. C. B. Competência em informação: das origens às tendências. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-28, 2020.
- BEZERRA, A. C. Contribuição da teoria crítica aos estudos sobre regime de informação e competência crítica em informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018,

Londrina. **Anais** [...]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2018. p. 174-194.

BEZERRA, A. C.; BELONI, A. Os sentidos da “crítica” nos estudos de competência em informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 208-228, 2019.

BEZERRA, A. C.; SCHNEIDER, M.; BRISOLA, A. Pensamento reflexivo e gosto informacional: disposições para competência crítica em informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 1, p. 7-16, 2017.

BRASIL. **Decreto-lei nº 4.887 de 20 de novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília: Casa Civil, 20 nov. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm. Acesso em: 29 nov. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária [INCRA]. **Editais divulgam regularização fundiária quilombola em Florianópolis (SC)**. 2020. Disponível em: <http://incra.gov.br/pt/editais-divulgam-regularizacao-fundiaria-quilombola-em-florianopolis-sc.html>. Acesso em: 24 jun. 2021.

BRISOLA, A.; BEZERRA, A. C. Desinformação e circulação de “fake news”: distinções, diagnóstico e reação. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, XIX ENANCIB, 2018, Londrina. Anais* [...]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2018. p. 3316-3330.

BRITO, V. de P.; PINHEIRO, M. M. K. Poder informacional e desinformação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, São Paulo, 2015. p. 144-164.

CHRISTOFOLETTI, R. Padrões de manipulação no jornalismo brasileiro: *fake news* e a crítica de Perseu Abramo 30 anos depois. **RuMoRes**, São Paulo, v. 12, n. 23, p. 56-82, 2018.

G1 SC. Parque Estadual do Rio Vermelho, em Florianópolis, será fechado à noite. **G1**. 2019. Florianópolis. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2019/01/08/parque-estadual-do-rio-vermelho-em-florianopolis-sera-fechado-a-noite.ghtml>. Acesso em: 17 jul. 2021.

HARARI, Y. N. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

IGOR, R. Bombeiros são impedidos de passar para conter incêndio no Parque do Rio Vermelho, afirmam comandante e IMA; entidade quilombola nega. **NSCTotal**. 2020. Florianópolis.

LAURINDO, K. R. **Informação e memória que resistem**: quilombo Vidal Martins em Florianópolis. 2021. 214 f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

LAURINDO, K. R.; PIZARRO, D. C. Memória e resistência: a história do quilombo Vidal Martins. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIAS(OS) NEGRAS(OS) E ANTIRRACISTAS, 2.; I ENCONTRO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECÁRIAS(OS) NEGRAS(OS) E ANTIRRACISTAS, 1., 2021, Belo Horizonte. **Resumos [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2021.

MALAVOTA, C. M. Construindo vidas na diáspora. Os africanos da cidade do Desterro, Ilha de Santa Catarina (Século XIX). **História**, Franca, v. 32, n. 1, p. 281-303, jun. 2013

MOURA, A. R. P.; FURTADO, R. L.; BELLUZZO, R. C. B. Desinformação e competência em informação: discussões e possibilidades na arquivologia. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 6, n. 1, p. 37-57, 2019.

NORA, P. Entre memória e história: a problemática dos lugares. Tradução de Yara Aun Khoury. **Projeto História**, São Paulo, n.10, p. 07-28, dez. 1993.

NSCTOTAL. Comentários. *In*: IGOR, R. Bombeiros são impedidos de passar para conter incêndio no Parque do Rio Vermelho, afirmam comandante e IMA; entidade quilombola nega. **NSCTotal**. Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/colunistas/renato-igor/bombeiros-sao-impedidos-de-passar-para-conter-incendio-no-parque-do-rio>. Acesso em: 17 jul. 2021.

QUILOMBO VIDAL MARTINS. **Sobre**. Florianópolis, 2014. Facebook: quilombo Vidal Martins. Disponível em: <https://www.facebook.com/quilombovidalmartins/>. Acesso em: 24 jul. 2020.

REDAÇÃO ND. Quilombolas ocupam camping do Parque Estadual do Rio Vermelho, em Florianópolis. **Nd+**. Florianópolis. 19 fev. 2020. Disponível em: <https://ndmais.com.br/noticias/quilombolas-ocupam-camping-do-parque-estadual-do-rio-vermelho-em-florianopolis/>. Acesso em: 28 fev. 2020.

SANTA CATARINA. **Registros da Igreja Católica, 1714-1977**. Database with images, FamilySearch, Vidal Martins, 3 jul. 1845; certidão de batismo, São João do Rio Vermelho, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, Arquidiocese de Florianópolis, Santa Catarina; FHL microfilme 1,252,715. 7 fev. 2019. Disponível em: <https://familysearch.org/ark:/61903/1:1:Q231-1JD9>

SCHNEIDER, M. CCI/7: competência crítica em informação (em 7 níveis) como dispositivo de combate à pós-verdade. *In*: BEZERRA, A. C.; SCHNEIDER, M.; PIMENTA, R.; SALDANHA, G. S. **IKRITIKA**: estudos críticos em informação. Rio de Janeiro: Garamond, 2019. p. 73-116.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **UFSC e Incra firmam convênio para produzir relatório sobre comunidade quilombola**. 2015. Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2015/03/ufsc-e-incra-firmam-convenio-para-produzir-relatorio-sobre-comunidade-quilombola/>. Acesso em: 24 jul. 2020.

A ESTRUTURA DOS JOGOS DIGITAIS PELA PERSPECTIVA DA COMPETÊNCIA DA MEDIAÇÃO EM INFORMAÇÃO⁷

José Ricardo da Silva Neto
Eliane Pawlowski Oliveira Araújo
Claudio Paixão Anastácio de Paula

1 INTRODUÇÃO

A busca do ser humano pelo desafio, componente involuntário de diversas modalidades de interação e conflito grupal, que remontam às disputas tribais estruturantes e inerentes às relações de todos os agrupamentos humanos⁸ – acabou por transcender o universo da guerra para fazer migrar essas disputas para o campo do jogo ritualizado⁹, talvez como uma substituição de parte dos conflitos por disputas por meio de jogos para, mais recentemente, transformá-las em entretenimento.

Com o tempo, a fusão entre disputas entre grupos e jogos se converteu na prática de esportes e possibilitaram o surgimento diversos tipos de competições esportivas¹⁰. Há indícios de que esta forma de entretenimento está conosco à séculos, como se pode ver no

⁷ Informamos uma correção no título deste capítulo a pedido dos autores. Onde se lê: A estrutura dos jogos digitais pela perspectiva da competência da mediação em informação; leia-se: A estrutura dos jogos digitais pela perspectiva da mediação e competência em informação.

⁸ Confira Fujimoto (2016).

⁹ Ver, por exemplo, Santos (2021).

¹⁰ Das disputas xinguanas de huka-huka às olimpíadas (PEREIRA; SOUZA, 2021).

jogo de Senet ou Senat (Sn't n't), o mais antigo jogo recuperado até hoje e que foi encontrado no Egito nas tumbas da Pré-dinastia e da primeira dinastia, datadas de cerca de 3500 a.C. e 3100 a.C.¹¹.

Desde o surgimento dos primeiros jogos até hoje, essa forma de entretenimento tem evoluído acompanhando a evolução das sociedades e suas tecnologias. De uma forma especial, os jogos eletrônicos e digitais¹², que são o objeto de análise desse capítulo, têm seu desenvolvimento entrelaçado fortemente ao desenvolvimento tecnológico. Destaca-se, nessa trajetória, o surgimento, na década de 1950, do “*tennis for two*”, um jogo eletrônico criado por William A. Higinbotham, e, na década de 1970 o “*Computer Space*” criado por Nolan Bushnell e Ted Dabney em parceria com *Syzygy Engineering*.

Entretanto, foi apenas durante os anos 1990 que os jogos digitais evoluíram drasticamente em função da evolução tecnológica, passando de estruturas lógicas simples para grandes sistemas que portavam grandes mundos com histórias profundas e desafios cada vez mais complexos e mundos mais coloridos. Algumas décadas depois, em 2010, o mundo viu a explosão dos jogos digitais e a popularização dos jogos *on-line* que, no mesmo ano, alcançaram o status de *e-Sport* (esporte eletrônico).

Enquanto entretenimento, e sob o aspecto informacional, é importante ressaltar que os jogos não se enquadram na mesma classificação que livros ou filmes no que diz respeito à forma como dispõem a informação para o usuário, pois o jogo, seja ele digital ou analógico, impõe condições para o acesso à sua informação. Essa característica ocorre quando o jogo apresenta seu desafio, ou seja, apresenta a necessidade de interação por parte do usuário para que o

¹¹ Consulte: <http://www.sergioportari.com.br/wp-content/uploads/2014/03/02-Uma-Breve-Hist%C3%B3ria-dos-Jogos.pdf>.

¹² Jogos que são jogados em plataformas eletrônicas, como os videogames e computadores.

jogo continue. Esse é o ponto diferencial e atrativo dos jogos, pois “aos jogadores não bastam apenas ler e interpretar o que foi escrito, mas decidir o que fazer e agir em conformidade com essa decisão” (PINHEIRO; BRANCO, 2012). Isso pressupõe que a ação do indivíduo frente a uma provocação ensejada pela dinâmica do jogo pode ser analisada por uma perspectiva informacional. Nesse sentido, depara-se com o desafio de compreender a natureza deste mecanismo de interação e como o desafio muda a dinâmica de transmissão da informação, bem como as características que permeiam essa interação sob a perspectiva da competência informacional.

Desta forma, o presente capítulo tem como objetivo iniciar o desenvolvimento de um modelo para a compreensão das relações informacionais entre o jogador e o jogo digital, tendo como prioridade esquematizar as etapas comuns acionadas durante o funcionamento desses jogos inserindo aspectos relativos à Competência em Informação. Não menos importante, também será dada atenção ao papel do usuário (aqui entendido como jogador), devido a importância da ação do sujeito informacional para o funcionamento do jogo digital entendido como um objeto informacional interativo.

Acredita-se que compreender melhor as etapas do funcionamento do jogo digital facilitarão as reflexões sobre a relação do usuário com esta mídia digital e de como a Ciência da Informação pode trabalhar com os jogos a partir da incorporação deste tipo de entretenimento ao seu corpo de estudos a partir de sua caracterização como uma fonte informacional. Para além destes pontos, considera-se que esclarecer como o jogo e seu mecanismo de interação são dependentes do jogador para sua execução, possibilita a análise de como as informações são dispostas para a leitura do usuário neste tipo de documento que, por suas condições únicas, exige do seu usuário o desenvolvimento de competências específicas do ato de jogar para seu acesso pleno.

O trabalho está organizado segundo as etapas de desenvolvimento do modelo. Após a metodologia, o primeiro tópico a ser abordado é a estrutura dos jogos digitais, onde é apresentado um quadro básico sobre a estruturação de um jogo segundo a perspectiva informacional. Nos tópicos seguintes são abordadas a relevância da Competência em Informação e da mediação para a formação do modelo proposto.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa, possui caráter bibliográfico, sendo desenvolvida “a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” (GIL, 2012, p. 50). Devido ao tema e às poucas publicações relacionando os jogos digitais à Competência em Informação, assumiu-se um papel sumariamente exploratório sobre o assunto, tratando-se de uma “pesquisa de base”, pois “[...] oferece dados elementares que dão suporte para a realização de estudos mais aprofundados sobre o tema” (GONSALVES, 2001, p. 65).

Os dados para análise foram retirados de artigos científicos sobre os temas, com enfoque nos seguintes temas: a) Competência em Informação e mediação da informação; b) Reflexões teóricas sobre os ludemas, a relação entre as regras de um jogo e seu suporte digital com a forma como ele transmite informações; c) características comunicativas dos jogos digitais.

3 A ESTRUTURA CONSTITUTIVA DOS JOGOS DIGITAIS

Os jogos digitais são, atualmente, desenvolvidos seguindo uma estrutura onde a programação do *software* de execução do jogo, o qual rege todo o seu funcionamento e desafios propostos e as informações

para o desenvolvimento do percurso do sujeito no jogo, é passada ao jogador por meio de composições de elementos visuais, sonoros, simbólicos e verbais. Estas são responsáveis por intensificar a experiência de jogo, possibilitando gerar no jogador sensações de recompensa, tensão, perigo ou medo (SILVA NETO, 2020).

O engajamento voluntário em desafios leva o jogador a dedicar sua atenção à dinâmica do jogo observando os elementos dispostos ao seu redor na plataforma, o que o impele à produção do conhecimento devido a necessidade de articular as informações disponibilizadas pela plataforma para obter êxito nas interações e terminar o jogo de forma satisfatória. É interessante observar que a interação com o conhecimento anterior do indivíduo e a questão posta a ele pela narrativa do jogo, o levam ao processo de construção de um novo conhecimento, o qual será apropriado e utilizado caso se faça necessário.

Construir um conhecimento envolve um processo complexo, onde o interlocutor interage não só com o sistema, com as imagens, textos ou qualquer forma de material apresentada a ele, como interage também com outros indivíduos que enfrentam o mesmo desafio. Desta forma, o indivíduo vai se apropriando do conteúdo e o acessando a partir de suas competências. A interação com a narrativa proposta, transmitida por meio da experiência proporcionada pelo documento é necessária para o processo de construção do conhecimento, por sustentarem a experiência das práticas de investigação e conhecimento (GOMES, 2008).

Essa relação entre “a ação do jogador, as regras do jogo e as informações concedidas são fatores essenciais para que os jogadores consigam aprender e desenvolver seu conhecimento sobre o jogo” (SILVA NETO, 2020, p. 204). Tal estrutura de elementos correlacionados (ação-regras-informação) para promover a imersão e o funcionamento de um jogo foi conceitualmente elaborada por

Pinheiro e Branco, em 2008, que também são responsáveis por cunhar o conceito de ludema. Esse conceito, importante para a estrutura dos jogos, é definido pelos autores como:

[...] a unidade mínima do jogo, ponte entre a ação do interator e o resgate das regras do sistema ludológico (atualiza os desafios que até então existem apenas em potência) e do sistema narrativo, do qual converte as informações e transforma em experiência de jogo. É a presença dos ludemas que garante a existência de um jogo. (PINHEIRO; BRANCO, 2008, p. 73).

O ludema agrega em si os elementos de programação computacional, assim como os elementos da narrativa do jogo. Entretanto, por mais que possua um código de programação regido por um sistema lógico, o ludema é desencadeado pela ação do jogador, o qual precisa de um contexto narrativo para assimilar as informações, tomar suas decisões e, por meio de suas ações, aprender, conseqüentemente, o capacitando a superar o desafio proposto (Figura 1).

Figura 1 – Modelo do ludema.

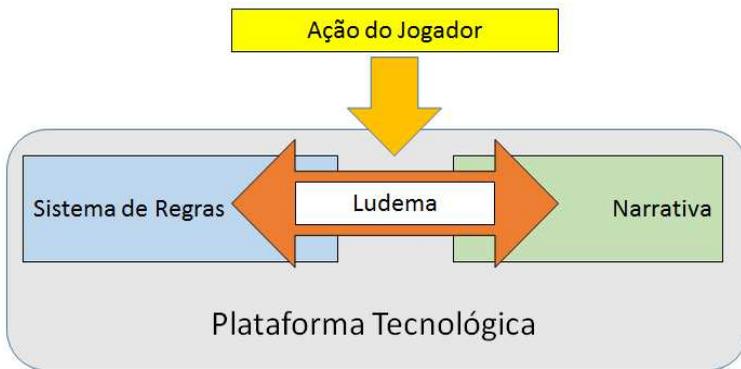


Fonte: Pinheiro e Branco (2016, p. 257).

Para que se inicie uma análise do jogo digital na perspectiva informacional, considera-se fundamental efetuar uma intervenção no modelo apresentado na Figura 1, inserindo o usuário ou jogador no topo do modelo devido a sua importância enquanto agente ativador da execução da estrutura. Essa ação irá implicar no início da estruturação de uma nova representação gráfica como a apresentada na Figura 2. Apesar de aparentar ser uma mudança pequena, a adição do usuário enquanto um elemento-chave para a compreensão do ludema já marca uma primeira aproximação do conceito com a área da Ciência da Informação, pois é por meio do conceito de ludema que se considera tornar possível uma melhor avaliação das formas de acesso e interação com as informações contidas em jogos digitais.

Ao observar o ludema sob a perspectiva da Ciência da Informação, enquanto ponto de encontro entre a atuação do jogador e a narrativa predisposta a ele, confere-se aos jogos uma diferença crucial das outras tipologias documentais, uma vez que elas não possuem esta característica interativa, propiciada pelo ludema, no desenvolvimento da narrativa e trajetória do jogo (SILVA NETO, 2020).

Figura 2 – Intervenção no Modelo do ludema.



Fonte: Elaboração própria (2021).

Todavia, este modelo de ludema apresentado ainda não esclarece de maneira detalhada como se dá o processo informacional entre o jogador, a narrativa e o sistema em jogos digitais, uma vez que, sendo a ação a conexão do interator¹³ com a estrutura lógica do jogo (sua programação) e seu conteúdo narrativo, é necessário entender como as conexões entre estes elementos ocorrem.

Considera-se o ludema como um importante elemento para a compreensão tanto da linguagem dos jogos digitais, da relação do jogador com a narrativa e suas informações inerentes em funcionamento dentro de um sistema lúdico de regras, quanto para o entendimento do funcionamento do jogo enquanto estrutura informacional. “Além disso é importante salientar que o ludema não é a estrutura do jogo em si, mas o processo pelo qual ele (o jogo) insere o jogador e suas ações em seu funcionamento lógico” (SILVA NETO, 2020, p. 202).

A principal diferença dos jogos digitais de outros *softwares* de entretenimento em ambiente digital é a presença de um conteúdo narrativo que, por meio do sistema lúdico, possibilita a interação do jogador com a história apresentada. Essa narrativa interativa possibilitada pelo sistema lúdico muda a dinâmica de leitura e experientiação dos usuários por meio de suas ações, que em um jogo sempre são portadoras de significado (NEGRINE, 2015). O significado

¹³ Termo cunhado por Janet H. Murray (2003), a qual designa como o interator o jogador que durante a experiência é possibilitado a interagir e intervir na história a qual está inserido, alterando os rumos narrativos de acordo com suas ações e decisões. Ou seja, o jogador encarna um papel criativo dentro de um ambiente autoral com possibilidades limitadas pelo sistema de funcionamento do programa. Enquanto que o autor, se caracteriza como aquele que estrutura a narrativa já prevendo as possíveis participações interativas, em suma, é o autor que cria o ambiente e suas regras. Os interatores, por mais que agenciem a narrativa, atuam dentro das possibilidades preestabelecidas pelos programadores dos jogos digitais, que por esta perspectiva da funcionalidade, podem ser considerados autores originais.

das ações do indivíduo no jogo implica no tipo de caminho que a história apresentada irá desenvolver. Cada ação pressupõe um direcionamento diferente e suas várias possibilidades tornam o jogo um “texto único” para cada jogador.

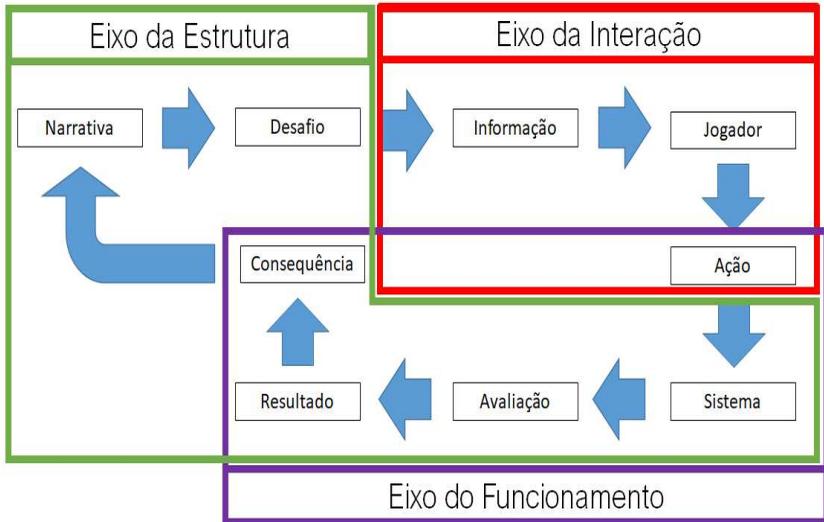
As ações dos jogadores não podem ser desvinculadas também do desafio proposto a eles pelo jogo já que, se o desempenho do jogador não se mostrar suficiente ou o seu método for ineficaz, o jogo responderá com consequências, muitas vezes, retornando o jogador para o contexto de sua ação, o permitindo observar novamente o desafio para tentar solucionar o entrave mais uma vez. Conforme mencionam Mitchell *et al.* (2004 apud SAVI; ULBRIGHT, 2008, p. 3), “os jogos bem projetados colocam seus jogadores em estado de fluxo ‘onde a ânsia por vencer promove o desenvolvimento de novas habilidades’”. Desta forma, o usuário entra em uma cadeia contínua de “checagem do desafio”, pois o jogo dá ao jogador uma informação e o submete a testes até que ele “prove” que aprendeu o que foi informado. Esse processo de enfrentamento do desafio pode durar várias tentativas, por meio das quais o jogo vai dar variados *feedbacks* acerca da falha do jogador, a fim de sinalizar a ele em que errou de maneira pontual ou indireta (SILVA NETO, 2020).

Esta elaboração resulta em um novo modelo, que consiga compreender mais etapas e conceitos necessários para o estudo detalhado do funcionamento desta característica informacional dos jogos digitais, como apresentado na Figura 3.

Nessa proposta, os elementos relativos ao sistema lúdico e ao sistema narrativo foram organizados dentro do eixo da estrutura devido à demanda da existência de ambos antes mesmo do início do jogo enquanto atividade, caracterizando assim o eixo onde se encontra toda a informação que existe previamente à ação do usuário sobre o documento. Os elementos presentes nesse eixo são relativos ao sistema de regras e ao material narrativo, sendo nesta parte a estrutura do

ludema onde ocorre a execução inicial do jogo, que fornece ao jogador as informações e desafios, afim de que ele tome suas ações que serão avaliadas para que se retorne ao jogador novas informações adequadas a sua nova situação.

Figura 3 – Primeira versão do Modelo Ludemático.



Fonte: Elaboração própria (2021).

O eixo do funcionamento, compartilha a maior parte de seus elementos com o eixo da estrutura, isso ocorre pelo funcionamento do jogo ser muito dependente da estrutura sobre o qual foi concebido, mas ainda assim ele é um eixo diferente por dizer a respeito dos processos necessários para o funcionamento do jogo, as etapas que necessitam da ação do jogador para que a estrutura funcione. Este eixo é a conexão entre o eixo da interação e o eixo da estrutura, visto que ele engloba a leitura da situação por parte do jogador, a forma como o as consequências são apresentadas ao jogador, sendo responsável por conectar as ações do jogador a nova situação em que ele se encontra.

Estão localizados no eixo da interação, a leitura da situação por parte do jogador, o seu processo de reflexão e apropriação da informação. Esta parte do modelo como um processo, favorece a compreensão de como a ação do jogador desencadeia o funcionamento do sistema lúdico e do sistema narrativo, passa-se a observar a estrutura por eixos de funcionamento sem deixar de situar os principais elementos dos sistemas narrativo e lúdico.

O início do modelo, teoricamente, encontra-se na narrativa que apresenta ao jogador o desafio e as informações relacionadas a ele, para que o jogador possa ter acesso a essas informações e utilizá-las para alcançar o objetivo proposto pelo desafio. Mesmo que, na maioria das vezes, os jogos digitais aparentem esconder as informações do jogador, isto não passa de uma máscara para o fato de que toda informação presente dentro do jogo digital e sua narrativa, estão ali para serem encontradas, caso contrário, a informação nem sequer estaria no jogo. A presença das informações alinhadas ao desafio suscita o potencial dos jogos digitais para o desenvolvimento de competências em informação, por essas competências se associarem a capacidade de ler o contexto ao seu redor, emergindo assim o aprendizado, como apresentado por Cruz:

A aprendizagem está, principalmente, na habilidade de estabelecer conexões, revê-las e refazê-las. Com isso, a aprendizagem deixa de ser algo passivo para tornar-se uma obra de reconstrução permanente, dinâmica entre sujeitos que se influenciam mutuamente. É fundamental saber ler a realidade com acuidade, para nela saber intervir com autonomia. (CRUZ, 2008, p. 1038).

Algo que é importante notar é que o jogo, em sua condição de entretenimento – por ser uma fantasia agradável, uma distração fugaz, independente de quanto cuidado foi lhe dedicado, as faculdades mobilizadas ou o rigor que é exigido do jogador (CAILLOIS, 2017) –, proporciona um momento no qual é desprovido de consequências diretas ou imediatas para a realidade de seu jogador. Ainda que o jogador possa vir a assimilar experiências, conhecimento e, até mesmo, fortes emoções, não se pode esquecer que o ambiente em que ele transcorre é um simulacro da realidade (HUIZINGA, 2010) e, conseqüentemente, não afetará diretamente sua vida factual. Condição, inclusive, que o transformaria em um esporte, atividade em que ganhar se torna um elemento prioritário em detrimento da experiência de jogo em si (SILVA NETO, 2020).

De acordo com Paula e Souza (2019), os principais atrativos dos jogos digitais são a dinâmica ensejada pelo desenvolvimento da história e as tecnologias empregadas neles. Segundo esses autores, a narrativa não costuma ser um grande foco de atenção dos jogadores, enquanto que a motivação para jogar costuma ser a finalização do próprio jogo. Nesse sentido, é importante que o jogo se mantenha divertido, com o funcionamento adequado do sistema lúdico e do sistema narrativo para que a informação e o desenvolvimento das competências ocorram de forma natural, possibilitando um aprendizado espontâneo no usuário e a criação de vínculos afetivos com os momentos vivenciados.

4 O LUDEMA NA PERSPECTIVA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação, em especial os jogos digitais, possuem um papel particularmente relevante para o desenvolvimento de esquemas mentais. No que diz respeito à estrutura

sociocultural criada para os jogos, é notável a existência de comunidades, fóruns *on-line*, repositórios, vídeos etc. Nota-se que os videogames, por serem ambientes informacionalmente intensos, apresentam um contexto interessante para a compreensão de comportamentos de busca por informação em ambientes eletrônicos e digitais (PAULA; SOUZA, 2019).

O desafio, na forma como é apresentado dentro dos jogos digitais, leva a quem o enfrenta a desenvolver as suas competências informacionais devido à necessidade de adaptação constante (com desequilibrações e reequilibrações sucessivas) criada pelo contexto simulado pelo jogo. Entende-se como Competência em Informação o agrupamento de habilidades que um indivíduo precisa assimilar para lidar, de forma crítica e reflexiva, com os variados recursos e suportes informacionais existentes. Nesse sentido, mediar e desenvolver competências, subordinadas à capacidade de busca, recuperação e uso da informação no contexto dos jogos, possibilita o uso destes processos para potencializar a construção do conhecimento. Esses processos são responsáveis por modificar, alterar e transformar os estímulos proporcionando uma postura ativa, crítica, reflexiva e independente frente à pesquisa de informações para a satisfação de necessidades informacionais (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JUNIOR, 2014).

Um estudo sobre Competência em Informação e jogos realizado por Zuccari (2018), que buscou identificar Competência em Informação no comportamento dos usuários de um jogo, demonstrou diversas evidências de que os jogadores enfrentaram dificuldades para buscar as informações para subsidiar suas ações, embora na maioria das vezes elas estivessem acessíveis em relatórios e manuais. Contudo, à medida que o jogo avançava e as jogadas eram feitas, ocorria uma troca de experiência entre os jogadores que apresentavam seus resultados entre as equipes. Essa pesquisa demonstrou, segundo a

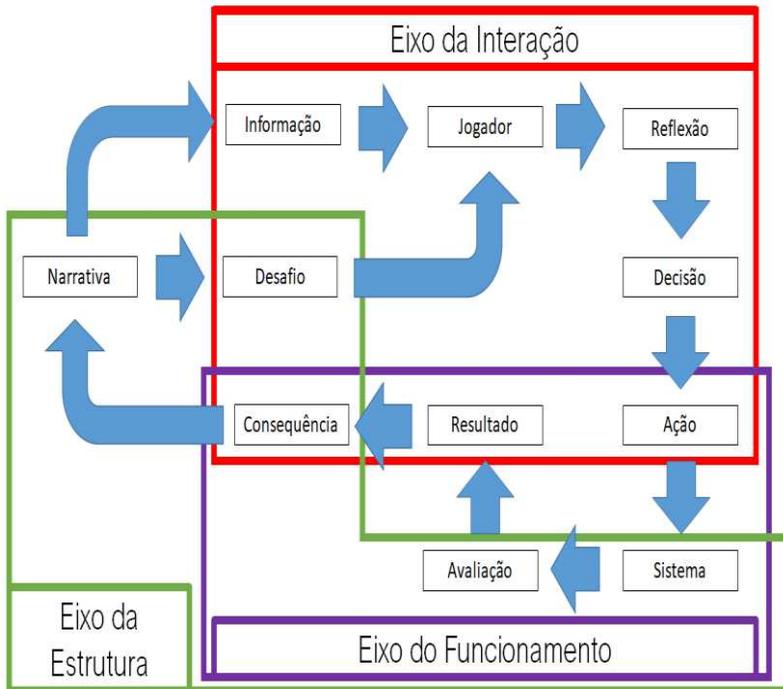
percepção do mediador e dos usuários ao avaliarem o experimento como um todo, que, de fato, ocorreu uma evolução em relação à busca e utilização da informação (ZUCCARI, 2018). Percebe-se, assim, que o desenvolvimento do letramento, assim como da Competência em Informação de um indivíduo, deve considerar não apenas uma perspectiva passiva, mas também observar as novas formas e tipologias que abarquem os desafios trazidos pelas tecnologias e suas exigências de novas habilidades (PAULA; SOUZA, 2019).

As considerações acima apresentadas trazem alguns subsídios a serem incorporados na ampliação da primeira versão do modelo ludemático apresentado na Figura 3. A necessidade criada pelo contexto do jogo, suscitando no jogador o desenvolvimento das competências para a aquisição de informação, que se manifesta por meio da busca por informações, sinalizadas ou não, que possam fornecer alguma dica sobre o enigma. Adquiridas as informações, as competências para a interpretação da informação são exercitadas, pois será preciso identificar o que as informações apontam em seu contexto. Na sequência do processo é feito o uso e aprimoramento das competências para a análise da informação, visto que será necessário discernir se aquela informação está correta ou não, se ela é relevante ou apenas um elemento avulso no contexto. Para, enfim, serem desenvolvidas as competências para a compreensão da informação, já que a informação pode possuir múltiplos significados, sentidos, ou apresentar uma natureza simbólica ou enigmática (SILVA NETO, 2020).

Esta profundidade existente no enfrentamento dos desafios pela visão da Competência em Informação, provoca, então, mudanças no modelo ludemático, que passa a ser estruturado conforme demonstrado na Figura 4. Esquemáticamente, percebe-se que o eixo da interação foi aprimorado para comportar melhor as questões ligadas a Mediação e a Competência em Informação. A principal

mudança, entretanto, foi a inserção da reflexão antes da ação do sujeito, para representar o processo de avaliação da informação antes da tomada de uma ação. Complementar a esta mudança, foi inserido no eixo da interação os elementos “resultado” e “consequência”, pois para que haja o exercício da reflexão, precisa ser claro o retorno sobre o quão eficaz ou não foi a ação tomada.

Figura 4 – Segunda versão do modelo ludemático.



Fonte: Elaboração própria (2021).

Cabe destacar que é importante a inserção destes elementos no modelo, pois é por meio do exercício desta reflexão que o jogador irá desenvolver as suas competências em informação e a visão crítica é um resultado direto de saber avaliar a necessidade imposta pelo desafio,

identificar as informações úteis na narrativa, refletir sobre qual a melhor abordagem para a situação e agir de maneira adequada. A exibição dos resultados, seguida da aplicação das consequências, permite ao jogador seguir verificando nos resultados o que precisa ser melhorado com base nas consequências da ação executada (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JUNIOR, 2014).

5 O LUDEMA E A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A Mediação da Informação no contexto dos jogos digitais ocorre como uma mediação indireta, coletiva e mais sujeita à subjetividade de seu receptor. Esta característica é acentuada pelas propriedades do suporte digital para os jogos, no qual a interface acaba servindo como uma extensão do mediador, sendo ela mesma informação manipulável como aponta Kafure e Pereira (2016):

Atualmente, cada elemento no suporte, e especificamente na sua interface, pode ser modificado, uma vez transferido à linguagem digital. A interface transforma-se em “informação” e toda a informação pode ser manipulada. Neste tipo de interface destaca-se, predominantemente, a relação signo-significado, ou seja, ela se mostra em função daquilo que convencionalmente representa, isto é, a tarefa. Neste caso, a figura do usuário torna-se determinante na construção dos significados a serem produzidos na comunicação de mediação da informação. (KAFURE; PEREIRA, 2016, p. 226).

No contexto apresentado pelos autores acima referenciados, a mediação apontada por Almeida Júnior (2006, p. 262) como “implícita”, a partir da visão de uma informação “subjetiva, intangível e dependente dos referenciais dos usuários”, é a característica principal para se pensar no uso desta mídia sob uma perspectiva informacional. Contudo, ao contrário do que Almeida Júnior (2009) aponta sobre este tipo de mediação, tirar o foco do suporte e estabelecer uma ênfase maior na importância do usuário, quando se observa os jogos digitais, é necessário para direcionar a atenção para a interação entre usuário, sistema narrativo e sistema de regras.

O jogador geralmente inicia sua interação com o sistema narrativo recebendo dele as informações sobre o mundo onde o jogo se desenvolve, a história onde ele se encontra e qual é seu papel dentro desta história. Sequencialmente, o jogador é apresentado aos problemas desse mundo virtual e sua história e quais desafios terá de enfrentar para sanar os problemas apresentados. O usuário poderá executar tentativas de superar os desafios impostos e, para ter êxito neste intento, deverá fazer uso das informações disponibilizadas a ele. Por meio da tentativa e do retorno dado pelo sistema sobre o quão eficaz foi a tentativa, o jogador poderá avaliar a situação e as ações que tomou.

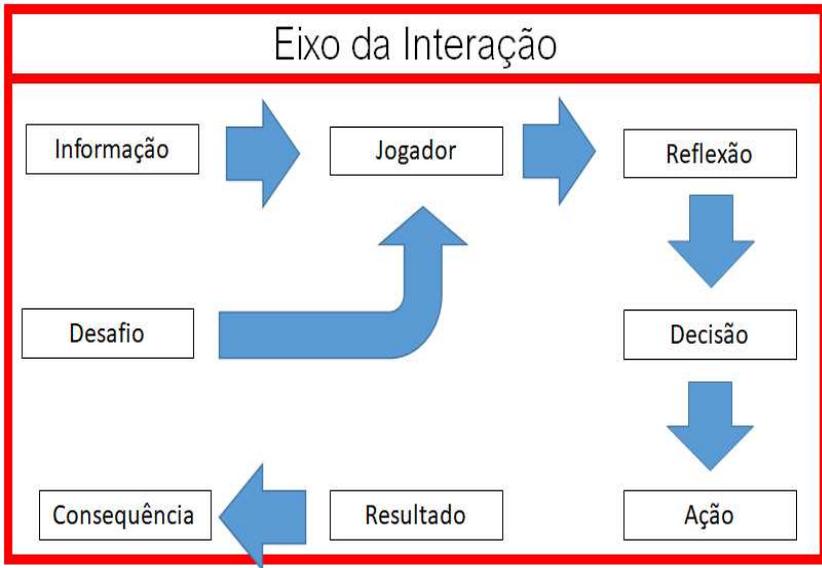
Dentro deste contexto, a avaliação é um elemento importante para o aprendizado, um modo de ajudar e incentivar os jogadores no processo de busca, recuperação, apropriação e uso da informação para a execução das atividades demandadas. A avaliação não é uma atividade que só é praticada ao fim do jogo, como uma forma de verificar se houve o desenvolvimento de competências e habilidades em informação, mas uma forma de potencializar a aprendizagem, a assimilação das informações durante o jogo e a percepção do jogador sobre quais competências precisa aprimorar (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JUNIOR, 2014). Nesse trajeto, a conclusão do jogo é

considerada a motivação para o enfrentamento dos desafios. Os jogadores, ao avaliarem seus resultados e situação ao qual o jogo lhes colocou, irão desenvolver modelos mentais para identificar quais são os resultados demandados deles e o que precisam para alcançá-los, estabelecendo assim, modelos mentais a serem atendidos, como aponta Kafure (2004, p. 225):

O modelo mental compreende tanto as necessidades de busca, acesso e uso da informação, como as expectativas de uso, localização da informação procurada, aprendizagem rápida e fácil da interface na mediação da informação. E também a coincidência entre a informação que se pretende transferir, por meio do suporte material, e a capacidade de absorção dos usuários que vão decodificar a mensagem, visando uma ótima comunicação na interação entre o usuário e a informação. (KAFURE, 2004, p. 225).

O processo de contato com a informação, com as demandas do desafio para depois assimilar a informação, refletir sobre ela, avaliar as possibilidades e agir de acordo pode ser visto representado no eixo da interação na Figura 5, anteriormente apresentado dentro do modelo ludemático na Figura 4.

Figura 5 – Eixo da interação.



Fonte: Elaboração própria (2021).

O sistema de regras, junto do sistema narrativo, geralmente, apresenta para o usuário toda uma carga de informações com o objetivo de preparar nele uma base prévia para os desafios e os pontos altos da narrativa do jogo. E por mais que essa informação inicial para a consolidação de uma base não exista sem o contato com o usuário, sendo imediatamente transformada pela sua leitura pessoal e impossível de ser dissociada do conhecimento prévio de quem a assimila (ALMEIDA JÚNIOR, 2009), neste cenário dentro de um jogo digital, existe um ciclo de vida estimado para a informação acerca dos desafios.

É esperado que grande parte das informações seja utilizada durante a atividade de jogo do usuário. Essas informações, dadas no contexto do jogo e utilizadas no contexto do jogo, terão sua utilidade finda após esse período, sendo esperado que não sejam mais utilizadas

após isso. A mesma estrutura também dará informações para assimilação posterior em meio às informações de utilidade para o prosseguimento no jogo. Estas informações para assimilação posterior frequentemente são parte mais sutil da narrativa do jogo.

As possibilidades dadas pelo eixo da estrutura e a forma como o eixo do funcionamento dispõe as informações para o usuário possuem um grande peso sobre como este irá interpretar o que foi disposto a ele, associando os estímulos e informações a sua subjetividade para produzir conclusões que posteriormente poderão se tornar apropriações. Nesse sentido, o usuário passa a ser um construtor da informação, um coprodutor, pois a informação pode ter seu sentido e entendimento alterados a depender das experiências individuais do jogador. Assim, previamente ao contato do usuário com o suporte que viabiliza a informação, o que há é uma informação potencial, o que é chamado de proto-informação (ALMEIDA JÚNIOR, 2006, 2009; ALMEIDA JÚNIOR; SANTOS, 2019). As informações acerca da avaliação e desempenho do jogador são pré-definidas no sistema durante a criação/produção do jogo digital, muito antes do jogador ter acesso ao jogo, estas informações existem previamente a sua execução, ou seja, trata-se de proto-informações.

Sendo a estrutura do jogo digital um *software* regido por uma programação estabelecida previamente ao ato de jogar, a informação ali presente é efêmera e se concretiza apenas quando se dá a interação do usuário para com o jogo o que possibilita a existência dela. A informação, neste contexto, tem a sua existência dependente da ação do usuário de buscá-la, sendo assim uma quase-informação uma proto-informação, uma informação que ainda não é uma informação (ALMEIDA JÚNIOR, 2009). Dentro do jogo, a informação se concretiza apenas quando ocorre a relação do usuário com o suporte, que viabiliza sua existência quando apresenta o desafio ao jogador, o qual demanda dele a articulação das informações para superar o

desafio e continuar acessando o conteúdo do jogo. A informação para o usuário é uma experiência da qual ele se apropria para conseguir aprender a superar o desafio imposto, um processo de repetição que o transforma de um receptor passivo da informação para o agente que determina o andamento de toda a estrutura do jogo digital. Isso ocorre devido à necessidade que o suporte possui da interação do usuário para seu funcionamento. Desta maneira, o que determina a existência ou não da informação é a ação do jogador e a sua leitura, sua experiência quando confrontado com o que o jogo tem a lhe apresentar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por solucionar as questões envolvendo o processo de interação do usuário com o sistema de regras e narrativo dos jogos digitais é crucial para que se possa ampliar a compreensão para além de suas plataformas tecnológicas. Ao se refletir a partir do ponto de vista do campo da Competência em Informação e da Mediação da Informação, é interessante buscar o aprofundamento no estudo sobre a repetição de diferentes atividades durante o transcurso do jogo com o intuito de aprimorar as competências do sujeito, visando compreender melhor a sua experiência como usuário. Não se pode deixar de lado também a importância de buscar o entendimento mais aprofundado sobre como funcionam os jogos digitais, considerando possíveis usos dos mesmos para introduzir usuários a novos assuntos e mesmo ao aprendizado deles por meio do entretenimento.

Compreender o funcionamento dos jogos digitais com o olhar teórico da Ciência da Informação, abre caminho para melhores usos desta mídia por parte dos profissionais da informação e pesquisadores do campo, possibilitando a aplicação mais precisa dos jogos em atividades educativas e o desenvolvimento de métodos para avaliar o

conteúdo de um jogo digital e a adequação deste ao seu projeto com base não só em sua narrativa, mas também nos desafios que o jogo propõe. O estudo sobre os jogos digitais e sua estrutura pode lançar luz sobre questões envolvendo a gamificação de plataformas informacionais e ambientes interativos, o que é extremamente relevante em uma sociedade cada vez mais digital.

Por fim, a investigação da informação latente em um jogo digital, compreendida a partir do conceito de proto-informação apresentado por Almeida Júnior (2006, 2009), assim como suas implicações teóricas, demandam mais tempo de estudo para aprofundamento e reflexão, pois os jogos digitais são uma mídia nova para a Ciência da Informação, necessitando cuidado ao avaliar as suas relações com o campo de estudo devido às inúmeras particularidades da forma como a informação é apresentada e transmitida nesta mídia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. Mediação da informação e múltiplas linguagens. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 89-103, 2009.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação. *In*: ENCUENTRO ASOCIACIÓN DE EDUCADORES E INVESTIGADORES DE BIBLIOTECOLOGÍA, ARCHIVOLOGÍA, CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE IBEROAMÉRICA Y EL CARIBE, 7., 2006, Marília. **Actas** [...]. Marília: EDICIC, 2006. p. 257-268.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de.; SANTOS, C. A. dos. Mediação, informação, competência em informação e criticidade. *In*: FARIAS, G. B. de; FARIAS; M. G. G. (org.). **Competência e Mediação da Informação**: percepções dialógicas entre ambientes abertos e científicos. São Paulo: ABECIN, 2019. p. 96-111.

BELLUZZO, R. C. B.; SANTOS, C. A. dos; ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. A competência em informação e sua avaliação sob a ótica da mediação da informação: reflexões e aproximações teóricas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 2, p. 60-77, 2014.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens**: a máscara e a vertigem. Petrópolis: Vozes, 2017.

CRUZ, J. M. O. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1023-1042, 2008.

FUJIMOTO, J. **A guerra indígena como guerra colonial**: as representações e o lugar da belicosidade indígena e da antropofagia no Brasil Colonial (séculos XVI e XVII). 2016. Tese (Doutorado em História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GOMES, H. F. A mediação da informação, comunicação e educação na construção do conhecimento. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, 2008, v. 9, n. 1. p. 1-15.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 6. ed. Campinas: Alínea, 2019.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva; 2010.

KAFURE, I. **Usabilidade da imagem na recuperação da informação no catálogo público de acesso em linha**. 311 f. 2014. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

KAFURE, I.; PEREIRA, J. L. B. Aspectos emocionais e cognitivos do usuário na interação com a informação: um estudo de caso no Laboratório de Inovações Tecnológicas para Ambientes de Experiência (ITAE). **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, p. 222-239, 2016.

MURRAY, J. H. **Hamlet no Holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. Tradução de Elissa Khoury Daher e Marcelo Fernandez Cuzziol. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

NEGRINE, A. **Simbolismo e jogo**. Petrópolis: Vozes, 2015.

PAULA, S. L. de; SOUZA, B. C. Recurso informacional de jogadores de videogame. **Brazilian Journal of Information Science**: research trends, Marília, v. 13, n. 1. p. 21-32, 2019.

PEREIRA, A. S. M.; SOUZA, S. T. B. Lutas corporais indígenas: o estado do conhecimento. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades**, Fortaleza, v. 3, n. 3, e335779, 2021.

PINHEIRO, C. M. P.; BRANCO, M. A. Análise narrativa em Games: Until Dawn. **Animus**: Revista Interamericana de Comunicação Midiática, Santa Maria, v. 17 n.35, p. 253-272, 2016.

SANTOS, L. A. P. *et al.* **Joetyk**: uma antropologia da luta corporal alto-xinguana. Manaus: UFAM, 2021.

PINHEIRO, C. M. P.; BRANCO, M. A. Em Busca dos Ludemas Perdidos. *In*: SYMPOSIUM ON COMPUTER GAMES AND DIGITAL ENTERTAINMENT, 6., 2008, Belo Horizonte. **Proceedings Art & Design Track [...]**. Belo Horizonte: SBC, 2008. p. 71-78.

SAVI, R.; ULBRICHT, V. R. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. **Renote**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. [1-10], 2008.

SILVA NETO, J. R. A mediação da informação por meio de desafios: da aquisição à apropriação de informações em jogos digitais *In*: SÁ, J. P. S. *et al.* (org.). **Fundamentos e práticas da mediação no contexto informacional**. Belo Horizonte: ABMG Editora, 2020. p. 197-212.

ZUCCARI, P. O uso de jogos de empresas para evidenciar a competência em informação. **Convergência em Ciência da Informação**, Aracaju, v. 1, n. 2, p. 74-82, 2018.

O MOVIMENTO *INFORMATION LITERACY* NA UFMG

Gisele da Silva Rodrigues
Eliane Silva de Sousa
Ana Paula Meneses Alves

1 INTRODUÇÃO

A epistemologia da Ciência da Informação (CI) remete a três momentos históricos importantes que se prendem ao que se denominou modelo ou paradigma. O primeiro momento teve início por volta de 1950, e nele, a CI se ancorou no modelo ou paradigma físico ou positivista, baseado na Teoria Matemática da Comunicação (linear) e na Teoria Sistêmica. Esse paradigma trazia a preocupação com a emissão e a transmissão da informação, que era o objeto de estudo desse período. Esse modelo foi marcado pela noção de recuperação da informação. No segundo momento, deu-se o paradigma cognitivo, iniciado nos anos 1970, que se ocupava do intercâmbio das pessoas com os sistemas de informação. Nesse caso, o conhecimento é influenciado e alterado por fatores cognitivos, sem considerar os fatores sociais envolvidos nessa interação. E, finalmente, no terceiro momento, tem-se o paradigma social da CI, iniciado no final do século XIX, voltado para a constituição humana e social e suas relações com a informação (ARAÚJO, 2014). Em meio a estes momentos da CI, iniciam-se os estudos e abordagens da Competência em Informação (CoInfo), muito embasados nas considerações sobre a *Information Literacy* americana.

A expressão *Information Literacy* (IL) surgiu no contexto da explosão informacional e foi apresentada pelo presidente da

Information Industry Association, Paul Zurkowski, em 1974, no relatório intitulado *The Information Service Environment Relationships and Priorities*. Paul Zurkowski sugeria ao governo norte-americano promover o desenvolvimento de habilidades voltadas aos processos de busca, recuperação e uso da informação, no manejo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) que começavam a ser produzidas na época. O autor acreditava que a IL resolveria problemas de informação no ambiente de trabalho e garantiria um mercado para produtos informativos, desencadeando um movimento de proporções mundiais conhecido como *Information Literacy* (ZURKOWSKI, 1974).

Voltando aos modelos da CI, observamos, com o passar do tempo, a grande influência do modelo social da CI nos estudos, produtos e práticas de CoInfo. Em 2005, foi publicado o documento intitulado “Os faróis da Sociedade de Informação”, considerado um dos marcos históricos para o movimento da CoInfo. O colóquio “Faróis de Alexandria: informação, ciência e cultura na Biblioteca” ocorreu em novembro de 2005, na Biblioteca de Alexandria, Egito, e contou com 30 participantes de 17 países, representando as seis maiores regiões geográficas do mundo. O documento, elaborado em decorrência do evento, demonstrou a importância da inclusão social, do desenvolvimento socioeconômico, do bem-estar por meio da implantação de políticas públicas e do desenvolvimento de programas e projetos de competência em informação. O mesmo visava a CoInfo e o aprendizado ao longo da vida como requisitos fundamentais ao desenvolvimento e à qualidade de vida (DUDZIAK, 2008; BELLUZZO, 2020).

Ressalta-se que a Competência em Informação é mencionada no documento “Os faróis da Sociedade da Informação” como o combustível para o desenvolvimento da sociedade. E essa preocupação pode ser percebida no Brasil em diferentes grupos de trabalho e

pesquisa, como, por exemplo: Grupo de Trabalho Competência em Informação da Federação das Associações de Bibliotecários e Cientistas da Informação e Instituições – GT CoInfo da Febab; o Labirinto do Saber: Núcleo de Pesquisa e Aprendizagem em Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento e Competência em Informação e Midiática, coordenado pela professora Regina Belluzzo; Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Competência em Informação, criado em 2006 por um grupo de pesquisadores vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e sob a liderança da Profa. Dra. Elizete Vieira Vitorino e o recém criado Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Recursos, Serviços e Práxis Informacionais (NERSI), grupo de pesquisas, criado no âmbito da Escola de Ciência da Informação (ECI), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), liderado pela Profa. Dra. Ana Paula Meneses Alves.

Com enfoque na ECI-UFMG, o pioneirismo nas pesquisas sobre CoInfo se deve à professora Bernadete Campello, do Grupo de Pesquisa em Biblioteca Escolar (Gebe), constituído em 1998. A docente dedicou seus esforços e produção científica sobre esse movimento e outras ações em prol do desenvolvimento de ações e pesquisas que visem ao desenvolvimento da CoInfo. E é com vistas a compreender protagonismo e de mais outros atores da UFMG, nos estudos sobre CoInfo, que propomos este estudo.

A realização desta pesquisa se justifica tendo em vista a importância da produção científica nesta área do conhecimento, principalmente no Brasil, a fim de apontar a dimensão das atividades científicas desenvolvidas sobre o tema, conhecer as características de sua produção, bem como promover a compreensão de perspectivas sobre a CoInfo. Nesse sentido, o estudo apresenta a seguinte questão direcionadora: qual tem sido a contribuição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) ao movimento da Competência em Informação no Brasil nos últimos 21 anos? A pesquisa adota como

parâmetros de análise os indicadores de Belluzzo (2017), considerando como referências temporais a ação do Gebe em 1998 e as publicações sobre CoInfo no Brasil a partir dos anos 2000.

2 APONTAMENTOS SOBRE A EVOLUÇÃO DOS ESTUDOS DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

No final de década de 1980, 15 anos após a iniciativa de Paul Zurkowski, a qual fizemos referência no início deste capítulo, bibliotecários organizados sob a figura da *American Library Association* (ALA), em 1989, foram responsáveis por um momento de ressignificação da prática bibliotecária na educação de usuários. Baseados em teorias construtivistas e voltados para o manuseio propulsor das TICs, fundamentados pelas disciplinas da Filosofia da Educação, Ciência da Informação, Sociologia e Ciências Sociais e de seus componentes, esse grupo de profissionais entendia a IL como aprendizado ao longo da vida, aprendizado autônomo, uma forma de aprender a aprender e estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico, elaborou a primeira definição para a expressão, destacando que:

[...] Para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando as informações são necessárias e ter a capacidade de localizar, avaliar e usar efetivamente as informações necessárias. A produção de tal cidadania exigirá que escolas e faculdades apreciem e integrem o conceito de competência em informação em seus programas de aprendizagem e que desempenhem um papel de liderança em equipar indivíduos e instituições para aproveitar as oportunidades inerentes à

sociedade da informação. Em última análise, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender porque sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar informações e como usá-las de forma que outros possam aprender com elas. São pessoas preparadas para a aprendizagem ao longo da vida, pois podem sempre encontrar as informações necessárias e tê-las em mãos para qualquer tarefa ou decisão. (ALA, 1989, tradução nossa).

Alves (2018, p. 29), ao revisar este texto da ALA, observou que para a Associação o desenvolvimento da Competência em Informação (CoInfo) “[...] permite o indivíduo que controle sua aprendizagem, amplie o seu domínio dos conteúdos, alargue a sua capacidade de pesquisa, permitindo maior independência e maior controle de sua aprendizagem.” Precisamente 11 anos depois, a *Association of College and Research Libraries* (ACRL, 2000), uma das divisões da ALA, publica os Padrões para CoInfo, oferecendo mais subsídios e ferramentas para guiar programas de CoInfo, considerando que, conforme o compromisso da ALA em 1989,

Para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a habilidade para localizar, avaliar e usar efetivamente a informação. [...] Pessoas competentes informacionais são aquelas que aprenderam a aprender [...] (ACRL, 2000, tradução nossa).

Apesar do destaque para as ações da ALA, o movimento pela CoInfo se apresenta em diversos momentos e em diferentes países por

meio de ações, programas, modelos, *frameworks* e métodos de avaliação voltados para o desenvolvimento da CoInfo. Alves (2018, p. 26-27), revisitando Uribe-Tirado (2013), expõe que o autor identifica o desenvolvimento da CoInfo em seis períodos, a saber:

- de 1974 a 1986 ou período inicial: marcado pelo surgimento da expressão. Momento de conceituações, com poucas diferenças entre elas. Destaque para os conceitos de instrução e formação de usuários;
- de 1987 a 1997: melhor definição de conceitos e termos e reconhecimento da importância social, econômica e educativa da área;
- de 1998 a 2001: reconhecimento das definições e inserção em currículos. Há a elaboração de normas e padrões;
- de 2002 a 2005: reconhecimento da competência informacional como processo e consolidação de sua importância no ensino-aprendizagem. Há a elaboração das boas práticas e dos métodos de avaliação;
- de 2006 a 2010: consolidação da importância da competência informacional para a aprendizagem ao longo da vida, o desenvolvimento em diferentes realidades regionais, o uso mais aprofundado das tecnologias na realização e a promoção dos programas voltados a esse tipo de competência;
- de 2010 até hoje: maior consolidação dos estudos sobre competência informacional e da sua transversalidade. Além disso, há a criação do conceito de metacompetência (*metaliteracy*) e a preocupação com o contexto das atuais mídias de comunicação. A reflexão sobre a necessidade de novas competências para lidar com a produção, o uso e compartilhamento das informações em ambientes

digitais colaborativos, as políticas e os apoios governamentais iniciam-se nesse momento¹⁴.

No Brasil, vários pesquisadores do campo da CoInfo observam que o movimento em relação à CoInfo teve início por volta dos anos 2000 e foi influenciado por diferentes propostas de autores e instituições internacionais como: *Big Six*, criado por Mike Eisenberg e Bob Berkowitz (1990); *Information Search Process* por Carol Kuhlthau (1991); *The seven faces of information Literacy* por Christine Bruce (1997); *The Seven Pillars of Information Literacy* (SCONUL, 2011), no Reino Unido; *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (ACRL, 2000), nos Estados Unidos; *Information Literacy Standards* (CAUL, 2001), na Austrália.

Entre os autores acima citados, destaca-se a influência de Carol Kuhlthau (1989) e seu modelo de busca de informação, o *Information Search Process*, nos estudos de Bernadete Campello sobre Letramento Informacional, denominação utilizada pela autora naquele período no contexto brasileiro. Em 1998, no I Seminário Biblioteca Escolar, promovido pela então Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais¹⁵, por meio do Gebe, e pela Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais, Carol Kuhlthau foi convidada para discutir o papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem, na sociedade da informação, no contexto das TICs. No seminário, Kuhlthau (1998) apresentou os novos padrões para bibliotecas escolares, elaborados pela *American Association of School Librarians*,

¹⁴ Foi mantida a grafia Competência Informacional conforme mencionado pela autora.

¹⁵ Em janeiro de 1950, foi fundada a Escola de Biblioteconomia da UFMG, mas em decorrência da realidade na área de informação e das mudanças ocorridas progressivamente na própria Escola, em 30 de março de 2000, o nome foi alterado para Escola de Ciência da Informação (BARBSOSA *et al.*, 2000).

destacando a emergência de mudança no papel do bibliotecário, trazendo a responsabilidade por atuar como colaborador para os professores nos processos de aprendizagem baseados nos recursos tecnológicos, fornecendo acesso à informação e gestão de programas destinados a desenvolver a competência no uso da informação.

Dois anos após o seminário, Caregnato (2000) avulta o *Information Literacy* para a comunidade de CI brasileira. O termo, traduzido para o português como Alfabetização Informacional pela autora, delineava a perspectiva da expansão da educação de usuários, especialmente no âmbito das bibliotecas universitárias, visando o desenvolvimento de habilidades informacionais necessárias para interagir no ambiente digital e educação a distância (EAD).

No mesmo período, Dudziak (2001) traz sua proposta para CoInfo e a integração pedagógica entre bibliotecários e docentes, visando o desenvolvimento de competências e o aprendizado ao longo da vida. Campello (2002), na sequência, afirma que a CoInfo deve fazer parte do letramento das crianças desde o início de sua vida escolar, por meio do desenvolvimento de habilidades informacionais e, em estudo posterior, evidencia a CoInfo como um movimento voltado para o letramento informacional (CAMPELLO, 2003). Belluzzo e Kerbauy (2004) apresentam a CoInfo como um processo contínuo, no qual o indivíduo deve internalizar conceitos e atitudes capazes de gerar novos conhecimentos, com aplicabilidade a sua vida e de sua comunidade ao longo da vida. Salientamos que as perspectivas sobre a CoInfo variam conforme pesquisadoras e pesquisadores, bem como de região para região no Brasil – com destaque para as pesquisadoras, pois no Brasil as investigações sobre o termo foram encimadas por mulheres. No país, muitas vertentes da CoInfo adotaram como sinônimos de IL denominações como Letramento Informacional, Competência Informacional, Habilidades Informacionais, Alfabetização Informacional, mas a partir da

realização do Seminário de Competência em Informação na Universidade Estadual Paulista (Unesp)/Marília, em 2014, que resultou na publicação da Carta de Marília¹⁶ e na publicação do *Overview of Information literacy: resources worldwide*, um trabalho de Forest Woody Horton Jr. (2013), sob crivo da Unesco, bem como de uma compreensão semântica mais aprofundada, a IL passou a ser entendida e traduzida, por um grupo considerável de importantes pesquisadores da área no país, como Competência em Informação. Também no Seminário realizado em Marília, em 2014, a sigla CoInfo foi adotada pela área.

Retomando o papel das pesquisadoras precursoras no Brasil, suas contribuições deram início ao movimento no país e colaboraram para o cenário de consolidação que a CoInfo possui hoje dentro da CI. Atualmente, como se pode identificar em Belluzzo (2018, 2020), a temática se encontra no protagonismo científico de diferentes enfoques de pesquisas inseridas no campo da CI. A autora relata que esse *status* possui aproximações com o paradigma social da CI, que está preocupado com a constituição social dos processos informacionais, tendo o sujeito como protagonista e, neste sentido, a CoInfo é tida como forma de ajudá-los a se apropriar da informação em uma dinâmica de produção de conhecimento e de cultura.

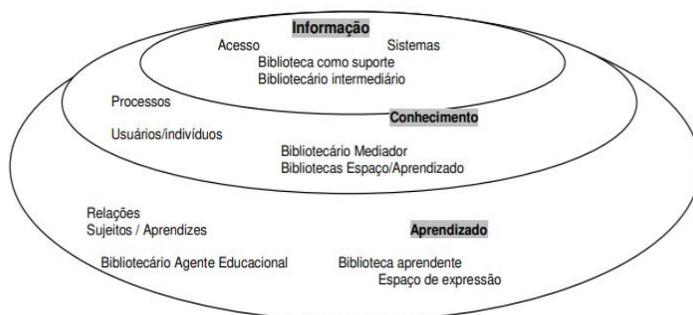
Nesse sentido, Mata (2021) salienta que diversas perspectivas auxiliaram na compreensão das abordagens propostas para pesquisas relacionadas ao tema e que, dentre elas, destacam-se: Dudziak (2003), que apresenta as três concepções ou níveis da CoInfo; Vitorino e Piantola (2011), que elaboram as dimensões da CoInfo; e Belluzzo (2017), que delinea os 13 indicadores para possibilitar a análise da produção científica sobre CoInfo. Na sequência, detalhamos estas perspectivas.

¹⁶ Vide: https://ofaj.com.br/textos_conteudo.php?cod=546.

Iniciando com Dudziak (2003, 2007), a autora pontua que existem três concepções ou níveis de complexidade com relação ao conceito de CoInfo: 1) nível da informação e da tecnologia: considerado básico, no qual a competência é considerada uma habilidade, que almeja formar indivíduos habilidosos no uso das ferramentas informacionais e das diferentes tecnologias da informação e comunicação; 2) nível do conhecimento: nível secundário, no qual a competência é um processo cognitivo, onde o indivíduo pode incorporar habilidades e conhecimentos, tornando-os mais conscientes de suas necessidades informacionais, e ampliando sua capacidade de buscar, localizar, organizar e transformar a informação em novos conhecimentos; 3) nível complexo: temos a competência como emancipação, como um processo contínuo de aprendizado que coordenará as habilidades adquiridas, os conhecimentos construídos e noções de valores. As atitudes estão vinculadas ao aprender a aprender e à importância da responsabilidade social.

A Figura 1 condensa estas constatações:

Figura 1 – Demonstrativo das diferentes concepções de *Information Literacy* segundo Dudziak.



Fonte: Dudziak (2003, p. 31).

Vitorino e Piantola (2009, 2011, 2020) observam a CoInfo como uma arte e, desta perspectiva, o conceito aborda desde acesso à informação, ao uso das tecnologias até a reflexão crítica da própria informação, de seu contexto, impacto social, cultural, econômico, ético e filosófico; por isso, para as autoras, a noção de CoInfo pode ser compreendida a partir de quatro dimensões, a saber: dimensão técnica, dimensão estética, dimensão política e a dimensão ética. As dimensões da CoInfo podem ser compendiadas conforme a Quadro 1.

Quadro 1 – Resumo das características das dimensões da Competência Informacional.

Dimensão técnica	Dimensão estética	Dimensão ética	Dimensão política
Meio de ação no contexto da informação	Criatividade sensível	Uso responsável da informação	Exercício da cidadania
Consiste nas habilidades adquiridas para encontrar, avaliar e usar a informação de que precisamos	Capacidade de compreender, relacionar, ordenar, configurar e ressignificar a informação	Visa à realização do bem comum	Participação dos indivíduos nas decisões e nas transformações referentes à vida social
Ligada à ideia de que o indivíduo competente em informação é aquele capaz de acessar com sucesso e dominar as novas tecnologias	Experiência interior, individual e única do sujeito ao lidar com os conteúdos de informação e sua maneira de expressá-la e agir sobre ela no âmbito coletivo	Relaciona-se a questões de apropriação e uso da informação, tais como propriedade intelectual, direitos autorais, acesso à informação e preservação da memória do mundo	Capacidade de ver além da superfície do discurso
			Considera que a informação é produzida a partir de (e em) um contexto específico

Fonte: Vitorino e Piantola (2011, p. 109).

Sintetizando as considerações das autoras sobre as quatro dimensões, temos que: a) a dimensão técnica se revela na ação prática, na habilidade para a execução de algo; b) a dimensão estética trabalha a criatividade e a intelectualidade, a capacidade de apreender,

relacionar e ressignificar a informação, acessando experiências e conhecimentos anteriores, com destaque para capacidade de crítica, reflexão, solidariedade e responsabilidade social; c) a dimensão política observa o exercício da cidadania, a participação na sociedade como um sujeito ativo, capaz de tomar decisões ponderando transformações referentes à vida social, ou seja, a relação cidadão-sociedade, o reconhecimento dos direitos e deveres em relação à comunidade e ao Estado; d) a dimensão ética carrega o juízo crítico perante a informação, engloba decisões e considerações sobre si e sobre o coletivo com base em um julgamento de valor, bem como considera o uso ético da informação e a perspectiva do bem comum.

Com relação a Belluzzo (2017), a autora estabelece 13 indicadores que nos dão subsídios para análises mais críticas e complexas sobre a produção científica a respeito de CoInfo. Os indicadores definidos pela autora foram: 1) Questões terminológicas; 2) Contextos e abordagens teóricas; 3) Políticas e estratégias; 4) Inclusão social e digital; 5) Ambiente de trabalho; 6) Cidadania e aprendizado ao longo da vida; 7) Busca e uso da informação; 8) Boas práticas (*Best practices*); 9) Gestão da informação, gestão do conhecimento e inteligência competitiva; 10) Bibliotecas, bibliotecários e arquivistas; 11) Mídia e tecnologias; 12) Diferentes grupos ou comunidades; 13) Tendências e perspectivas.

Esta divisão estimulou a realização de outras investigações que observaram o cenário nacional das produções científicas sobre CoInfo. Evidenciamos, por exemplo, o artigo publicado por Gabriela Belmont de Farias, Marta Leandro da Mata, Ana Paula Meneses Alves e Camila Araújo dos Santos (2021), que traçou um panorama sobre os 20 anos (2000-2019) de pesquisa sobre CoInfo no Brasil, adotando os 13 indicadores de Belluzzo (2017) para a análise das temáticas abordadas em teses e dissertações desenvolvidas no âmbito dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil. Essas e outras

contribuições promoveram a ampliação do conceito de CoInfo para a contemporaneidade. Para Alves (2018), a CoInfo pode ser compreendida como

[...] um processo de ensino--aprendizagem que abrange o indivíduo ou determinado coletivo e tem como objetivo a otimização de conhecimentos, habilidades e atitudes (informáticas, comunicativas e informativas) para lidar, de forma adequada e eficiente, com a informação em diferentes contextos e formatos. Para tal, é necessário realizar operações mentais complexas, capazes de equilibrar as dicotomias advindas da prática e da teoria, da técnica e da sensibilidade, dos direitos e dos deveres, do individual e do coletivo, e do cidadão e da sociedade. O indivíduo, competente em informação, deve ser capaz de usar uma gama de recursos disponíveis de forma crítica, consciente e comprometida para satisfazer suas necessidades informacionais em diferentes contextos. (ALVES, 2018, p. 34).

Alejandro Uribe-Tirado (2013) apresenta um dos mais completos conceitos sobre CoInfo, a saber:

*El proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al **acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica**, utilizando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (modalidad presencial, “virtual” o mixta -blended learning-), alcance las*

competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información, y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (Comportamiento Informacional) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas y afectivas) y conocimientos previos y complementarios (otras alfabetizaciones-Multialfabetismo/Literacias), y lograr una InterAcción apropiada con otros individuos y colectivos (práctica cultural-inclusión social), según los diferentes roles y contextos que asume (niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional), para finalmente con todo ese proceso, alcanzar y compartir nuevos conocimientos y tener las bases de un aprendizaje permanente (lifelong learning) para beneficio personal, organizacional, comunitario y social (evitando la brecha digital e informacional) ante las exigencias de la actual sociedad de la información. (URIBE-TIRADO, 2013, p. 12).

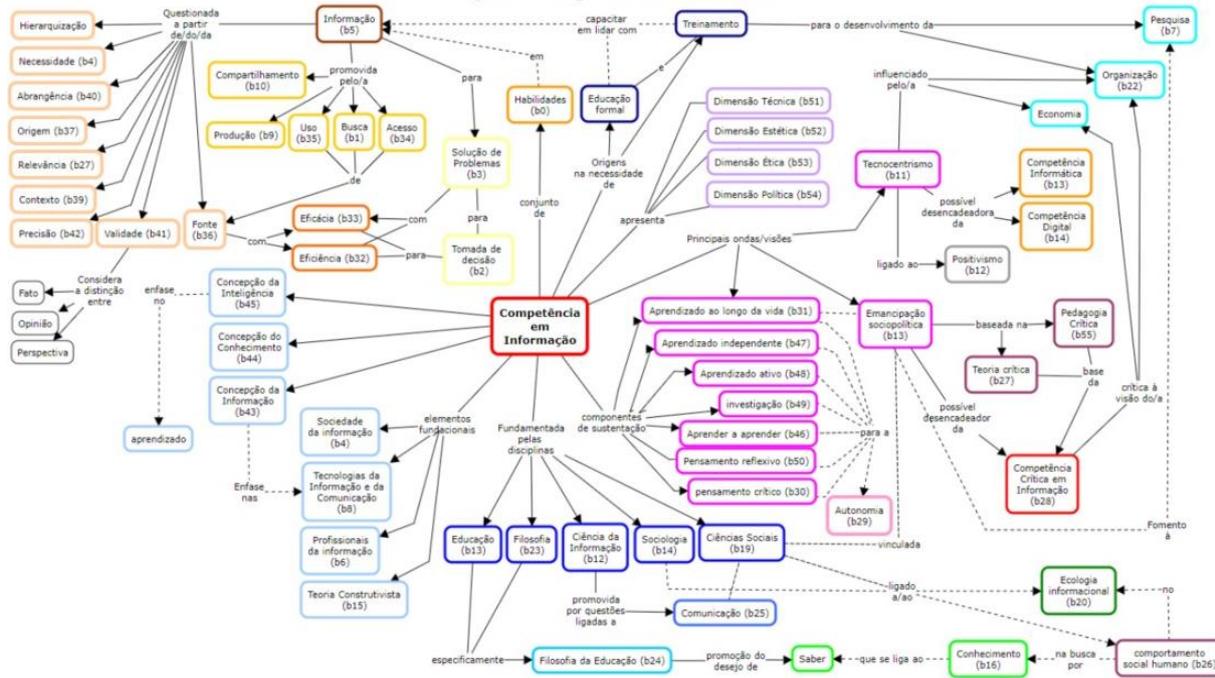
De maneira brilhante, Brisolla (2021, p. 105), em uma extensa revisão sobre a CoInfo, apresenta um mapa conceitual, que segundo a autora:

O mapa parte da centralidade da Coinfo buscando articular suas características primordiais. Desta maneira temos, na esquerda

superior, Coinfo como um conjunto de habilidades em informação, que são promovidas por ações, questionando a informação com eficácia e eficiência, para solução de problemas e tomada de decisão. Na esquerda inferior e abaixo, estão seus elementos fundacionais, concepções e disciplinas basais. Destaca suas principais ondas e seus componentes de sustentação em rosa, articuladas com suas influências, propósitos e críticas. (BRISOLLA, 2021, p. 105).

Na sequência apresentamos o mapa apresentado na tese da autora:

Figura 2 – Mapa conceitual da CoInfo conforme Brisolla, Sampaio e Ramos Junior (em fase de pré-publicação).



Fonte: Brisolla (2021, p. 106).

Por fim, encerramos este trecho com a constatação de Vitorino e Piantola (2020), que apontam a CoInfo como um processo capaz de realizar uma ação transformadora do sujeito, ou seja, propiciando ao mesmo mais autonomia e protagonismo em seu processo de aprendizagem (o aprender a aprender), tendo em vista outros fundamentos associados à CoInfo, como o aprendizado ao longo da vida, independente e ativo, a capacidade crítica de investigação e o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo.

3 METODOLOGIA

A proposta apresentada aqui consiste em uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa, exploratória e descritiva que almeja apresentar um panorama da produção científica sobre CoInfo no âmbito da UFMG, entre os anos de 2000 a 2021.

Observamos que a produção científica é essencial para o desenvolvimento e avanço da ciência. Através dela ocorre a disseminação da informação, interação entre a comunidade científica, corroborando para a geração de novos conhecimentos e teorias. Com a ciência é possível se desfazer de preconceitos, estruturar novas formas de pensar na contemporaneidade e criar novas perspectivas de transformação social (ROCHA, 2019).

Nesse contexto, destaca-se o cenário para a nossa pesquisa: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), uma instituição de ensino superior pública brasileira, sediada na cidade de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais. A UFMG é a maior universidade do estado. Segundo o Ministério da Educação (MEC), também é a segunda universidade que mais recebe recursos do governo federal, uma vez que é uma das que mais oferecem cursos e programas para ensino de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão (UFMG, 2021).

Em 2020, a *Times Higher Education World University Rankings* classificou a UFMG como a terceira melhor universidade do Brasil e a quinta melhor da América Latina, sendo reconhecida como um centro de excelência e destacada como uma das mais importantes universidades no Brasil, particularmente com crescente presença internacional como apontado pelo *Academic Ranking of World Universities* (ARWU). Segundo o ARWU, a UFMG está classificada entre as cinco melhores universidades no Brasil e na América Latina (UFMG, 2021).

O Repositório Institucional da Universidade Federal de Minas Gerais (RI-UFMG) é a plataforma responsável por apresentar à comunidade acesso aberto à produção intelectual (científica, técnica, artística e cultural) e se constitui em um ambiente que armazena a produção intelectual da UFMG em formato digital, permitindo a busca e a recuperação da informação. Tem como finalidade preservar, disseminar e promover o acesso às produções científicas criadas pela comunidade UFMG a fim de proporcionar o intercâmbio intelectual, a criatividade, o conhecimento e a inovação (UFMG, 2018).

Por abarcar a produção intelectual da UFMG, o RI-UFMG foi selecionado para busca do panorama acerca da produção sobre CoInfo entre os trabalhos de conclusão de curso de graduação, artigos científicos, dissertações e teses, abrangendo todo o período das publicações catalogadas e/ou indexadas nos últimos 21 anos.

As bases de dados da Escola de Ciência da Informação (ECI) da UFMG também foram selecionadas para coleta de dados, são elas: Peri e Libes. A base Peri é uma base de dados que contempla documentos impressos existentes no acervo da Biblioteca Professora Etelvina Lima e disponibiliza referências e resumos e/ou textos completos de artigos de periódicos e trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos. A base Libes reúne referências de documentos sobre

biblioteca escolar produzidos no Brasil, principalmente a partir da década de 1960.

Considerando a necessidade de identificar outros tipos de publicações acerca da temática como complemento, foi utilizada a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci). A base de dados identifica os títulos de periódicos da área de CI e indexa seus artigos, constituindo-se o *corpus* da base de dados referenciais, disponibilizando resumos, referências bibliográficas de textos publicados em periódicos nacionais impressos e eletrônicos da área de CI a partir de 1972 (BUFREM *et al.*, 2010).

Deste modo, o universo da pesquisa é composto de publicações indexadas no Repositório Institucional da UFMG, nas bases Peri e Libes da ECI-UFMG e na Brapci. Os dados quantitativos foram extraídos das plataformas e trabalhados em planilha eletrônica. Para os dados qualitativos, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2010), e as categorizações foram elaboradas de acordo com os indicadores preestabelecidos por Belluzzo (2017). A investigação se dividiu em dois momentos, conforme descrito a seguir.

No primeiro momento, foram coletados dados entre os dias 21 e 25 de agosto de 2021, no Repositório Institucional da UFMG, nas bases Peri e Libes da ECI-UFMG e na Brapci. Considerando o Repositório Institucional da UFMG, os seguintes descritores/resultados foram alcançados: “competência em informação”, que apresentou um total de 63 documentos para análise; “competência informacional”, com 129 documentos resultantes; “letramento informacional”, que totalizou um montante de 71 documentos e, por fim, o descritor “*Information literacy*”, cuja busca resultou num total de 99. Após exclusão dos registros repetidos ou os que não tratavam do tema proposto, um total de 34 documentos foi selecionado para a análise a partir desta fonte.

Na base de dados Peri, o descritor “competência em informação” resultou em 20 documentos para análise; “competência informacional” trouxe 62 documentos no resultado; “letramento informacional” localizou 28 documentos e, por fim, o descritor “*Information literacy*” resultou em 18 documentos. Após exclusão dos registros repetidos ou que não eram pertinentes ao tema proposto, o resultado foi de cinco documentos.

Na base de dados Libes, o descritor “competência em informação” resultou em quatro documentos para análise; “competência informacional” trouxe 28 documentos no resultado; os descritores “letramento informacional” e “*Information literacy*” não identificaram nenhum documento.

Na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci), os seguintes resultados foram alcançados: o descritor “competência em informação” apresentou um total de 289 registros para análise; “competência informacional”, 160 registros; “letramento informacional” apresentou um montante de 50 documentos, totalizando 399 registros. Após exclusão dos registros repetidos ou que não tratavam do tema proposto ou não pertenciam a autores afiliados à UFMG, foram selecionados 34 registros na referida base.

A seleção dos documentos que se enquadravam nos requisitos da pesquisa abarcou os seguintes critérios: tema “competência em informação” e autor afiliado à UFMG. Foram identificados por meio de títulos, resumos e Currículo Lattes do autor. Após a separação das produções científicas, conforme descrito acima, foram selecionados para análise 73 documentos, e, com esse resultado, foi possível a elaboração de análises estatísticas e categorizações qualitativas. Os resultados das bases Peri e Libes foram de publicações em duplicata, presentes nos dados coletados no Repositório da UFMG ou na Base Brapci. Deste modo, a análise apresentada a seguir será referente os

dados destas duas bases que estabelecemos como principais para o estudo: Repositório Institucional da UFMG e Brapci.

O segundo momento da pesquisa foi a análise qualitativa. Esta foi elaborada com base nos 13 indicadores de CoInfo propostos por Belluzzo (2017). A análise e a interpretação dos dados são descritas na seção seguinte.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Os dados coletados no Repositório Institucional da UFMG e na Base de Dados Brapci referentes aos 21 anos de estudos sobre competência em informação e publicados por pessoas afiliadas à UFMG resultaram em 24 artigos de periódicos, três capítulos de livros, 27 registros de dissertações de mestrado, uma entrevista para jornal, dois livros, duas monografias de especialização, sete teses de doutorado e sete publicações em eventos, totalizando 73 publicações, conforme Gráfico 1:

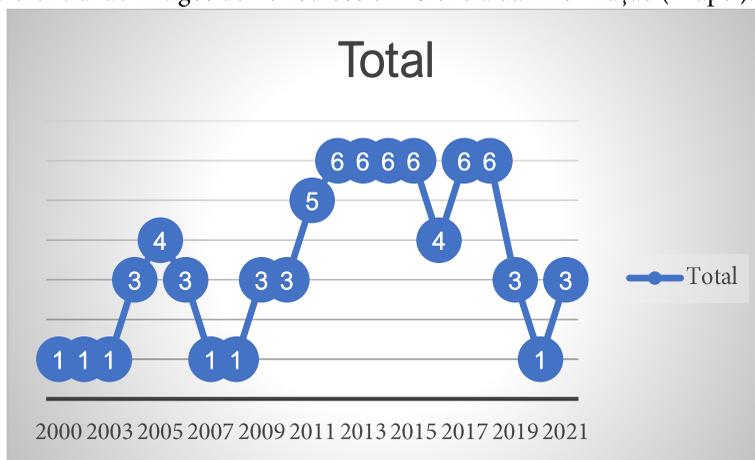
Gráfico 1 – Total de publicações sobre Competência em Informação recuperadas no Repositório Institucional da UFMG e na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci).



Fonte: Elaboração própria (2021).

A representação da UFMG no movimento da CoInfo no Brasil pode ser vista a partir dos anos 2000 até os dias atuais e demonstra que a Universidade sempre esteve presente nesse movimento, ampliando cada vez mais sua representatividade, com destaque para o período de 2011 a 2018, que apresentou um crescimento acentuado de publicações, conforme mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Publicações por ano acerca da Competência em Informação recuperadas no Repositório Institucional da UFMG e na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci).



Fonte: Elaboração própria (2021).

No *corpus* com 73 documentos recuperados nas duas plataformas, 17 deles são de autoria da professora Bernadete Campello, que, conforme dito anteriormente, é considerada uma das precursoras nos estudos sobre CoInfo no Brasil, o que evidencia a sua grande contribuição para a consolidação da temática no Brasil. O indicador demonstra também acentuado número de pesquisadores interessados na temática na UFMG, listados no Quadro 2. Salientamos, que neste quadro o número de publicações indicadas

ultrapassa o número do *corpus* pois algumas publicações listadas foram feitas em coautoria e todos os autores foram apresentados no quadro abaixo.

Quadro 2 – Lista de pesquisadores da UFMG com publicações sobre Competência em Informação.

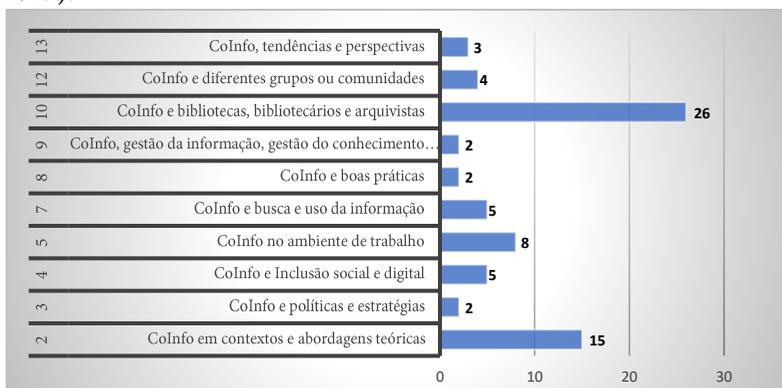
Autor	Quantidade
CAMPELLO, Bernadete dos Santos	17
DUMONT, Ligia Maria Moreira	5
ALVES, Ana Paula Meneses	4
ALVES, Cristina Moreira de Lacerda	4
FIALHO, Janaina Ferreira	4
FIDELIS, Joubert Robertoerreira	4
ALMEIDA, Fernanda Gomes	3
AZEVEDO, Kelly Rita de	3
ABREU, Vera Lúcia Furst	2
GOMES, Marco Aurélio.	2
MARQUES, Lilian Emanuéli	2
PINTO, Juliana Moreira;	2
RAMOS, Carmen Lucia de Carvalho	2
REIS, Giordani Avila	2
ROCHA, Fabiola Maria Siqueira	2
SOARES, Laura Valladares de Oliveira	2
BARBOSA, Ricardo Rodrigues	2
AGUIAR, Niliane Cunha de	1
AMARAL, Rafaela de Paula	1
ANDALÉCIO, Aleixina Maria Lopes	1
ANDRADE, Maria Eugênia Albino	1
CENDÓN, Beatriz Valadares	1
DUARTE, Adriana Bogliolo Sirihal	1
FÉLIX, Andreza Ferreira	1
FERNANDES, Mariana Ribeiro	1
LIMAS, Rubeniki Fernandes de	1
MARQUES, Suzana Raquel Lopes	1
MASSENSINI, Rogério Luís	1
MENDES, Rywah Rosiclaire	1
MOTA, Francisca Rosaline Leite	1
OGÉCIME, Mardochée	1

ROCHA, Poliana Cristina	1
RODRIGUES, Gisele Silva;	1
SILVA, Marina Cajaiba da	1
SOUZA, Luciana Goncalves Silva	1
TALIM, Mariza Cristina Torres	1
MOURA, Maria Aparecida	1
VILELA, Raquel Miranda	1
Total Geral	83

Fonte: Elaboração própria (2021).

Apesar do protagonismo da UFMG em relação à CoInfo, com base nos dados apresentados nos Gráficos 1 e 3 e no Quadro 2, percebe-se que os estudos se encontram ainda em fase “inicial”, sendo pouco evidenciadas as premissas propostas no Colóquio de Alexandria, mas, ainda assim, demonstram a transversalidade das pesquisas acerca da CoInfo na UFMG, com destaque para os seguintes indicadores: 10 e 2, compreendidos como as principais abordagens, dimensões, concepções e indicadores.

Gráfico 3 – Transversalidade das publicações em relação à Competência em Informação a partir dos indicadores de Belluzzo (2017).



Fonte: Elaboração própria (2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos este capítulo abordando a epistemologia da Ciência da Informação (CI) e o modo como esta remete a três importantes modelos ou paradigmas: o modelo ou paradigma físico ou positivista, modelo ou paradigma cognitivo, e terceiro momento ou paradigma denominado social. Com relação à CoInfo, observamos, com o passar do tempo, a grande influência do modelo ou paradigma social da CI nos estudos, produtos e práticas desta área.

Na sequência, retomamos o início dos estudos e abordagens da CoInfo, embasados nas considerações sobre a *Information Literacy* americana. Resgatamos o surgimento da expressão no contexto da explosão informacional e sua apresentação por Paul Zurkowski, em 1974, no relatório intitulado *The Information Service Environment Relationships and Priorities*.

Avançamos com considerações sobre a linha do tempo da CoInfo, algumas conceituações e sua presença no cenário nacional e internacional. Com relação ao Brasil, revisitamos Mata (2021) que evidenciou três importantes perspectivas que auxiliaram na compreensão das abordagens da CoInfo no Brasil: Dudziak (2003), que apresentou as três concepções ou níveis da CoInfo; Vitorino e Piantola (2011), que elaboraram as dimensões da CoInfo; e Belluzzo (2017), que delineou os 13 indicadores para possibilitar a análise da produção científica sobre CoInfo.

Com enfoque na ECI-UFMG, notabilizamos o pioneirismo nas pesquisas sobre CoInfo, na Escola e no Brasil, por parte da Profa. Dra. Bernadete Campello e do Grupo de Pesquisa em Biblioteca Escolar (Gebe), que em 1998, no I Seminário Biblioteca Escolar, introduziu Carol Kuhlthau e suas pesquisas sobre o papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem, na sociedade da informação e no contexto das TICs, assim como retratou os novos padrões para bibliotecas

escolares, elaborados pela *American Association of School Librarians*, destacando a emergência de mudança no papel do bibliotecário, trazendo a responsabilidade por atuar como colaborador para os professores nos processos de aprendizagem baseados nos recursos tecnológicos, fornecendo acesso à informação e gestão de programas destinados a desenvolver a CoInfo. Também é importante destacar que a Profa. Dra. Bernadete Campello foi a pesquisadora com o maior número de publicações identificadas neste estudo.

Para responder nossa questão direcionadora – qual tem sido a contribuição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) ao movimento da Competência em Informação no Brasil nos últimos 21 anos? –, realizamos uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa, exploratória e descritiva que almejou apresentar um panorama da produção científica sobre CoInfo no âmbito da UFMG entre os anos de 2000 a 2021. Para tanto, utilizamos os indicadores de Belluzzo (2017) como parâmetros de análise e foi possível identificar, por meio dos resultados, as perspectivas voltadas para o contexto de bibliotecas, bibliotecários e arquivistas e pesquisas relacionadas às questões conceituais e terminológicas, que possibilitam inferir que a CoInfo é uma área consolidada na UFMG.

Com maior ênfase, destacam-se pesquisas voltadas à abordagem no ambiente de trabalho, que, por sua vez, tratam das teorias, principalmente relacionadas a bibliotecários e seus desafios contemporâneos, e das novas formas de repositórios digitais na nova era. Evidencia-se que ainda são tímidas as ações preconizadas no documento “Faróis de Alexandria”. Mas, após toda a revisão, destaca-se, no contexto da UFMG, e com bases nos indicadores Belluzzo, a necessidade de ações voltadas à inclusão social, desenvolvimento socioeconômico, políticas sociais e aprendizado ao longo da vida, bem como de realização de estudos e pesquisas voltadas a essas ações.

Por fim, podemos dizer que a pesquisa conseguiu recuperar, mesmo de maneira preliminar, a importância da produção científica nesta área do conhecimento na UFMG, refletir sobre CoInfo no Brasil, observar panoramas e lacunas em pesquisas da área, que podem apontar diferentes dimensões de estudos, ações e atividades científicas e práticas a serem desenvolvidas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. P. M. **Competência informacional e o uso ético da informação na produção científica**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION [ALA]. **Presidential Committee on Information Literacy**: final report, 1989. Chicago: ALA, 1989.

ARAÚJO, C. A. V. O que é ciência da informação? **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 01-30, jan./abr. 2014.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES [ACRL]. **Information Literacy Competency Standards for Higher Education**. Chicago: ALA, 2000.

BARBOSA, R. R. *et al.* Novo nome e novo paradigma: da Biblioteconomia à Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 5, p. 81-91, jan./jun. 2000.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BELLUZZO, R. C. B. **Competência em informação no Brasil**: cenários e espectros. São Paulo: ABECIN Editora, 2018. (Coleção Estudos ABECIN, 05).

BELLUZZO, R. C. B. Competência em informação: da origem às tendências. **Informação & Sociedade**: estudos, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-28, out./dez 2020.

BELLUZZO, R. C. B. O estado da arte da competência em informação (CoInfo) no Brasil: das reflexões iniciais à apresentação e descrição de indicadores de análise. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 47-76, jan./jul.2017.

BELLUZZO, R. C. B.; KERBAUY, M. T. M. Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da *information literacy*. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 129-139, jun. 2004.

BRISOLA, A. C. **Competência Crítica em Informação como resistência à Sociedade da Desinformação sob um olhar freiriano**: diagnósticos, epistemologia e caminhos ante as distopias informacionais contemporâneas. 2021. 279 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

BRUCE, C. **The seven faces of information literacy**. Adelaide: Auslib Press, 1997.

BUFREM, L. S. *et al.* Modelizando práticas para a socialização de informações: a construção de saberes no ensino superior. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 22-41, ago. 2010.

CAMPELLO, S. **Biblioteca escolar**: temas para uma prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

CAMPELLO, S. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, set./dez. 2003.

CAREGNATO, S. E. O desenvolvimento de habilidades informacionais: papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede. **Revista de Biblioteconomia & Comunicação**, v. 8, n. 1, p. 47-55, 2000.

COUNCIL OF AUSTRALIAN UNIVERSITY [CAUL]. **Information Literacy Standards 2001**. Canberra: Library Information Literacy Statement Federation University, 2001.

DUDZIAK, E. A. **A *Information literacy* e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, 2003.

DUDZIAK, E. A. O bibliotecário como agente de transformação em uma sociedade complexa: integração entre ciência, tecnologia, desenvolvimento e inclusão social. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 88-98, jun. 2007.

DUDZIAK, E. A. Os faróis da sociedade de informação: uma análise crítica sobre a situação da competência em informação no Brasil. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 41-53, 2008.

EISENBERG, M. B.; BERKOWITZ, R. E. **Information Problem-solving: The Big Six Skills Approach to Library and Information Skills Instruction**. Norwood: Ablex, 1990.

FARIAS, G. B. *et al.* 20 anos de pesquisa sobre Information Literacy no Brasil: análise temática das teses e dissertações do Catálogo da CAPES. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 289-301, jan./mar. 2021.

HORTON JR, F. W. **Overview of information literacy resources worldwide**. [S.l.]: UNESCO, 2013.

KUHLTHAU, C. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. *In*: SEMINÁRIO DE BIBLIOTECA ESCOLAR, 1., 1999, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: EB/UFMG: AMBG, 1999. p. 9-14. Tema: Biblioteca Escolar: espaço de ação pedagógica.

KUHLTHAU, C. Information search process: a summary of research and implications for school library media programs. **School Library Media Quarterly**, [s.l.], v. 18, p. 19-25, 1989.

KUHLTHAU, C. Inside the Search Process: Information Seeking from the User's Perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, [s.l.], v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.

MATA, M. L. Contribuições dos estudos acerca da Competência em Informação para a Ciência da Informação: uma análise a partir da produção científica do Enancib entre 2015 a 2019. **Informação & Informação**, Londrina, v. 26, n. 1, p. 232-263, 2021.

ROCHA, F. M. S. **Análise da produção científica sobre competência informacional no contexto da Ciência da Informação no Brasil**. 2019. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2019.

SOCIETY OF COLLEGE, NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES [SCONUL]. Working Group on Information Literacy. **The SCONUL seven pillars of information literacy: core model for higher education**. [S.l.], 2011. Disponível em: <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS [UFMG]. **Repositório Institucional UFMG**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/>. Acesso em: 03 set. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS [UFMG]. **Somos UFMG apresenta o mapeamento das competências da UFMG**. Disponível em: <http://somos.ufmg.br/>. Acesso em: 03 set. 2021.

URIBE TIRADO, A. **Lecciones aprendidas en programas de Alfabetización Informacional de Iberoamerica: propuestas de buenas prácticas**. 2013. 406 f. Tese (Doctorado Comunicación y Documentación) – Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Granada, Granada, 2013.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. As dimensões da Competência em Informação (2). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 99-110, jan./abr., 2011.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. **Competência em informação**: conceito, contexto histórico e olhares para a ciência da informação. Florianópolis: Editora da UFSC, 2020.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Competência Informacional: bases históricas e conceituais: construindo significados. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 130-141, set./dez., 2009.

ZURKOWSKI, P. **The information service environment**: relationships and priorities (Report ED 100391). Washington: National Commission on Libraries and Information Science, 1974.

PERCEÇÃO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO POR ALUNOS E PROFISSIONAIS DA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

Adriano Lages dos Santos
Ana Paula Meneses Alves

1 INTRODUÇÃO

A Competência em Informação é um termo que ganhou destaque com o avanço das tecnologias da informação e comunicação nos últimos 20 anos. Este termo engloba o conjunto de competências que uma pessoa deve ter para ser capaz de encontrar, avaliar, usar e documentar as informações que necessita em relação à educação e trabalho (ALA, 1989). Em 2015, a definição de Competência em Informação para o ensino superior foi atualizada como:

Um conjunto de habilidades integradas englobando uma abordagem reflexiva da informação, o entendimento de como a informação é produzida e valorizada e o uso da informação na criação de novos conhecimentos e participando eticamente em comunidades de aprendizagem. (ACLR, 2015, tradução nossa).

Para os cursos superiores da área de Tecnologia da Informação (TI), dentre eles Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, de Engenharia de Software etc., o conceito de Competência em Informação é importante e ainda é pouco estudado por estudantes e profissionais desta área. O que deveria ser diferente, pois estes utilizam tais conceitos no dia a dia do seu aprendizado em sala de aula ou no seu ambiente de trabalho profissional (LLOYD; WILLIAMSON, 2008).

Para os estudantes e profissionais da área de TI, o conceito de Competência em Informação engloba de forma inerente conceitos de “*computer literacy*” e “*coding literacy*”, sendo que em relação ao primeiro termo não foi encontrada uma tradução aceita para a língua portuguesa e o segundo termo é traduzido para a língua portuguesa como letramento em programação (MARTINS *et al.*, 2018).

O termo “*computer literacy*” está relacionado às habilidades de utilização de computadores e fazer tarefas básicas como: usar uma planilha eletrônica, usar os recursos do sistema operacional, desenhar gráficos e realizar cálculos matemáticos, ser capaz de realizar pesquisas na internet e outras configurações do computador. O letramento em programação engloba as habilidades de ler e entender código-fonte de linguagens de programação de computadores, escrever estes códigos e analisá-los de forma crítica e o uso ético da programação de computadores (ANNETE, 2017). Ainda, Vee (2017) diz que a programação (ou codificação) de computador pode ser vista como uma forma de alfabetização e que, por sua vez, a crescente importância da codificação está transformando o que significa ser alfabetizado na sociedade contemporânea. Entender a programação de computadores como alfabetização fornece oportunidades para entender melhor de que maneira as pessoas devem aprender a programar dentro e fora de ambientes educacionais formais, e porquê.

Espera-se que durante um curso de graduação na área de TI o

aluno seja capaz de desenvolver Competência em Informação na referida área, já assumindo que Competência em Informação na área de TI absorve os conceitos de “*computer literacy*”, que neste trabalho vamos nos referir como competência em computação e letramento em programação, uma vez que os cursos superiores da área de TI exigem que o aluno desenvolva conhecimentos avançados de manuseio da ferramenta computador e de linguagens de programação. Além disso, para que o aluno sempre evolua e aprenda novos conhecimentos em relação à programação e ao uso de computadores é necessário que o aluno desenvolva os estágios de Competência em Informação de forma geral para adquirir conhecimento (VITORINO; PIANTOLA, 2020).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo investigar como estudantes de cursos de TI e profissionais da área utilizam elementos de Competência em Informação para resolver problemas cotidianos do trabalho e do ambiente acadêmico. Para alcançar esse objetivo são apresentados os resultados de uma revisão sistemática da literatura para verificar artigos científicos que abordam o uso da competência da informação para pessoas da área de TI.

2 QUESTÃO DE PESQUISA

Este trabalho tem como objetivo investigar como profissionais já graduados em cursos de TI e estudantes da área utilizam os elementos de Competência em Informação definidos por Horton (2007). Dessa forma, o objetivo da pesquisa é apresentado formalmente de acordo com o modelo métrica, questão e objetivo (BASILI, 1992): Identificar e analisar Competência em Informação com o propósito de entender seu uso no contexto de ambiente de trabalho e acadêmico, da perspectiva de profissionais da área de TI e estudantes de ensino superior. Para alcançar esse objetivo foi definida

uma questão de pesquisa: como estudantes e profissionais de TI utilizam os elementos de Competência em Informação no trabalho e estudos acadêmicos?

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Competência em Informação é um conjunto de competências individuais necessárias para identificar, avaliar e usar a informação da forma mais ética, eficiente e eficaz em todos os domínios, ocupações e profissões, e permite que as pessoas façam bom uso das tecnologias de informação e comunicação (HORTON, 2007).

Horton (2007) ainda define sete elementos de Competência em Informação: (i) identificar e reconhecer as necessidades de informação; (ii) determinar fontes de informação; (iii) localizar e procurar informações (iv) analisar e avaliar a qualidade da informação; (v) organizar, armazenar ou arquivar informações; (vi) usar a informação de uma forma ética, eficiente e efetiva; e (vii) criar e comunicar novos conhecimentos. A Competência em Informação para profissionais e estudantes de TI compreende também os conceitos de competência em computação e letramento em programação. Seja um exemplo: um profissional de TI ou um estudante da área precisam resolver um problema de programação. Eles já sabem programar e já têm extensivo conhecimento do uso de computadores. Mesmo assim, eles ainda precisam desenvolver elementos de Competência em Informação para resolver o problema, ou seja, determinar fontes, buscar informações, avaliar as informações obtidas, organizar e usar essas informações para construir a solução para o problema de programação.

Durante os estudos ou o trabalho, um programador se depara com diversos problemas de código-fonte que ele não tem conhecimento naquele momento para resolver. Quando isso acontece

programadores recorrem a ferramentas disponíveis *on-line* para resolver suas dúvidas. Essas ferramentas são comunidades de programadores na internet, como *GitHub* e *Stack Overflow*. Nessas plataformas/comunidades o desenvolvedor se depara com diversas outras pessoas que tiveram as mesmas dúvidas e se depara com diversas respostas de quem já passou pelo problema e postou na comunidade a solução específica, além de referências técnicas da literatura sobre o problema. Com isso, o programador tem a oportunidade de escolher qual das respostas para a sua dúvida é a mais completa e que resolve suas necessidades informacionais. Além disso, o programador/estudante pode se tornar um ator nesse processo e utilizar as plataformas para responder dúvidas de outros programadores que estão passando por problemas de código-fonte que ele já conseguiu resolver.

É de conhecimento público que programadores passam a maior parte do seu tempo pesquisando soluções para seus problemas na internet (HORA, 2021). As bibliotecas tradicionais não têm repositórios atualizados de código-fonte de projetos reais de *software* como *GitHub*¹⁷ e *Stack Overflow*¹⁸. Dessa forma, essas ferramentas são amplamente acessadas por desenvolvedores de *software* de todo o mundo. O *Github* é uma plataforma de hospedagem de código-fonte em *qualquer* linguagem de programação contendo mais de 200 milhões de repositórios, 65 milhões de desenvolvedores ativos e 3 milhões de empresas ativas. O *Stack Overflow*, por sua vez, possui mais de 100 milhões de visitantes mensais, mais de 45 bilhões de buscas desde 2008 e mais de 50 milhões de desenvolvedores ativos por mês (VASILESCU; FILKOV; SEREBRENIK, 2013; XIN XIA *et al.*, 2017).

É dentro dessas plataformas que programadores e estudantes de

¹⁷ Disponível em: <https://github.com/>.

¹⁸ Disponível em: <https://stackoverflow.com/>.

cursos de TI exercem suas habilidades individuais em Competência em Informação para procurar, avaliar, organizar e utilizar as informações contidas nesses repositórios de código-fonte. Para isso, já se assume que a pessoa que busque as informações nesses repositórios já tenha conhecimentos prévios de competência em computação e letramento em programação que envolvem o domínio de conhecer os sistemas computacionais (sistemas operacionais) que trabalha e o conhecimento prévio da linguagem de programação que utiliza para desenvolvimento de sistemas.

4 METODOLOGIA

Para atingir o objetivo da questão de pesquisa, foi realizado um estudo de mapeamento sistemático (MS). MS é um método de estudo secundário que sistematicamente (ou seja, com base em um processo ou protocolo estruturado e repetível) explora e categoriza estudos em um campo de pesquisa. Ele também fornece uma estrutura dos tipos de relatórios de pesquisa e resultados que foram publicados (PETERSEN *et al.*, 2007). Além disso, esperamos identificar possíveis lacunas e tendências de pesquisa para investigações futuras.

O MS foi conduzido no período de agosto de 2021 (02/08 até 23/08), seguindo quatro etapas adotadas descritas a seguir (PETERSEN *et al.*, 2007).

- **Passo 1 – Definição das questões de pesquisa:** na seção questão de pesquisa foi definida uma questão baseada no objetivo da pesquisa e que irá delimitar o escopo do mapeamento sistemático;
- **Passo 2 – Realizar as buscas:** com base nas questões de pesquisa, foi definido e executado um método replicável para busca e recuperação de artigos em cinco bases de dados científicas selecionadas;

- **Passo 3 – Seleção dos estudos:** foi definido e aplicado um método sistemático para selecionar apenas os artigos relevantes para este estudo;
- **Passo 4 – Extração de dados e análises:** por fim, os dados relevantes dos estudos primários foram resumidos e apresentados neste estudo.

4. 1 ESTRATÉGIA DE BUSCA DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS

Para identificar possíveis estudos primários relevantes para a extração de dados, a busca foi baseada em (i) pesquisas experimentais usando combinações de palavras-chave derivadas do objetivo do estudo e (ii) a execução de pesquisas automáticas nas bases de dados científicas usando palavras de pesquisa. Inicialmente, foram selecionadas palavras-chave relevantes relacionadas a três conceitos principais: (a) Competência em Informação; (b) educação; (c) programação e tecnologia da informação. As palavras-chave resultantes por conceito principal foram:

- **Competência em Informação:** Competência em Informação;
- **Educação:** curso superior, universidade, ensino superior, estudantes, cursos;
- **Programação e tecnologia da informação:** programadores, desenvolvedores, *software*, ciência da computação, sistemas de informação, Tecnologia da Informação, profissionais, programação de computadores, linguagens de programação, *web*.

Como o protocolo do MS aceita artigos em língua inglesa e portuguesa, também são mostradas as palavras-chave em inglês:

- ***Information literacy:*** *information literacy*.

- **Education:** *higher education, superior course, university, students, undergraduates, courses;*
- **Programming and information technology:** *programmers, developers, software, computer science, information systems, information technology, professionals, computer programming, programming languages, web.*

Os termos de busca foram definidos agrupando palavras-chave no mesmo domínio com o operador lógico “OU”/“OR” e agrupando os três conceitos principais com o operador lógico “E”/“AND”. Em seguida, foram executadas buscas automáticas em cinco bases de dados científicas. As bases de dados foram: *Scielo* (SCIELO, 2021), *Google Scholar* (SCHOLAR, 2021), *Science Direct* (ELSEVIER, 2021), *Springer Link* (SPRINGER LINK, 2021) e *Wiley Online Library* (WILEY, 2021). Foram selecionados esses bancos de dados porque eles têm uma grande quantidade de conferências e periódicos relevantes indexados para Ciência da Informação. A busca não limitou os artigos por ano de publicação.

4.2 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Os estudos recuperados de buscas automáticas foram filtrados para excluir artigos não alinhados com os objetivos do estudo. Nessa etapa, um pesquisador (aluno de pós-graduação) definiu e aplicou os seguintes critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de inclusão: estudos cujo foco principal seja no entendimento e experiências de estudantes de ensino superior e profissionais da área de Tecnologia da Informação no uso de habilidades de Competência em Informação;

Critérios de exclusão: artigos não escritos em inglês ou

português; estudos cujo foco principal não fosse estudantes de cursos superiores de TI e profissionais de TI; estudos formatados como artigos curtos (até três páginas); estudos que não foram publicados em periódicos; artigos de conferências ou capítulos de livros; e estudos duplicados.

O processo de seleção dos estudos foi executado em duas fases: (i) na primeira fase de seleção, foram lidos os títulos e resumos dos estudos retornados nas buscas e retirados os estudos que não atendiam aos critérios de inclusão; (ii) na segunda fase de seleção, baixamos todos os artigos, lemos sua introdução e conclusão e removemos os estudos que atendiam aos critérios de exclusão.

A Tabela 1 apresenta a quantidade de artigos selecionados em cada fase. É importante observar que as buscas automáticas retornaram um baixo número de estudos primários (coluna # artigos na Tabela 1). Esse baixo número de resultados é esperado pela obrigatoriedade do termo Competência em Informação na composição da pesquisa agregado com termos da área da programação e computação.

Tabela 1 – Resultados das buscas nas bases selecionadas.

Fonte	#artigos	1ª Seleção	2ª Seleção
Google Scholar	113	7	4
Scielo	24	0	0
Science Direct	108	1	1
Springer Link	127	0	0
Wiley Online Library	65	0	0
Total	435	8	5

Fonte: Elaboração própria (2021).

É importante detalhar que na busca no Google a pesquisa foi realizada até as 30 primeiras páginas da busca, depois da página 30 os

resultados não apresentavam coerência com as palavras-chave da busca. Além disso, também foi feita a técnica de “snowballing” (bola de neve), que consiste em verificar se nas referências dos artigos selecionados na segunda-fase existe algum artigo não encontrado na fase de buscas nas bases de dados e, em caso positivo, selecioná-los para os artigos escolhidos da revisão. Entretanto, não foi encontrado nenhum artigo utilizando essa técnica.

Exemplo das combinações de palavras-chave utilizadas nas bases de pesquisa: “Competência em Informação” AND (“curso superior” OR “universidade” OR “ensino superior” OR “estudantes” OR “cursos”) AND (“programadores” OR “desenvolvedores” OR “software” OR “ciência da computação” OR “sistemas de informação” OR “Tecnologia da Informação” OR “profissionais” OR “programação de computadores” OR “linguagens de programação” OR “web”). “Information literacy” AND (“programmers” OR “developers” OR “software” OR “computer science” OR “information systems” OR “information technology” OR “professionals” OR “computer programming” OR “programming languages” OR “web”) AND (“higher education” OR “superior course” OR “university” OR “students” OR “undergraduates” OR “courses”).

5 RESULTADOS E ANÁLISES

Nesta seção, serão analisados os artigos selecionados no MS. Apesar da baixa quantidade de artigos, os estudos encontrados estão alinhados com o objetivo do trabalho que é de verificar como desenvolvedores de *software* e estudantes de cursos de TI utilizam os elementos de Competência em Informação na prática.

Foram selecionados cinco estudos na literatura, sendo todos os estudos em língua inglesa. O período de publicação dos artigos vai de 2002 até 2013. Todos os cinco artigos encontrados foram publicados

em periódicos (*journals*). No restante deste trabalho, os estudos selecionados serão abordados pela identificação “Autor, <ano>” e suas informações se encontram nas referências deste trabalho. Dessa forma, os artigos selecionados são: Vitolo e Coulston (2002), Sharif e Zainab (2004), Edzan (2007), Elham, Partridge e Bruce (2013), e Elham, Partridge e Bruce (2016). Sendo que três trabalhos abordam como estudantes de cursos de TI utilizam Competência em Informação e dois estudos estão relacionados aos profissionais de TI, de forma específica, desenvolvedores *web* e como estes desenvolvedores lidam com Competência em Informação no ambiente de trabalho.

Vitolo e Coulston (2002) apresentam um trabalho que tem como objetivo propor uma taxonomia para a Competência em Informação (Taxonomia ILC). A taxonomia ILC expressa a relação entre o crescimento em competência e compreensão de sistemas de informação. Os programas educacionais podem ser representados através da taxonomia ILC em termos do grau de atenção comprometida com o conteúdo caracterizado por cada área da taxonomia ILC.

A taxonomia proposta por Vitolo e Coulston (2002) relaciona os conceitos da taxonomia de Bloom (Conhecimento, Compreensão, Aplicação, Análise, Síntese e Avaliação) com cinco unidades fundamentais de sistemas de informação (*hardware, software, dados, procedimentos e pessoas*). A partir disso, os autores fazem o cruzamento dos aspectos de sistemas e taxonomia de Bloom para criar uma taxonomia com 30 novas perguntas que visam verificar se o currículo de um curso de graduação em tecnologia da informação está trabalhando a Competência em Informação de forma adequada. Entretanto, esse é um artigo de 2002 e que não leva em consideração a evolução da internet que temos atualmente. Na época do artigo não existia o *Stack Overflow* e o *GitHub* como ferramentas para auxiliar os

profissionais e estudantes de TI na busca por informações técnicas da área.

O estudo de Sharif e Zainab (2004) investiga o uso de internet por alunos do último ano de graduação na faculdade de Ciência da Computação e Tecnologia da Informação durante os estágios iniciais de seu projeto Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Um total de 360 respostas de pesquisas indicam que os alunos de graduação usam intensamente a Internet (98%), além de outras fontes. Os alunos parecem apresentar alto nível de Competência em Informação.

Eles utilizam várias estratégias de pesquisa, enquanto realizam buscas na Internet, são capazes de localizar e recuperar informações, são capazes de analisar e avaliar as informações coletadas. Eles usam vários métodos para validar a autenticidade das informações obtidas e são capazes de sintetizar o que leram para construir os capítulos iniciais de seu TCC. Os alunos também estão cientes das questões éticas que envolvem o uso de recursos da Internet. Um grupo focal de 14 alunos de graduação que mantiveram um diário de suas buscas de informações e comportamento de uso fornecem uma imagem mais clara do comportamento dos alunos e as abordagens adotadas na utilização da Internet. Sobre as estratégias de buscas utilizadas, 98% dos respondentes utilizam palavras-chave, 91% indicam busca pelos assuntos e 60% utilizam buscas com operadores booleanos. Os respondentes informaram que seu desempenho acadêmico não está relacionado com realizar estratégias de buscas complexas.

Se os entrevistados não conseguirem obter informações suficientes na internet, eles iriam adotar as seguintes ações: (a) mudar sua estratégia de busca (83,6%); (b) tentar usar palavras-chave mais específicas (80%); (c) tentar usando palavras-chave mais amplas (73,6%); (d) verificar a correção ortográfica das palavras submetidas (70,8%); (e) consultar amigos (44,2%); e (f) se tudo falhar, perguntar ao bibliotecário (9,2%). Poucos entrevistados recorrem aos seus

professores ou tentam usar diferentes mecanismos de pesquisa.

Isso mostra indícios de que estudantes, já naquela época, faziam alto uso de internet e esse número aumentou atualmente. Esse estudo é um bom candidato a ser replicado e verificar se estudantes, hoje em dia, utilizam mídias físicas como livros para fazerem seus estudos. Os resultados também indicam que os alunos de graduação são versáteis, bem como engenhosos em seus comportamentos de coleta de informações e possuem habilidades básicas de Competência em Informação, capazes de localizar e decidir quais fontes de informação usar, são capazes de formular estratégias de pesquisa na Internet e capazes de usar uma variedade de fontes de informação para obter as informações necessárias.

O estudo de Sharif e Zainab (2004) mostra que os estudantes sabem avaliar as informações buscadas em relação à autenticidade, verificando a informação com várias fontes de referência. Isso mostra um traço de Competência em Informação nos estudantes, segundo os autores. Os estudantes também sabem organizar e entender aspectos éticos em relação às informações consultadas e 42% dos estudantes sabem explicar o que é plágio.

Essas informações levantadas nos questionários também valem para os 14 estudantes que foram entrevistados e acompanhados pelos pesquisadores. Eles usam o *e-mail* e telefones celulares para se comunicar, são habilidosos no uso da Internet, envolvendo-se ativamente em comunidades *on-line*, hábeis em baixar vídeos, música e *software* livre e programas em seus computadores, e são capazes de localizar informações de bibliotecas eletrônicas ou virtuais. Segundo os autores, este uso desenfreado de tecnologias muda inquestionavelmente a natureza do uso da biblioteca para aprendizagem. Eles parecem ter desenvolvido as seguintes habilidades: (a) habilidades de pesquisa de forma rápida; (b) capacidade de fazer várias tarefas ao mesmo tempo.

Os autores concluem que os estudantes têm alto nível de Competência em Informação em localizar, avaliar e usar informações obtidas na internet. Um ponto importante do estudo é que os estudantes relatam a sua falta de fé na biblioteca ou na capacidade dos bibliotecários de ajudá-los em situações difíceis e que a maioria dos bibliotecários não tem o necessário para ajudá-los em relação às informações necessárias para seus trabalhos acadêmicos.

O trabalho de Edzan (2007) descreve a análise de referências bibliográficas de projetos de TCC de estudantes universitários de TI. Um total de 73 projetos de TCC foram analisados e os resultados apresentados incluíram o número de páginas, número de citações, tipos de fontes bibliográficas, uso de recursos da *web*, atualidade das fontes e estilo de citação.

A análise de conteúdo das bibliografias indica: (a) o menor número de citações por TCC é seis e o máximo 165, com o maior número de citações no intervalo de 11 a 20 citações; (b) há mais citações provenientes de *sites* da internet do que citações de livros, artigos de periódicos, relatórios de graduação, dissertações de mestrado e documentos de conferências; (c) há mais citações de domínios .com do que para .org, .edu, .net e outros extensões de URL; (d) a maioria das citações não são datadas; (e) a maioria das referências tem citações de livros e trabalhos impressos citados corretamente, mas as citações de *sites* da internet são citadas incorretamente. Poucos indicadores poderiam ser comparados com os indicadores de Competência em Informação em tecnologia/engenharia da Associação Americana de Bibliotecários.

O estudo de Edzan (2007) conclui que os estudantes possuem proficiência parcial em Competência em Informação e que professores deveriam discutir esse assunto com seus alunos na graduação e definir fontes aceitáveis de artigos e estudos científicos para trabalhos acadêmicos da área. Ao mesmo tempo, os bibliotecários precisam

pensar na oferta de um curso de Competência em Informação para seus alunos de graduação. Esses alunos entram no sistema com diferentes níveis de habilidades que devem ser identificadas e, posteriormente, resultará na concepção e desenvolvimento de soluções viáveis e cursos de competência da informação testados ao longo do tempo. Por meio desses cursos, os alunos conseguirão as habilidades necessárias que atendam a um determinado padrão.

O trabalho de Elham, Partridge e Bruce (2013) tem como objetivo mapear as variações de competência em informações entre diferentes pessoas que trabalham com desenvolvimento de *websites* em diferentes cargos no ambiente de trabalho. Como o termo Competência em Informação é um termo mais voltado para profissionais de informação, foi utilizado com os quatro entrevistados no estudo o termo “uso efetivo da informação”.

O processo de análise dos dados das respostas dos participantes revelou cinco categorias diferentes que projetistas de *websites* experienciam Competência em Informação: categoria 1 – Resolução de problemas, 2 – Utilização de melhores práticas, 3 – utilização da base de conhecimento, 4 – Construindo um *website* de sucesso, 5 – Ser parte de uma comunidade de aprendizado prático.

Na categoria 1, o estímulo que faz o desenvolvedor interagir e buscar informação é um problema técnico que precisa de uma solução, por exemplo, um código-fonte com erro e que não é executado corretamente. De acordo com um dos respondentes, uma das características de um bom programador é saber: “*Devo tentar resolver este problema sozinho? Por quanto tempo devo tentar? Quando eu desisto? Quando pesquisar no Google? Quando eu devo perguntar a outra pessoa?*”

Na mesma categoria 1, os desenvolvedores também estão cientes das diversas fontes de informação para cada tipo e nível de problemas que eles estão enfrentando. “*Se eu tenho uma pergunta e*

pergunto a todos no escritório, e ninguém no escritório viu isso antes, verificamos nossos projetos anteriores, e se nunca encontramos isso antes, novamente estes também são fontes de informação. [...] Depois de esgotar tudo, finalmente o último recurso é o Plone, que é o nosso sistema de gerenciamento de conteúdo. [...] Isso consome mais tempo, então nós usamos isso como nosso último recurso. Mas é pelo menos garantido que [terá] sucesso.”

Na categoria 2, os desenvolvedores de *websites* informam que seguir melhores práticas é um dever de todos. É algo que se não for seguido, resultará em um sistema com muitos erros e que não entrega uma boa experiência de utilização para o usuário final. Além disso, todos estão cientes de onde estão as melhores fontes de informação. Desenvolvedores aprendem melhores práticas de código-fonte simplesmente olhando e consultando outros códigos-fonte que se aplicam no mesmo contexto que ele está trabalhando.

Na categoria 3, que se refere à utilização de bases de conhecimento, o foco dos desenvolvedores é o armazenamento de informação. Eles experienciam a construção de base de conhecimento da seguinte forma: (i) postando lições aprendidas dos projetos que trabalharam em *blogs* pessoais ou *blogs* comunitários da área de desenvolvimento de *software*; (ii) eles consomem muita informação da comunidade de pares na internet; por exemplo, eles seguem perfis que trabalham nas mesmas áreas que eles e consomem textos sobre as experiências técnicas que essas pessoas tiveram; (iii) gostam de salvar diversas bases de conhecimento relacionadas a desenvolvimento *web* na internet para em um momento de necessidade ver se uma daquelas fontes salvas pode ser útil posteriormente.

Na categoria 4, que se refere à construção de um *website* com sucesso, o foco dos desenvolvedores está em entregar um *site* que atenda completamente os requisitos solicitados pelo cliente. A fonte primária de informação aqui é o cliente. Entender as necessidades do

cliente que demanda e paga a construção do *website* é essencial para que a construção do mesmo tenha sucesso. Comunicação efetiva e transparente com o cliente é a chave.

“Um de nossos projetos específicos era para uma empresa de petróleo e gás e o projeto era um grande sucesso. A razão de ter sido um sucesso é porque tivemos uma excelente comunicação com o cliente.”

“Houve exemplos em que desenvolvi um site que pensei ser absolutamente belo. Aí você mostra para o cliente e o cliente odeia. Este é aquele ciclo de feedback do cliente, que é realmente a única maneira de descobrir se o trabalho que fiz foi bem-sucedido. É assim que avaliamos o sucesso.”

Na categoria 5, desenvolvedores buscam e encorajam outros desenvolvedores a fazerem parte de uma comunidade ativa de aprendizado prático. O foco dos desenvolvedores aqui é compartilhar as informações que aprenderam com outros desenvolvedores através de sites e fóruns na internet, dessa forma, criando uma comunidade de aprendizado prático.

“Pessoas criando tutoriais com vídeo e mostrando a você ‘como realmente fazer esses gráficos em Photoshop’. [...] é uma ferramenta muito poderosa e você vê várias coisas se juntando lá. Abaixo do vídeo, temos uma discussão: ‘Você usou isso? Por que você não usa essa ferramenta?’ ‘E alguém cria um vídeo de resposta referindo-se ao primeiro vídeo:’ Bem, isso é uma boa técnica, mas é assim que você realmente pode fazer melhor. Não é uma competição; mas é uma espécie de vídeos conectados que discutem um tópico específico e meio que colaborativamente chegam a uma solução que funciona melhor. Essa solução é então aceita por sua comunidade como uma espécie de modelo para acompanhar.”

Os autores concluem que devido à falta de estudos avaliando a Competência em Informação no ambiente de trabalho no contexto de

desenvolvimento de *websites*, há a necessidade para compreender o fenômeno de como estes profissionais experienciam a Competência em Informação. Entretanto, as primeiras análises mostram que a Competência em Informação está relacionada a repositórios na internet e na ajuda mútua de profissionais do mesmo contexto de trabalho.

No trabalho de Elham, Partridge e Bruce (2016), os autores fazem um novo estudo fenomenográfico sobre como desenvolvedores *web* experienciam a Competência em Informação. Nesse estudo, a amostra de entrevistados é maior que do estudo de 2013, analisando um total de 23 entrevistas. O estudo continua a buscar o entendimento sobre Competência em Informação no contexto do ambiente de trabalho e em uma área específica.

Os autores dividiram as áreas de conhecimento dos profissionais em quatro categorias e tiveram achados similares com o estudo de 2013, onde os desenvolvedores *web* mostram que suas fontes de informação e como compartilham informação estão relacionados a processos da empresa onde trabalham e com ferramentas na internet.

Os autores concluem que desenvolvedores *web* possuem Competência em Informação de forma implícita e que o estudo avançou em mostrar como a Competência em Informação ocorre no ambiente de trabalho.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como pôde ser verificado com o mapeamento sistemático da literatura, não há artigos em língua portuguesa acerca do tema de investigação de Competência em Informação para profissionais de tecnologia da informação e estudantes da área. Isso mostra que existe espaço para pesquisas em empresas e instituições de ensino brasileiras,

uma vez que pode haver variações nas percepções de competência em informações entre profissionais e estudantes de países diferentes.

Outro ponto de destaque é em relação ao uso de livros. Com o advento da internet, os alunos têm utilizado mais citações advindas de *sites* na internet do que livros. Isso é mostrado no trabalho de Edzan (2007) e pode ser indício que esse tipo de prática continua atualmente. Um dos motivos da baixa utilização de livros por estudantes e profissionais de TI se deve ao fato de as bibliotecas e autores de livros da área de computação não conseguirem acompanhar a evolução da área, que acontece de forma muito rápida, o que torna os livros obsoletos rapidamente. É um desafio para os bibliotecários e profissionais de Competência em Informação acompanhar a evolução das tecnologias e recomendá-las para profissionais e estudantes.

Como observado na literatura, para que o profissional ou estudante de TI obtenha os estágios de Competência em Informação, é necessário que outras competências sejam desenvolvidas. Nesse caso específico, a competência em computação e o letramento em programação. Qualquer profissional ou estudante de TI precisa antes conhecer sobre computação e sobre programação para alcançar os objetivos de Competência em Informação.

Este trabalho abre oportunidades para pesquisas futuras que busquem entender como profissionais e estudantes de tecnologia da informação experienciam Competência em Informação em diversas áreas da Ciência da Computação, uma vez que a computação é formada por diversas áreas distintas. Há necessidade de se definir com maior clareza os conceitos de Competência em Informação para a área tecnológica.

REFERÊNCIAS

ANNETTE, V. **Coding Literacy**: how computer programming is changing writing. Cambridge: MIT Press, 2017.

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES [ACRL]. **Information Literacy Framework for Higher Education**. 2015. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>. Acesso em: 25 ago. 2021.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES [ALA]. **Presidential Committee on Information Literacy**: Final Report. 1989.

BASILI, V. **Software modeling and measurement**: the Goal/Question/Metric paradigm. [S.l.]: University of Maryland at College Park, 1992.

EDZAN, N. N. Tracing Information Literacy of Computer Science Undergraduates: a content analysis of students' academic exercise. **Malaysian Journal of Library & Information Science**, [s.l.], v. 12, p. 97-109, 2007.

ELHAM, S. A.; PARTRIDGE, H.; BRUCE, C. Web designers and developers experiences of information literacy: A phenomenographic study. **Library & Information Science Research**, [s.l.], v. 38, n. 4, p. 353-359, Dec. 2016.

ELHAM, S. A.; PARTRIDGE, H.; BRUCE, C. Website designers: how do they experience information literacy? **The Australian Library Journal**, [s.l.], v. 62, n. 1, p. 40-52, 2013.

ELSEVIER. **Science Direct**. 2021. Disponível em: <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/sciencedirect> Acesso em 11 fev. 2022.

HORA, A. Googling for Software Development: What Developers Search for and What They Find. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MINING SOFTWARE REPOSITORIES, 18., 2021, [S.l.]. **[Proceedings]** [...]. [S.l.]: IEEE/ACM, 2021.

HORTON, F. W. **Understanding Information Literacy**: a primer. Paris: Unesco, 2007. Disponível em:

<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/understanding-information-literacy-a-primer/>. Acesso em: 20 ago. 2021.

LLOYD, A.; WILLIAMSON, K. Towards an understanding of information literacy in context: Implications for research. **Journal of Librarianship and Information Science**, [s.l.], v. 40, n. 1, p. 3-12, 2008.

MARTINS, A. R. de Q.; PAZINATO, A.; BRESSAN, V.; AZEVEDO, F. Programa Letramento em programação: disseminando a linguagem da tecnologia em Escolas Municipais do Norte Gaúcho. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL, 5., 2018, Passo Fundo. **Anais [...]**. Passo Fundo: SENID, 2018.

PETERSON, K.; FELDT, R.; MUJTABA, S.; MATTSSON, M. Systematic mapping studies in software engineering. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EVALUATION AND ASSESSMENT IN SOFTWARE ENGINEERING, 12., 2007, [S.l.]. **Proceedings [...]**. Swindon: BCS, 2007.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. **Competência em Informação**: conceito, contexto histórico e olhares para a Ciência. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2020.

GOOGLE SCHOLAR. 2021. Disponível em: <https://scholar.google.com/>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SCIELO. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

SHARIF, M. S.; ZAINAB, A.N. Undergraduates in computer science and information technology using the Internet as a resource. **Malaysian Journal of Library & Information Science**, [s.l.], v. 9, n. 2, p. 1-16, Ago. 2004.

SPRINGER LINK. 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

VASILESCU, B.; FILKOV, V.; SEREBRENİK, A. Stack Overflow and GitHub: Associations Between Software Development and Crowdsourced Knowledge *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MINING SOFTWARE REPOSITORIES, 2013, [S.l.]. [**Proceedings**] [...]. [S.l.]: IEEE/ACM, 2013.

VITOLO, T.; COULSTON, C. Taxonomy of information literacy competencies. **Journal of Information Technology Education**, [s.l.], v. 1, n. 43, p. 43-52, 2002.

WILEY. 2021. Disponível em: <https://www.wiley.com/en-us>. Acesso em: 26 ago. 2021.

XIN XIA, L. B; DAVID, L.; KOCHHAR, P. S.; HASSAN, A. E.; XING, Z. What do developers search for on the web? **Empirical Software Engineering**, [s.l.], v. 22, p. 3149-3185, 2017.

VULNERABILIDADE DAS MULHERES E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (ISTS): A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO COMO RECURSO EMANCIPATÓRIO

Claudio Paixão Anastácio de Paula
Ana Luisa de Vasconcelos Terto
Carolina Costa Gonzaga
Simone de Souza Santos

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os estudos sobre Competência em Informação estão abarcando sujeitos e contextos diversos. O uso de informações confiáveis e mediadas por profissionais comprometidos com o bem-estar do indivíduo tende a contribuir para o desenvolvimento de Competência em Informação nos grupos de pessoas em situação de vulnerabilidade.

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) são um problema de saúde pública de proporções globais e apresentam inúmeras complicações especialmente nas mulheres, grupo considerado vulnerável devido aos contextos históricos de violência, preconceito, falta de informação e/ou informação equivocada.

O presente estudo pretende observar se há estudos que contextualizem a questão do comportamento informacional de mulheres em situação de vulnerabilidade para ISTs, bem como as ações que os profissionais da saúde podem desenvolver para promover

a Competência em Informação nesse grupo. É importante frisar que nem sempre a mulher que procura atendimento para ISTs é portadora ou receberá, necessariamente, o diagnóstico de uma IST. O atendimento a elas visa tanto a promoção de saúde, se confirmada alguma infecção, quanto a prevenção de novos casos. Para tanto, observa-se que seria necessário acolhê-la e identificar suas demandas com auxílio de um roteiro durante o atendimento.

Para tanto, fez-se uma breve revisão bibliográfica sobre as características e conceitos de Competência em Informação, Mediação da Informação, Infecções Sexualmente Transmissíveis e vulnerabilidade das mulheres. A partir da constatação da ausência de estudos voltados para o desenvolvimento da Competência em Informação em mulheres desse grupo de vulnerabilidades e da vontade das pesquisadoras de investigar o desenvolvimento da Competência em Informação em situações práticas da vida cotidiana, elaborou-se um roteiro para a criação de um instrumento de coleta de dados com base na metodologia utilizada na investigação de Presser (2012) para propor um estudo que conciliasse os interesses de pesquisa e contemplasse as lacunas da temática no campo da Ciência da Informação.

2 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: CARACTERÍSTICAS E CONCEITOS

Há quase 50 anos, a expressão *Information Literacy* (IL) foi usada pela primeira vez pelo pesquisador americano Paul Zurkowski, que já visualizava as mudanças no contexto social advindas da constatação da importância da informação para a sociedade, bem como a incapacidade de conseguir avaliar a quantidade de informação disponível na época.

Por causa disso, recomendou que os recursos de informação (hoje compreendidos como dados, documentos impressos e eletrônicos, registros multimídia, documentos de arquivo, base de dados e as tecnologias de informação e comunicação) deveriam ser aplicados em situações de trabalho, por exemplo, em organizações para a resolução de problemas.

Ao longo dos anos, seu conceito e as traduções para a língua portuguesa sofreram variações. Conforme afirma Dudziak (2003), Alfabetização informacional, Letramento, Literacia, Fluência informacional e Competência em Informação são alguns dos termos utilizados para a tradução de IL.

Para o propósito do nosso estudo, deixaremos de lado algumas discussões sobre nomenclaturas e traduções, e utilizaremos a tradução Competência em Informação por entender que essa expressão abrange a ideia do aprender a aprender, bem como, a habilidade de localizar a informação adequada, permitindo ao indivíduo a condição de suprir a necessidade de informação com relação ao cuidado com a saúde.

Dentre as várias conceituações de Competência em Informação estudadas na Ciência da Informação, verifica-se que alguns pesquisadores abordam a expressão sob diferentes perspectivas tais como um campo do conhecimento, como um processo de ensino-aprendizagem e como um conjunto de competências (MATA, 2014). Importa, para este estudo, a ótica da Competência em Informação como um conjunto de competências, por isso apresentaremos alguns autores e/ou definições que corroboram essa ideia.

Após leitura e estudo do tema, percebe-se que a definição mais comumente utilizada por diferentes pessoas é a de Competência em Informação compreendida como o conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes relacionados à busca, acesso, avaliação, comunicação e uso da informação de forma eficiente e criativa (DUDZIAK, 2003). Porém, ao submeter as pesquisas a um escrutínio

mais aprofundado, verifica-se que a expressão pode abarcar diferentes óticas, perspectivas e dimensões, como veremos a seguir.

No entendimento de Zurkowski (1974), citado por De Lucca e Vitorino (2020), a Competência em Informação “envolve além da capacidade de ler e de escrever, o reconhecimento do valor da informação e a habilidade de ajustar a informação para atender as necessidades informacionais”, e assim, quando conceitos e/ou orientações entram no campo de percepção do indivíduo, eles podem ser avaliados e assimilados, possibilitando uma transformação da realidade e da capacidade do indivíduo de agir (ZURKOWSKI, 1974 apud DE LUCCA; VITORINO, 2020, p. 32).

Alves (2018, p. 29), ao revisar a literatura da área, verifica que a *Association of College and Research Libraries – ACRL* apresenta uma definição muito utilizada: “conjunto de habilidades que permite ao indivíduo reconhecer sua necessidade informacional e ter capacidade para localizar, avaliar e utilizar uma informação necessária de forma eficaz.”

Na perspectiva de Belluzzo *et al.* (2004), citada por Righetto, Vitorino e Torrado (2018, p. 78),

[...] a Competência em Informação é apontada como um processo constante de interação e assimilação de princípios conceituais, atitudinais e de habilidades singulares como referenciais ao entendimento da informação e de sua amplitude em busca das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicação no cotidiano dos indivíduos e dos grupos sociais ao longo da vida. (RIGHETTO; VITORINO; TORRADO, 2018, p. 78).

Vitorino e Piantola (2020) entendem que o conceito aborda desde o acesso à informação e o uso das tecnologias até a reflexão crítica da própria informação, de seu contexto, bem como seus impactos social, cultural, econômico, ético e filosófico. A noção de Competência em Informação, segundo essas autoras, é mais bem observada a partir de quatro dimensões: técnica, estética, política e ética.

Partindo da compreensão de que existem diferentes perspectivas de estudos e adequações da expressão “Competência em Informação” na literatura, fica claro que o importante é que

[...] um indivíduo, competente em informação, deve ser capaz de usar uma gama de recursos disponíveis de forma crítica, consciente e comprometida para satisfazer suas necessidades informacionais em diferentes contextos. (ALVES, 2018, p. 34).

Por fim, outro ponto importante ao pensar a Competência em Informação bastante relevante para este estudo está relacionado à abordagem mais social, relacionada ao exercício da cidadania, pois segundo Dudziak (2008), o porquê do uso da informação envolve concepções ideológicas, políticas e/ou ambientais.

3 ISTS E A VULNERABILIDADE DAS MULHERES

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) são causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos. São transmitidas através de relações sexuais desprotegidas (oral, vaginal, anal) com uma pessoa infectada. A proteção principal é a camisinha masculina ou feminina. A terminologia IST foi adotada em substituição à expressão

Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) porque destaca a possibilidade de uma pessoa ter e transmitir uma infecção, mesmo não apresentando sinais e sintomas (BRASIL, 2021).

Apesar de inúmeras campanhas de prevenção veiculadas por diversas mídias e de todo o avanço científico, tecnológico, preventivo e curativo, as ISTs estão entre os problemas de saúde pública mais comuns em todo o mundo e cuja ocorrência vem aumentando nos últimos anos, segundo dados estimados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2016.

Segundo a OMS, mais de um milhão de pessoas adquirem uma IST diariamente e, a cada ano, 500 milhões de pessoas adquirem uma das ISTs curáveis (gonorreia, clamídia, sífilis e tricomoníase). É possível que 530 milhões de pessoas estejam infectadas com o vírus do herpes genital e que mais de 290 milhões de mulheres estejam infectadas pelo Papiloma Vírus Humano – HPV (BRASIL, 2015).

Segundo o Ministério da Saúde Brasileiro, as complicações mais graves tendem a ocorrer em mulheres e recém-nascidos. Nas mulheres, situações como infertilidade, abortamento espontâneo, malformações congênitas, dor crônica e até a morte podem acontecer caso não sejam tratadas.

Historicamente no Brasil, as mulheres enfrentam vários obstáculos em razão do preconceito, dos processos vinculados à dinâmica de gênero e das relações sexuais e reprodutivas. Aliadas a isso, a multiplicidade de parceiros sexuais, dogmas religiosos e implicações morais têm contribuído para a exposição desse grupo às ISTs e acentuado a vulnerabilidade das mulheres (MOURA *et al.*, 2021).

De acordo com Moura *et al.* (2021), a vulnerabilidade das mulheres às ISTs perpassa múltiplas questões como características biológicas, questões sociais e de gênero – que lhes impõem condições de submissão e inferioridade em relação aos homens –, atividade

sexual precoce, baixa escolaridade, baixa renda e dependência econômica. Além disso, infecções como a gonorreia e clamídia são as mais frequentes e, na maioria das vezes, não apresentam sintomas, sendo 70% a 80% das mulheres assintomáticas (BENZAKEN *et al.*, 2010).

O conceito de vulnerabilidade empregado neste estudo busca compreender a exposição das mulheres aos riscos de contaminação e transmissão de ISTs com base em três dimensões: a individual, a social e a programática (ANDRADE *et al.*, 2017). A dimensão individual está relacionada ao grau e a qualidade da informação que o indivíduo possui a respeito de certo problema e possibilidades de enfrentá-lo. Consideram-se fatores pessoais, como nível de conhecimento, escolaridade e acesso à informação; subjetivos, incluindo valores e crenças; biológicos, comportamentais e afetivos, que implicam em exposição e suscetibilidade ao agravo. Também está relacionada com características pessoais como idade, sexo, raça/cor, percepção de risco e conhecimento sobre ISTs (ANDRADE *et al.*, 2017; ANDRADE *et al.*, 2020).

A vulnerabilidade social envolve o acesso às informações, saúde, educação, cultura e emprego, além da prática de mudança ao receber uma informação nova, condições essas interligadas ao acesso a recursos materiais (estrutura econômica) e equipamentos sociais, ao poder de influenciar decisões políticas, à possibilidade de enfrentar barreiras culturais e de estar livre de coerções violentas de todas as ordens (ANDRADE *et al.*, 2017; ANDRADE *et al.*, 2020).

A terceira dimensão, a vulnerabilidade programática ou institucional, conecta os componentes individual e social; envolve o grau e a qualidade de compromisso, recursos, gerência e monitoramento de programas nacionais, regionais ou locais de prevenção e cuidado, os quais são importantes para identificar necessidades, canalizar os recursos sociais existentes e otimizar seu

uso; e se caracteriza pela identificação e análise do cenário de programas governamentais, incluindo políticas, programas, serviços e ações de proteção e promoção à saúde (ANDRADE *et al.*, 2017; ANDRADE *et al.*, 2020).

Elizete Vitorino (2018, p. 77), em seu estudo sobre Competência em Informação e vulnerabilidade, afirma que essa pode ser analisada sob dois aspectos: do ponto de vista do contexto e do ponto de vista da existência humana. Na perspectiva existencial, “respeitando a dignidade da pessoa – vista como um valor básico em cuidar de outro ser humano – mas também uma exigência ética para minimizar o sentido da vulnerabilidade”. Já do ponto de vista do contexto, Adger (2006), citado por Vitorino (2018, p. 77), observa que “a vulnerabilidade é o estado de susceptibilidade a danos causados por exposição a tensões associadas com a mudança ambiental e social da ausência de capacidade de adaptação”.

A pesquisa de Moura *et al.* (2021) sobre vulnerabilidade de mulheres às ISTs constatou a baixa percepção das mulheres em relação à vulnerabilidade às ISTs, pois elas acreditam que a possibilidade de adquirir IST está vinculada a comportamentos considerados desviantes, sendo provável apenas na vida de quem não vivencia um relacionamento estável. Esse dado merece atenção, pois mesmo com ampla divulgação de informações sobre a prevenção e formas de contágio de ISTs, muitas mulheres ainda não percebem situações que podem colocá-las como vulneráveis.

O conceito proposto por Vitorino (2018) sobre vulnerabilidade em informação pode ajudar a compreender o contexto em que se inserem essas mulheres. Para a autora, vulnerabilidade em informação “é um estado de susceptibilidade a danos causados às pessoas por excesso de exposição à informação ou falta de acesso à informação e as tensões associadas a esse fenômeno na sociedade.” (VITORINO, 2018, p. 82).

Paiano *et al.* (2017, p. 97) também apresentam a conceituação de vulnerabilidade em informação como “a condição de fragilidade e susceptibilidade à perda de autonomia e cidadania experienciada por um indivíduo ou corpo social, ocasionada pela carência de informação útil para a trajetória de vida”.

Segundo Vitorino (2018), o desenvolvimento de Competência em Informação de grupos vulneráveis deve ser baseado na dimensão política – como instrumento de emancipação e cidadania –, na dimensão técnica – no que se refere ao domínio da informação para a resolução de problemas –, na dimensão estética – o sensível, a criação, a inovação e a autonomia devem estar presentes na formação inicial e contínua das pessoas –, e, por fim, na dimensão ética – o desenvolvimento do pensamento crítico fundamental da competência para lidar com a informação.

Mediante esse cenário, a participação do profissional da saúde como mediador da informação é fundamental para um possível desenvolvimento de Competência em Informação das mulheres em situação de vulnerabilidade em saúde e em informação.

4 MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

O conceito de Mediação da Informação proposto por Almeida Júnior (2015) se aproxima da concepção de acolhimento na atuação do profissional de saúde na Atenção Primária à Saúde (APS). O autor entende ser uma ação que deve ser vista como um processo de interferência que o profissional da informação realiza na ambiência de equipamentos informacionais com objetivo de contemplar parcial ou totalmente a necessidade informacional do sujeito, podendo até gerar novos conflitos e novas necessidades informacionais. Ao transpor para o campo da saúde, a mediação poderá ser realizada por um profissional da saúde.

A Política Nacional de Humanização (PNH) do Sistema Único de Saúde (SUS) apresenta conceitos de acolhimento e ambiência como diretrizes. Propõe que o acolhimento deva ser realizado através do diálogo na ambiência de espaços saudáveis que o favoreça com intuito de reconhecer as necessidades de saúde do usuário e assegurar que todos sejam atendidos com prioridades a partir da avaliação de vulnerabilidade, gravidade e risco (BRASIL, 2004).

Gomes (2020) propõe que, além da ação de interferência, o mediador deve ser visto como profissional orgânico e, sobretudo, um cuidador capaz de interferir na realidade do sujeito. Apresenta o diálogo como base para a mediação da informação consciente, permeando também as dimensões dialógica, ética, política, estética e formativa, visando a apropriação da informação. Somente a partir da interação com o outro se pode estabelecer um espaço de compartilhamento dos saberes e, assim, o protagonismo social.

É importante lembrar que a mediação da informação pelo profissional da saúde, na perspectiva de uma ação de interferência, deve ter o cuidado de não a traduzir em manipulação das informações repassadas às mulheres, respeitando a diversidade de ideias, valores e modo de vida. Dessa forma, a dimensão ética da mediação da informação apresentada por Gomes (2014, p. 57)

[...] se revela com maior intensidade quando se constata a sua ligação com o movimento e a vida dos sujeitos que necessitam de informação e precisam sentir-se acolhidos para desenvolver um sentimento de pertença ao ambiente informacional. (GOMES, 2014, p. 57).

Assim como o diálogo é o elemento principal do acolhimento nas unidades de saúde (BRASIL, 2004), a mediação da informação a

mulheres com demandas relacionadas às ISTs não deve ser diferente para que suas demandas sejam abordadas com sensibilidade. A partir deste estudo, pode-se compreender também que a fusão das dimensões presentes no ato de acolher e da mediação são essenciais para a apropriação da informação por esse grupo e para a transformação em ações efetivas que podem alterar o contexto de vida dessas mulheres.

O acolhimento deve ser entendido como um cuidado presente na ação mediadora, visto que dimensões individuais e sociais podem ser contempladas a partir do levantamento das queixas físicas, emocionais, categorias de práticas sexuais e orientações sobre prevenção de novas infecções. Percebe-se também que a partir desse cuidado, o profissional pode estimular as usuárias a se empoderar e romper com discursos opressores que comprometam a autonomia da mulher sobre seu corpo.

Entretanto, para que esse contato seja formalizado, o Estado deve se comprometer a viabilizar o percurso desse gênero à cidadania. Um dos caminhos seria articular dispositivos públicos com profissionais de saúde qualificados – intelectuais orgânicos da área – que podem ser fortes aliados na operacionalização de programas desenvolvidos a partir de políticas públicas.

5 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Diante do que foi exposto nas seções anteriores, foi feito um levantamento bibliográfico na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) para verificar iniciativas que buscassem compreender o comportamento informacional de mulheres portadoras de IST, bem como ações voltadas para o desenvolvimento da Competência em Informação.

No mapeamento, foram utilizados os descritores “IST”, “infecções sexualmente transmissíveis”, “mulheres”, “vulnerabilidade”, “comportamento informacional” e “Competência em Informação” abrangendo o período de cobertura de 1972 a 2021. Usou-se essa delimitação temporal por ser o período coberto pela base de dados utilizada.

Na BRAPCI não foram encontrados trabalhos que tivessem realizado pesquisas voltadas especificamente para Comportamento Informacional de mulheres portadoras de IST, assim como não localizamos trabalhos com foco no desenvolvimento da Competência em Informação envolvendo mulheres e ISTs, o que evidencia uma lacuna de pesquisas na área de Ciência da Informação sobre a temática.

Em um artigo de Vincent *et al.* (2014), foram identificados estudos em que se tinha a intenção de investigar a Competência em Informação na área da saúde, porém, o termo em si não é citado.

6 DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO SOBRE ISTS EM MULHERES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE – UMA PROPOSTA DE ESTUDO

A partir da constatada ausência de estudos que se voltem para o desenvolvimento da Competência em Informação em mulheres portadoras de ISTs, assim como do Comportamento Informacional desta comunidade dos dados apresentados, este estudo almejou elaborar um roteiro para o atendimento dessas mulheres que possa ser utilizado para fundamentar, futuramente, um instrumento de coleta de dados de uma pesquisa que contemple a temática abordada neste capítulo.

A base metodológica utilizada para a elaboração do roteiro foi a técnica de investigação de Presser (2012), que considera a

Competência em Informação como a manifestação da capacidade de reconhecer uma necessidade de informação, de identificar, localizar, avaliar, organizar e utilizar informações, tanto para resolver determinado problema quanto para desencadear, ao longo da vida, o sentimento de satisfação por aprender.

Acredita-se que, com este roteiro, o profissional de saúde terá mais um equipamento informacional para auxiliar na execução da ação mediadora, visando o Comportamento Informacional e o desenvolvimento da Competência em Informação das usuárias do serviço de saúde.

Roteiro para acolhimento de mulheres em situação de vulnerabilidades e desenvolvimento de Competência em Informação sobre IST e verificação de Comportamento Informacional

- 1. Perfil das participantes**
 - Faixa etária;
 - Renda familiar;
 - Escolaridade;

- 2. Identificação de necessidades de informação**
 - Necessidades de informação além daquelas fornecidas pelos profissionais de saúde na consulta (sim, não, às vezes);
 - Domínio de informações sobre ISTs (sim, não, quais?);

- 3. Seleção das fontes de informação (lugar onde se informa ou lugares onde procura saber sobre IST)**
 - Possui computador em casa? (sim ou não);

- Possui acesso à internet em casa? (sim ou não);
- Possui celular? (sim ou não);
- Possui acesso à internet no celular? (sim ou não);
- Você já ouviu falar em IST? (sim ou não); se sim, onde você ouviu falar disso pela primeira vez?
- Existe algum lugar onde esse assunto (IST) é mencionado de vez em quando? Se sim, onde?* Com qual frequência?***

*Televisão: jornais, novelas, programas de lazer tipo Ana Maria, Caldeirão, Domingão...); rádio (estação: Alvorada, Jovem Pan, 98 FM – programas de conversas com especialistas, horário que acontece, o que costuma abordar); escola (aulas, palestras, grupos de conversas – professores, oficinairos...) familiares (pais, responsáveis, parentes – tia, mãe, irmã); amigos (conversas, amigos que são da área da saúde) revistas (categoria que costuma ter contato tipo saúde, beleza, ciência) livros (categoria que costuma ler/já teve contato tipo ficção, romance, drama... se possível citar o nome e autor do livro); internet (nome ou categoria do site tipo do governo, no perfil do Instagram de fulano), posto/centro de saúde (panfletos, informativos, encontros, consultas, grupos que aconteceram no âmbito da saúde pública), médico particular (especialidade do médico – motivação da consulta: queixa do momento, retorno, realização de exames...);

***Há anos; toda semana; todo dia (se possível especificar quando – ano/mês/dia/horário);

- Você considera que essas informações (obtidas nesses “lugares”) te ajudaram de alguma forma? _____
Como? _____

- Participa de programas de apoio a portadoras de ISTs?
4. **Busca de informação**
- Categorias de informações de interesse (formas de transmissão, quais sintomas pode apresentar, categorias de tratamento);
 - Motivos que a fizeram buscar a informação (sintomas, desconfiança do parceiro, convocação a partir do parceiro com exame positivo para alguma infecção);
 - Dificuldades enfrentadas no processo de busca da informação (Não tem dificuldade. Tem dificuldade. Se tem dificuldade, qual o tipo? Não sabe onde buscar a informação. Não sabe qual informação procurar. Não tem recursos tecnológicos disponíveis. Não consegue identificar qual é a dificuldade).
5. **Uso da informação**
- Já encontrou informações importantes que não haviam sido dadas pelos profissionais de saúde?
 - Houve mudança de comportamento e/ou estilo provocada pelas informações encontradas? Se sim, quais?

A proposta de pesquisa acima se faz necessária, pois, de acordo com Chatman (1996), citada por Presser (2012), as pessoas passam a viver em um mundo empobrecido quando elas escolhem ignorar informação apesar de saberem que ela pode ser de ajuda para lidar com suas preocupações e problemas diários. Especialmente em situações de vulnerabilidade, as pessoas sabem que existem informações importantes, relevantes e potencialmente úteis para a própria saúde, mas os altos custos sociais as induzem a ignorá-las.

7 CONCLUSÃO

A partir da compreensão dos conceitos de Competência em Informação, Comportamento Informacional, Vulnerabilidade e Mediação da Informação apresentados neste estudo, é possível perceber o entrelaçamento dessas temáticas em um contexto de cuidado da saúde, em especial da saúde das mulheres. No entanto, não verificamos na literatura, estudos que abordem esse tema.

Este capítulo não apresenta resultados quantitativos e qualitativos, visto que a proposta foi sugerir um roteiro de acolhimento a ser aplicado por profissionais da saúde no momento do atendimento a mulheres que buscam tal serviço. Em razão das limitações de tempo e escopo da disciplina que deu origem ao trabalho, não foi possível submetê-lo ao Comitê de Ética em Pesquisa – COEP/UFMG, órgão institucional que visa proteger o bem-estar das pessoas participantes de pesquisas cuja fonte primária de informação seja o ser humano. A continuidade da pesquisa e a concretização dos aspectos éticos previstos neste trabalho são os passos seguintes em nossa proposta.

Acredita-se que, cumpridas essas etapas, a sua utilização contribuirá para mitigar o cenário de penúria informacional das mulheres em situação de vulnerabilidade em saúde revelado pela revisão bibliográfica realizada e, também (ainda de acordo com essa revisão), para a promoção da conscientização, da autonomia e da emancipação dessas mulheres no cuidado com a saúde sexual, tornando-as protagonistas de sua própria história, em especial, por meio do desenvolvimento da Competência em Informação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JUNIOR, O. F. Mediação da informação: um conceito atualizado. *In*: BORTOLIN, S.; SANTOS NETO, J. A.; SILVA, R. J. (org.). **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. p. 9-32.
- ALVES, A. P. M. **Competência informacional e o uso ético da informação na produção científica**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.
- ANDRADE J.; AYRES, J. A.; ALENCAR, R. A.; DUARTE, M. T. C.; PARADA; C. M. G. de L. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 8-15, jan. 2017.
- ANDRADE J.; IGNÁCIO, M. A. O.; FREITAS; A. P. F.de; PARADA, C. M. G. de L.; DUARTE, M. T. C. Vulnerabilidade de mulheres que fazem sexo com mulheres às infecções sexualmente transmissíveis. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 3809-3819, out. 2020.
- BENZAKEN, A. S. *et al.* Prevalência da infecção por clamídia e gonococo em mulheres atendidas na clínica de DST da Fundação Alfredo da Matta, Manaus, Amazonas. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 129-34, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist>. Acesso em: 27 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS - Política Nacional de**

Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

DE LUCCA, D. M.; VITORINO, E. V. Competência em Informação e suas raízes teórico - epistemológicas da Ciência da Informação: em foco, a fenomenologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 22-48, set. 2020.

DUDZIAK, E. A. Os faróis da sociedade da informação: uma análise crítica sobre a situação da Competência em Informação no Brasil. **Informação e Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 41-53, maio/ago. 2008.

GOMES, H. F. A dimensão dialógica, estética, formativa e ética da mediação da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 2, p. 46-59, maio/ago. 2014.

GOMES, H. F. Mediação da informação e suas dimensões dialógica, estética, formativa, ética e política: um fundamento da ciência da informação em favor do protagonismo social. **Informação e Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-23, out./dez. 2020.

MATA, M. L. da. **A inserção da competência informacional nos currículos dos cursos de Biblioteconomia no Brasil e nos cursos de Informação e Documentação na Espanha**. 2014. 195 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciência, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.

MOURA, S. L. O.; SILVA, M. A. M.; MOREIRA, A. C. A.; FREITAS, C. A. S. L.; PINHEIRO, A. K. B. Percepção de mulheres quanto à sua vulnerabilidade às Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 1-8, 2021.

PAIANO, G. de S.; VITORINO, E. V.; ORELO, E. R. M.; OLIVEIRA, A. C. P. de; DE LUCCA, D. M. O tema “vulnerabilidade” na Scielo: contribuições para a construção conceitual de “vulnerabilidade em informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. esp. CBBDD, 2017.

PRESSER, N. H. Competência informacional como recurso emancipatório – estudo de caso com portadores de diabetes mellitus. **Biblios**, Lima, n. 48, p. 55-67, 2012.

RIGHETTO, G. G.; VITORINO, E. V.; MURIEL-TORRADO, E. Competência em Informação no contexto da vulnerabilidade social: conexões possíveis. **Informação e Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 28, n. 1, p. 77-90, jan./abr. 2018.

VINCENT, B. R. L. *et al.* Competência em Informação: o conceito revelado em estudos da área da saúde. **RECIIS: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 8, n. 3, p. 376-388, set. 2014.

VITORINO, E. V. A Competência em Informação e a vulnerabilidade: construindo sentidos à temática da “vulnerabilidade em informação”. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 47, n. 2, p. 71-85, maio/ago. 2018.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. **Competência em Informação**: conceito, contexto histórico e olhares para a ciência da informação. Florianópolis: Editora da UFSC, 2020.

MEDIAÇÃO BIBLIOTECÁRIA E BUSCA DE ESTUDOS EM BASES DE DADOS NA ÁREA DA SAÚDE: UMA LEITURA SOB O PRISMA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Maria Fernanda de Oliveira
Gesner Francisco Xavier Junior
Lígia Maria Moreira Dumont

1 INTRODUÇÃO

Na atual conjuntura socioeconômica global, três verbetes têm tido centralidade no debate público: informação, evidência e saúde. Isso se justifica pelo estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional, declarado em 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), decorrente da proliferação do novo coronavírus (SARS-CoV-2), mas, fundamentalmente, pelos impactos e reverberações da COVID-19 na vida social de todo o planeta.

É interessante observar que o debate envolvendo informação, evidência e saúde, apesar de multifacetado, trouxe consigo uma forte discussão sobre o fazer científico, seus métodos e sua relevância social. Em certa medida, a atividade científica só é possível porque determinados setores da sociedade e determinadas classes profissionais têm se ocupado historicamente do registro, da organização, do tratamento e da disponibilização de informação através de diversos meios e suportes. Mas não só. No caso de bibliotecários que atuam na área da saúde, por exemplo, mais do que um trabalho de apoio nos bastidores, sabe-se que a atuação desses

profissionais é decisiva para a produção de ciência, sobretudo, quando se trata dos métodos de revisão e síntese da literatura (LEFEBVRE *et al.*, 2019). Pinto e Iochida (2007, p. 1) corroboram com essa perspectiva ao afirmar que “[...] o bibliotecário é essencial não só como apoio, mas como participante efetivo na pesquisa, provendo as informações adequadas para os processos decisórios de pesquisa e para as práticas profissionais”. Ou seja, os bibliotecários ocupam um papel estratégico na área da saúde, não só na organização e indexação de materiais, mas também nos processos de busca e disseminação de evidências (METZENDORF, 2016).

Sabe-se, entretanto, que um dos grandes desafios atuais (que não fica circunscrito à área da saúde, mas nela se notabiliza), consiste justamente em buscar e recuperar evidências científicas que sejam relevantes e confiáveis. As dificuldades desse processo podem ser explicadas pela pluralidade de fontes de informação e pesquisa, pela robustez dos sistemas de busca e pelas barreiras de ordem técnica, idiomática ou mesmo financeira (VOLPATO, 2017; LEFEBVRE *et al.*, 2019). Porém, a busca por estudos (conhecida popularmente como pesquisa ou busca bibliográfica) é a base do fazer científico. A revisão de literatura (seja ela mais, ou menos, abrangente e sistematizada), geralmente, é o ponto de partida de toda investigação científica. No contexto prático da saúde, a incorporação de evidências tem sido fundamental para subsidiar e qualificar a tomada de decisão (FRIEDLAND, 2001).

Paradoxalmente, apesar do profissional da saúde demandar evidências altamente confiáveis para a prática profissional, há uma série de barreiras para sua localização, acesso e uso: falta de tempo, falta de instalações, falta de motivação, sobrecarga de informações, falta de habilidades para avaliação da qualidade teórico-metodológica

dos estudos e, sobretudo, falta de habilidades de pesquisa (FOURIE, 2009). Por essa razão, e tendo em vista que a busca de estudos em bases de dados é uma tarefa importante e complexa, nas bibliotecas inseridas no contexto da saúde a busca por estudos é regularmente desenvolvida por bibliotecários em cooperação com os especialistas das áreas pesquisadas (PINTO, 2005).

Em face dos elementos supramencionados, este capítulo tem como objetivo analisar, sob o prisma da Competência em Informação, o processo de mediação bibliotecária para busca de estudos em bases de dados na área da saúde. Em termos metodológicos, o estudo é de caráter exploratório-descritivo, tendo como referência os aportes teóricos das áreas da Ciência da Informação e das Ciências da Saúde.

2 INFORMAÇÃO, EVIDÊNCIA E PRÁTICA BIBLIOTECÁRIA

Tendo em vista a importância das evidências científicas para o desenvolvimento teórico-prático da área da saúde, historicamente, esse domínio do conhecimento tem se notabilizado pela acurácia no tratamento técnico das informações. Paradoxalmente, conforme os sistemas de organização e indexação foram se aprimorando, transformando-se em plataformas robustas de pesquisa, mais complexa se tornou a busca por estudos nessas plataformas. Por um lado, essa dificuldade pode ser explicada pelo volume de literatura publicada (somente no *PubMed*, por exemplo, há mais de 32 milhões de itens indexados até este primeiro semestre de 2021), mas, por outro, pelas diversas competências exigidas para buscas eficientes nessas plataformas, sobretudo, quando se trata de revisões abrangentes e sistemáticas de literatura.

A capacidade para localizar estudos na literatura especializada é uma questão fundamental no contexto da saúde. A literatura da área de Ciência da Informação e das Ciências da Saúde indica que há intrínseca relação entre a Competência em Informação do sujeito que realiza a busca e a relevância dos resultados que são recuperados (FERREIRA; MARTINEZ-SILVEIRA, 2016). Partindo desse pressuposto, fica evidente que “[...] é fundamental ter um sólido conhecimento de recursos de informação e habilidades em procurá-los” (GREENHALGH, 2013, p. 35), razão pela qual os bibliotecários que atuam nesse contexto possuem um papel de centralidade.

O suporte de bibliotecários pode incluir alguns ou todos os itens listados no Quadro 1. Naturalmente, a oferta de um ou mais serviços indicados no Quadro 1 dependerá das habilidades e competências dos bibliotecários, assim como das condições de trabalho que lhe são ofertadas. Porém, em razão da natureza das demandas apresentadas pelo pessoal de saúde e do próprio campo científico em saúde, cada dia mais especializados, detalhistas e exigentes, os bibliotecários que atuam nesse contexto são instados a se desenvolver, num processo de educação continuada, permanente, e ofertar serviços como aqueles elencados no referido quadro.

Quadro 1 – Papel dos bibliotecários na busca de estudos para revisões sistemáticas.

- Aconselhar os autores sobre quais bancos de dados e outras fontes pesquisar;
- Conceber, ou fornecer orientação sobre o *design*, estratégias de busca para as principais bases de dados bibliográficas e/ou registros de ensaios;
- Executar pesquisas em bancos de dados e/ou registros disponíveis para a equipe de revisão;
- Salvar e agrupar resultados de pesquisa e compartilhá-los com autores em formatos apropriados;
- Aconselhar os autores sobre como executar pesquisas em outras fontes e como baixar resultados;
- Redigir ou auxiliar os autores na redação das seções de métodos de pesquisa de um protocolo Cochrane e revisão e/ou atualização;
- Assegurar que os Protocolos, Revisões e Atualizações da Cochrane atendam aos requisitos estabelecidos nas Expectativas Metodológicas das Revisões de Intervenção da Cochrane (MECIR) relacionadas às atividades de busca de revisões;
- Organizar traduções, ou pelo menos a extração de dados de documentos, quando necessário, para permitir que os autores avaliem os artigos para inclusão/exclusão em suas revisões;
- Obter cópias de relatórios de avaliação para equipes de revisão, quando necessário (dentro da legislação de direitos autorais);
- Fornecer aconselhamento e apoio às equipes de autores sobre o uso de ferramentas de gerenciamento de referência e outros softwares usados na produção de revisões, incluindo ferramentas de produção de revisão;
- Verificar e formatar as referências para estudos incluídos e/ou excluídos.

Fonte: Adaptado de Lefebvre *et al.* (2019, tradução nossa).

3 O PROCESSO PARA BUSCA DE ESTUDOS EM SAÚDE

A literatura da área de Ciência da Informação preconiza que toda busca na literatura, vislumbra, fundamentalmente, dois aspectos: sensibilidade (abrangência) e precisão. A eficiência desse processo depende, por um lado, da escolha correta da fonte de informação. Por isso, é preciso conhecer a cobertura temática das bases de dados especializadas, sob pena de não lograr êxito na busca, devido ao fato de a base escolhida não cobrir determinado escopo. Por outro lado, a eficiência do processo de busca também está relacionada com a correta tradução da pergunta de pesquisa em estratégia de busca.

Face a complexidade do contexto informacional em saúde e do perene desafio de avaliar evidências científicas, a busca de literatura em saúde é uma atividade extremamente técnica e especializada (BRASIL, 2021). Assim, a revisão de literatura na área da saúde exige, habitualmente, a elaboração de estratégias avançadas para busca e recuperação de estudos relevantes, o que extrapola, portanto, a simples articulação entre descritores e operadores booleanos nas bases de dados. Logo, a simples consulta aos buscadores *on-line*, ou mesmo nas bases de dados especializadas com simples palavras-chaves não garantem eficácia ao processo de busca. Ao contrário, é preciso lançar mão de estratégias avançadas para, inclusive, delimitar e estruturar a questão de pesquisa antes de operacionalizá-la nas bases de dados e demais fontes de informação (LEFEBVRE *et al.*, 2019).

Diante disso, vale ressaltar que, independentemente da necessidade informacional que motivou a consulta à literatura, regra geral, as pesquisas seguem um mesmo processo básico (com etapas que podem ser mais ou menos estruturadas, a depender do método e da sistematização adotada para revisão de literatura). A Figura 1 apresenta as principais etapas da busca por estudos em saúde:

Figura 1 – Etapas do processo de busca por estudos em bases de dados na área da Saúde.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados extraídos de Lefebvre *et al.* (2019).

Considerando os elementos apresentados na Figura 1, é possível afirmar que a expressão “busca de evidências” é, antes de tudo, um processo que contempla tanto a pesquisa na literatura propriamente dita, quanto os procedimentos adotados para seleção e avaliação dos estudos localizados (LEFEBVRE *et al.*, 2019).

É importante que todas as etapas desse processo sejam rigorosamente descritas e justificadas. Visando a reprodutibilidade do caminho de pesquisa e a conferência dos resultados pelos pares, é

imprescindível que o registro seja claro e inteligível (LEFEBVRE *et al.*, 2019; BRASIL, 2021). Caso contrário, a confiabilidade e a credibilidade da revisão podem ser colocadas em xeque. A seguir, cada etapa do processo indicado anteriormente será apresentada de forma sintética, mas contemplando os elementos essenciais.

- Elaborar e delimitar a questão de pesquisa:

Antes da pesquisa, o problema. Essa é a máxima que orienta a delimitação da questão de pesquisa. É preciso definir com clareza a pergunta que orienta a realização da busca, seja qual for a especificidade da pergunta de pesquisa (de natureza clínica, epidemiológica, de gestão, de saúde pública etc.). É a etapa em que o contato com o usuário deve ser mais cuidadoso, buscando deixá-lo à vontade e confiante para expor o que precisa. O bibliotecário, através da entrevista inicial, visa identificar o real sentido do que é dito e, por vezes, chega a auxiliar o usuário a alcançar a compreensão do que realmente se trata sua questão de pesquisa.

Para facilitar a estruturação da pergunta de pesquisa com maior grau de detalhamento, há na literatura o relato de diversas técnicas. Via de regra, elas são conhecidas a partir de acrônimos, como o PICO (População/Problema, Intervenção, Comparação e *Outcomes* – desfecho) e suas extensões PICOT (o T corresponde ao tempo, isto é, período em que a pesquisa foi realizada) e o PICOTS (o S corresponde ao desenho metodológico utilizado na condução do estudo). Tendo em vista que o formato PICO foi desenvolvido para estruturar, sobretudo, questões clínicas, há na literatura outras estratégias para estruturação das questões de pesquisa em saúde, como, por exemplo, o PECO (Problema, Exposição, Comparação e *Outcome* – desfecho), PVO (Problema, Variável e *Outcome* – desfecho) e PO (Problema e *Outcome* – desfecho).

- Selecionar as fontes para pesquisa e filtros que serão aplicados à busca:

Para que seja possível recuperar o maior número de estudos relevantes, torna-se necessária uma pesquisa abrangente e sistemática em diversas fontes (dentro dos limites de recursos de tempo e dinheiro) (LEFEBVRE *et al.*, 2019). Isso se justifica pela baixa sobreposição de conteúdos indexados em bases diferentes. Exemplo: segmentação das bases por escopo temático, tipo de estudo etc. Isso reforça a importância de delimitar com clareza a pergunta de pesquisa. Afinal, é a pergunta de pesquisa que subsidia a escolha das bases e demais fontes para consulta. “Assim, a busca deve ser a mais completa, objetiva e reprodutível possível, inclusive em relação ao idioma ou período de publicação” (BRASIL, 2021, p. 20).

As fontes de informação e pesquisa em saúde são diversas, conforme apresentado a seguir:

- **Bases na área de fisiologia e anatomia:** são ferramentas importantes para apoiar o ensino e a aprendizagem. Destacam-se as bases: *Primal Pictures* (acesso disponível por meio do Portal de Periódicos da CAPES) e a *Visible Body* (acesso mediante assinatura);
- **Bases de apoio à tomada de decisão clínica (*point of care*):** são ferramentas que buscam combinar a melhor evidência disponível com o conhecimento clínico para facilitar a tomada de decisão clínica. Destacam-se: *UpToDate*, *Dynamed*, *BMJ Best Practice*, *Nursing Center Plus* (todas as fontes com acesso mediante assinatura);
- **Base de fármacos e interação medicamentosa:** tem como objetivo facilitar o monitoramento e identificar interações medicamento-medicamento, medicamento-alimento, medicamento-doenças, medicamento-álcool e

medicamento-exames laboratoriais. Destaca-se, nessa linha, o *MicroMedex* (acesso mediante assinatura);

- **Bases de evidências pré-analisadas (metabusca):** são ferramentas que somente indexam os estudos com maior nível de evidência. Em geral, os estudos são avaliados previamente por mérito científico e relevância clínica. Destacam-se: *Epistemonikos*, *Trip Database* e *Accessss* (todas as fontes de acesso público);
- **Bases de dados bibliográficas (indexam principalmente artigos):** pesquisas em banco de dados bibliográficos relacionados à saúde, geralmente são as mais eficientes para identificar um conjunto inicial de estudos relevantes (LEFEBVRE *et al.*, 2019). As principais fontes internacionais a se considerar são: MEDLINE via *PubMed*, *Cochrane Library*, Embase e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Além das bases indicadas anteriormente, quando a pesquisa contemplar tópicos específicos, recomenda-se também a consulta CINAHL (enfermagem), PsycINFO (psicologia, psiquiatria e áreas correlatas), *Otseeker* (terapia ocupacional). Bases multidisciplinares, como *Scopus* e *Web of Science* também são essenciais para ampliar o escopo da busca.
- **Planejamento da estratégia de busca:**

Após delimitar a questão de pesquisa, estruturar a pergunta e definir as bases de dados nas quais a busca será realizada, é importante demarcar os filtros e limites que serão aplicados à busca: ano/período de publicação; idiomas; filtro por tipo de estudo; grupo etário (recém-nascido, lactente, criança, adolescente, adulto, meia-idade, idoso); limites geográficos etc.

Naturalmente, a questão e os objetivos de pesquisa é que vão determinar a delimitação dos filtros/limites que serão aplicados à busca. Revisões abrangentes da literatura devem se atentar para os riscos de viés ao delimitar os filtros (BRASIL, 2021). Portanto, a delimitação dos filtros é uma tarefa delicada, que guarda correlação com o método adotado para revisão de literatura. Além disso, há também filtros válidos por tipo de estudo (projetadas para recuperar tipos específicos de registros) (LEFEBVRE *et al.*, 2019).

- Levantamento dos descritores:

Posteriormente, deve-se levantar os termos controlados (DeCS, MeSH e *Emtree*) e termos livres (palavras significativas) em Português, Inglês e Espanhol.

- Elaboração das estratégias de busca:

Após delimitar o problema, selecionar as bases, os descritores e as palavras-chave, deve-se elaborar as estratégias de busca. Para tanto, é preciso utilizar os recursos disponíveis em cada base de dados escolhida (operadores lógicos – conhecidos tradicionalmente como booleanos, códigos de campo, parênteses etc.) (BIRUEL; PINTO; ABDALA, 2017).

- Documentação dos resultados, seleção dos estudos e relato do processo de busca:

Além de operacionalizar a busca nas bases de dados e demais fontes de informação, a fim de garantir a reprodutibilidade do caminho de pesquisa, é essencial que o registro da busca seja salvo. Nesse sentido, Lefebvre *et al.* (2019) sinalizam que os autores da revisão devem documentar o processo de pesquisa com detalhes suficientes para garantir que ele possa ser relatado corretamente na revisão.

Pereira e Galvão (2014) apontam que,

Para cada base localizada, deve ser mantido o registro da estratégia de busca utilizada, os resultados encontrados e a data da busca. Tal apontamento será útil na redação do artigo e para manter a memória dos procedimentos realizados. (PEREIRA; GALVÃO, 2014, p. 371).

É preciso, ainda, avaliar os resultados recuperados e sua relevância para a questão de pesquisa. Caso os resultados não sejam satisfatórios, ajustes devem ser realizados na estratégia a fim de auferir mais sensibilidade (abrangência) ou precisão aos resultados.

Após a realização dessas seis etapas, tem início o processo de seleção dos estudos. É comum que o caminho percorrido para revisão da literatura seja descrito nos trabalhos acadêmicos em saúde. O relato do processo de busca deve conter, pelo menos, os seguintes elementos: lista dos bancos de dados pesquisados; especificação da data mais antiga de busca ou período a partir do qual os estudos foram buscados; lista de qualquer restrição de idioma, tipo de publicação, sexo, grupo etário etc.; lista das fontes complementares de pesquisa (indivíduos e organizações contatadas; literatura cinzenta, teses e dissertações, busca manual, anais de congressos, lista de referências etc.); indicação da estratégia completa de busca para cada base de dados nos apêndices; indicação do número total de referências recuperadas por cada estratégia. A busca deve ser incluída na seção de Resultados (LEFEBVRE *et al.*, 2019).

4 A IMPORTÂNCIA TEÓRICO-PRÁTICA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE MEDIAÇÃO BIBLIOTECÁRIA PARA BUSCA DE ESTUDOS EM SAÚDE

Diante de um cenário de intensa produção científica e com o acesso cada vez mais facilitado, permitido em especial pela internet, alcança-se em algumas situações um quadro de infodemia¹⁹ e, por vezes, pior: uma infodemia de desinformação²⁰. Trata-se de constatação que não abarca apenas o meio científico e que pode ser prejudicial desde um nível micro (uma pesquisa científica iniciada com informações duvidosas), até nível macro (divulgação de informações incorretas que levam coletivos inteiros a certas atitudes que podem prejudicar, inclusive, a própria saúde).

Com a virtualização da sociedade, passamos de um modelo de produção de informação unilateral para um modelo onde todos produzem e consomem informação. É diante deste panorama que a atuação bibliotecária precisa ser repensada constantemente, em especial, no cuidado com a mediação da informação e a preocupação com o desenvolvimento de Competência em Informação (CoInfo), tanto de profissionais, quanto de usuários da informação.

Pierre Lévy, já no ano de 1996, ao refletir sobre a nova realidade virtual, apontava para questões de acesso ampliado aos bancos de dados de informações médicas, onde produtores e usuários da

¹⁹ “Um excesso de informações, algumas precisas e outras não, que tornam difícil encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando se precisa” ou “[...] grande aumento no volume de informações associadas a um assunto específico, que podem se multiplicar exponencialmente em pouco tempo devido a um evento específico, como a pandemia atual.” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

²⁰ “[...] informação falsa ou imprecisa cuja intenção deliberada é enganar.” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

informação teriam contato direto, sem precisar de mediadores. A esta realidade ele concebeu o nome de desintermediação. Afirmava, ainda, que os mediadores tradicionais (jornalistas, editores, professores e, por que não, bibliotecários) só sobreviveriam nesse “[...] ciberespaço efetuando sua migração de competências para a organização da inteligência coletiva e do auxílio à navegação.”, reconhecendo a importância do consumidor de informação (usuário) que passa a ser um coprodutor da informação, diante das possibilidades de interação (LÉVY, 1996, p. 63).

É nessa linha que buscam atuar a Mediação da Informação e a Competência em Informação: se reconhece o papel protagonista, ora do usuário, ora do bibliotecário nos processos. São relações dialéticas, onde um depende do outro para que o objetivo seja atendido. O usuário, sem o apoio do bibliotecário, seguirá arriscando o acesso às informações desqualificadas, e o bibliotecário, sem a interação com o usuário demandante, correrá o risco de manipular a informação a ser entregue e manter o usuário dependente de sua ação, quando, ao contrário, a intenção é interferir (com ética) no processo de busca e recuperação da informação, de forma a colaborar na apropriação da informação e edificação de indivíduos críticos quanto ao mundo informacional que os cerca.

Assim, faz-se necessário alinhar as ações de Mediação e desenvolvimento de CoInfo para trazê-las efetivamente aos processos de busca em bases de dados da área da saúde. Para melhor compreensão, tem-se no Quadro 2 uma síntese de ambas as abordagens. Ao tomarmos contato com as definições de mediação e CoInfo, nota-se, instantaneamente, uma interação/intenção forte entre as operações: a busca pela autonomia na construção do conhecimento e o despertar para a criticidade.

Quadro 2 – Síntese dos conceitos de Mediação da Informação e Competência em Informação.

	Mediação da Informação	Competência em Informação
Objetivos	Apropriação da informação Criação de sentido Geração de novas demandas informacionais Renovação do conhecimento pré-existente	Manuseio do aparato informacional Desenvolvimento de criticidade informacional Empoderamento do sujeito quanto à informação
Dimensões	Intrínseca/Extrínseca Dialógica, estética, formativa, ética, política	Técnica, estética, ética, política
Síntese	Construir com o usuário	Ensinar o usuário a construir

Fonte: elaborado pelos autores com base em Almeida Júnior (2015), Gomes (2014), Vitorino e Piantola (2011).

Na etapa 1 do processo de busca – Delimitação da questão de pesquisa (apresentada na Figura 1) – é onde ocorre, normalmente, o primeiro contato do bibliotecário com o usuário. Nesta etapa, as dimensões dialógica e estética da mediação da informação devem se fazer presentes de forma contundente. Pela ótica da dimensão dialógica, o usuário é um ator singular no processo informacional, deve-se enxergá-lo como tal e promover uma interação que leve à

troca de saberes (GOMES, 2014). O conhecimento do contexto por trás do ‘texto’ que o usuário traz é imprescindível para um processo de busca efetivo. Para o sucesso dessa interação, a dimensão estética da mediação, que visa a construção de ambiência respeitosa, acolhedora, onde os sujeitos se sintam à vontade para expor suas necessidades, debater sobre as situações e informações colocadas à vista (GOMES, 2014), também faz toda a diferença.

A partir do alcance desta dimensão, chega-se à dimensão formativa, quando ambientado e confiante no mediador (bibliotecário), o usuário se abre à problematização de questões, ao diálogo e debate, e estas situações promovem conflitos cognitivos no indivíduo, dando espaço a novas leituras do mundo informacional (GOMES, 2014).

Ao chegar às etapas 2 – Seleção das Bases de dados, Filtros e Limites, 3 – Planejamento da Estratégia de Busca, 4 – Levantamento dos Descritores, 5 – Elaboração das Estratégias de Busca e 6 – Registro da busca e avaliação dos resultados, uma conexão já deve ter sido estabelecida através desta interação e a dimensão formativa é aprimorada.

Torna-se mister destacar a importância da dimensão ética da Mediação, que impedirá que a interferência do profissional bibliotecário se transforme em manipulação do resultado a ser atingido. Ter consciência das dimensões intrínseca e extrínseca apresentadas por Almeida Júnior (2015) auxilia nesse sentido: há uma parcela considerável de inconsciente (intrínseca) no fazer profissional à qual o bibliotecário precisa estar atento (palavras escolhidas para se comunicar, forma de falar, postura, estrutura física do ambiente de atuação etc.). Bem como uma parcela de decisões formais (extrínsecas), por vezes, guiadas por valores e normas institucionais que os profissionais precisam seguir para executar sua ação (organização dos serviços de informação, elaboração de treinamentos

de usuários etc.). Ciente de tantos fatores, o bibliotecário foca na dimensão ética para não perder o foco: o usuário e a apropriação da informação com vistas a alcançar seu protagonismo social. Em especial, nas buscas da área da saúde, o pesquisador deve ser consultado e colocado dentro do processo o tempo todo.

A partir da articulação de todas as dimensões, bibliotecário e usuário se constroem mutuamente como sujeitos críticos, abertos ao diálogo e conscientes de seu poder de atuação na sociedade, estendendo o debate e a crítica para além dos ambientes informacionais. Nesta ambiência se manifesta a dimensão política (GOMES, 2014). As pesquisas em saúde são, inclusive, ferramentas imprescindíveis de fomento à ação política contra a infodemia de desinformação que vivemos.

O desenvolvimento de Competência em Informação se dará, primeiro, a partir da definição deste objetivo no processo de busca (o bibliotecário com a intenção e o usuário com a vontade). Caso bibliotecário e usuário não estejam alinhados com essa proposta, a ação ficará restrita à mediação da informação. Contudo, como exposto alhures, toda ação de mediação da informação carrega um potencial de se transformar em desenvolvimento de Competência em Informação, e deve-se buscar sempre este objetivo.

Por um lado, o bibliotecário, a cada demanda, renova suas competências e tem a oportunidade de enxergar a sociedade com um outro olhar, através de uma ação particular. Por outro, o usuário, tem a possibilidade de aprimorar sua dimensão técnica da Competência em Informação, no “Aprender a conhecer” e “Aprender a fazer” (encontrar, avaliar e usar a informação de forma eficaz para resolver sua demanda informacional) (DELORS *et al.*, 1996; VITORINO; PIANTOLA, 2011). A cada passo do processo existem problemas, perguntas, possibilidades de resolução que, a partir do objetivo final, serão trabalhadas. Por exemplo:

- a) que perguntas devem ser feitas para elaboração e delimitação da pergunta de pesquisa?
- b) o que considerar ao se escolher uma determinada base de dados e os filtros a serem aplicados?
- c) o que é e como se desenha uma estratégia de busca?
- d) que termos usar na busca e por quê?
- e) como se elabora a expressão de busca?
- f) como as bases de dados funcionam?
- g) como selecionar o que realmente importa dentre os resultados apresentados pela base?
- h) os resultados são relevantes? Deve-se aceitá-los de imediato ou voltar à formulação da estratégia de busca, rodar novamente o processo?

Durante todas as fases do processo de busca, o usuário pode assumir ou ser incentivado a assumir uma postura de protagonista, debatendo, questionando e aprendendo efetivamente o processo, como se propõe na mediação da informação. Ressalta-se, então, a dimensão estética da Competência em Informação: cada ser humano tem uma experiência única no trato com a informação, influenciada por seu arcabouço de vivências, por seu próprio inconsciente (VITORINO; PIANTOLA, 2011). No desenvolvimento de Competência em Informação há que ficar claro que as pessoas não reagem todas da mesma forma às informações que lhe são apresentadas. Muitas vezes, o mesmo processo de busca pode ser assimilado facilmente por um sujeito e ter grandes dificuldades de ser concebido por outro. Eis a importância de se inserir o contexto do usuário nos processos de busca, com empatia e respeito, o “Aprender a viver juntos”, preconizado pela UNESCO (DELORS *et al.*, 1996). Essa subjetividade implícita se configura como dimensão estética.

O trabalho com bases de dados e qualquer outra pesquisa científica ainda incorpora a dimensão ética da Competência em Informação. Uma contribuição para o desenvolvimento do ser crítico, fazer julgamento de valor e usar os meios de busca e a informação de forma responsável, com foco sempre no bem comum (VITORINO; PIANTOLA, 2011). Nesta dimensão, agrega-se também o pilar da educação “Aprender a ser”, que traz a ideia de formar indivíduos capazes de analisar as diversas situações de forma autônoma e crítica, agindo por si mesmos (DELORS *et al.*, 1996).

Ações simples no processo de busca que refletem essa dimensão dizem respeito à busca de informações em bases de dados fidedignas, com acesso livre e/ou autorizado, negando a possibilidade de buscas em bases “alternativas”, onde artigos são disponibilizados de forma gratuita, porém ilegal. Outra ação, diz respeito a orientações de como avaliar as bases de dados, a qualidade de revistas e de artigos científicos, sempre pautados na dimensão ética da mediação da informação.

Por fim, tem-se a dimensão política no desenvolvimento da Competência em Informação. Para compreendê-la é necessário ter a consciência de que competência informacional não é neutra. O indivíduo a desenvolve justamente para aprender, além da técnica, a questionar, debater, selecionar e usar a melhor informação que ele julgue a correta, a partir de toda uma compreensão, demonstrada nas demais dimensões. Lida-se com Competência em Informação para se tornar crítico e, se tornando crítico, tornar-se ator protagonista na sociedade, questionando problemas no meio científico e social (VITORINO; PIANTOLA, 2011).

Pode-se pensar que uma “simples” busca em bases de dados na área da saúde não seja capaz de criar todas essas dimensões. Por isso, reforça-se a importância da educação continuada dos bibliotecários para que sua prática não pereça frente às necessidades da sociedade

que estão em constante mutação e necessitadas de profissionais que acompanhem e lhe auxiliem a compreender essas novas realidades que se apresentam em avalanche de informações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo teve como objetivo analisar, sob o prisma da Competência em Informação, o processo de mediação bibliotecária para busca de estudos em bases de dados na área da saúde. Por essa razão, teve como ponto de partida a demarcação da importância que as evidências científicas possuem na área da saúde. Em continuidade, destacou os desafios para a busca de estudos e a importância dos bibliotecários nesse contexto, elucidando as questões que envolvem mediação e desenvolvimento de CoInfo durante esses processos de busca.

A literatura analisada evidencia que a Competência em Informação perpassa todos os processos de mediação bibliotecária para a busca de estudos em bases de dados na área da saúde. Além da natural importância da dimensão técnica, foi possível perceber que as dimensões estética, ética e política também não podem ser negligenciadas. Afinal, mais do que um serviço utilitarista, a ação bibliotecária tem o potencial para interferir em todo o ecossistema da saúde, contribuindo, inclusive, como formadora de sujeitos protagonistas sociais. Nessa perspectiva, não cabe a clássica ideia que se tinha de mediação enquanto ponte.

Ao tomar contato com as reflexões e descrições apresentadas sobre o processo de busca de estudos em saúde, e com os aportes teóricos da Competência em Informação, revelou-se, ainda, que a relação entre bibliotecário e o sujeito que lhe apresenta uma demanda é, antes de tudo, uma relação dialética/dialógica entre dois sujeitos que ocupam diferentes lugares sociais importantes, mas que,

indubitavelmente, o bibliotecário possui uma importância central nos resultados que serão recuperados, assim como no acesso e uso das evidências.

Portanto, do ponto de vista prático, não há dúvidas que ser competente em informação é um requisito básico para a atuação bibliotecária em saúde. Além disso, não se pode perder de vista que é na interseção da dimensão técnica, ética, política e estética que se releva a complexidade, o brilho e a importância da atuação bibliotecária nos processos de busca, avaliação e síntese de evidências em saúde. E que tendo seu fazer profissional embasado nos pilares da mediação da informação e Competência em Informação, muito terá o bibliotecário a contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e social da comunidade a qual está vinculado, quicça extrapolando este espaço.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. Mediação da informação: dimensões. **INFOhome**, [s.l.], nov. 2015. Disponível em: https://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=939. Acesso em: 12 mar. 2021.
- BIRUEL, E.; PINTO, R. R.; ABDALA, C. V. **Curso de acceso y uso de la información científica en salud**. [S.l.]: BIREME/OPAS/OMS, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes metodológicas**: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021.
- DELORS, J. *et al.* **Educação um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: CORTEZ, 1996.

FERREIRA, D. M. T. P. P.; MARTÍNEZ-SILVEIRA, M. S. Avaliação das estratégias de busca dos estudos de revisão sistemática: qualidade na base da evidência científica. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 17., 2016, Paraíba. **Anais [...]**. Paraíba: UFPA, 2016.

FOURIE, I. Learning from research on the information behaviour of healthcare professionals: a review of the literature 2004–2008 with a focus on emotion. **Health Information**, Aviemore, v. 26, p. 171-186, ago. 2009.

FRIEDLAND, D. J. **Medicina baseada em evidências: uma estrutura para a prática clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GREENHALGH, T. **Como ler artigos científicos: fundamentos da medicina baseada em evidências**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

LEFEBVRE, C. *et al.* Searching for and selecting studies. *In: HIGGINS, J.; THOMAS, J. (ed.). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Chichester: John Wiley & Sons, 2019.

LÉVY, P. **O que é virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

METZENDORF, M.-I. Why medical information specialists should routinely form part of teams producing high quality systematic reviews – a Cochrane perspective. **Journal of the European Association for Health Information and Libraries**, [s.l.], v. 12, p. 6-9, 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Departamento de Evidência e Inteligência para Ação em Saúde. Vice-diretoria. Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a Covid-19. **Página informativa**, [s.l.], n. 5, 2020. (Covid-19 – Folheto informativo – Saúde Digital)

PEREIRA, M. G.; GALVÃO, T. F. Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 23, n. 2, p. 369-371, jun. 2014.

PINTO, R. R. **O profissional da informação em Ciências da Saúde:** subsídios para o desenvolvimento de cursos de capacitação no Brasil. 2005. Dissertação (Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2005.

PINTO, R. R.; IOCHIDA, L. C. **O profissional da informação em Ciências da Saúde.** São Paulo: BIREME, 2007.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Dimensões da Competência Informacional (2). **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 40, n. 1, p. 99-110, jan./abr., 2011.

VOLPATO, E. de S. N. **Abrangência nas estratégias de busca em anestesiologia:** descritores nas bases de dados MEDLINE e EMBASE. 2017. 181 f. Tese (Mestrado em Anestesiologia) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2017.

SOBRE A ORGANIZADORA

ANA PAULA MENESES ALVES

Doutora em Ciência da Informação pela Faculdade de Filosofia e Ciências – Unesp – Campus Marília em regime de cotutela com a Universidade de Granada – Espanha, na qual recebeu o título de Doutora em Ciências Sociais. Mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela Universidade Federal de São Carlos. Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Filosofia e Ciências – Unesp – Campus Marília. Atualmente, é Professora Adjunta da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, atuando na Graduação em Biblioteconomia e na Pós-graduação em Ciência da Informação Líder no Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Recursos, Serviços e Práxis Informacionais (NERSI-UFMG). É membro da Associação de Bibliotecários de Minas Gerais e da Federação Brasileira de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (Febab). Associada à Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (Ancib). Foi a primeira Coordenadora e uma das responsáveis pela criação do Grupo de Trabalho Relações Étnico-Raciais e Decolonialidades da Febab (2020-2021). Foi membro do Grupo de Trabalho de Competência em Informação, da FEBAB, no período de 2020-2021. Membro do Comitê de Coordenação do Centro de Estudos Africanos da UFMG, gestão 2021-2023.

<https://orcid.org/0000-0002-1137-2139>

<http://lattes.cnpq.br/2434972394883934>

Contato: apmeneses@eci.ufmg.br

SOBRE OS AUTORES E AUTORAS

ADRIANO LAGES DOS SANTOS

Possui graduação em Sistemas de Informação (2006) pela Universidade Estadual de Montes Claros e mestrado em Engenharia Elétrica (2013), pela Universidade Federal de Minas Gerais. É professor do ensino básico, técnico e tecnológico pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), onde compõe o núcleo docente do bacharelado em Engenharia Elétrica. Seus interesses de pesquisa concentram-se em: Mineração e Ciência de dados, inteligência computacional e análise de sentimentos de informações de redes sociais e internet. Além disso, atua com pesquisas em engenharia de *software* e desenvolvimento e utilização de jogos e elementos de jogos para auxiliar no ensino de programação para o ensino básico e superior. Além da experiência acadêmica, possui nove anos de experiência em empresas privadas de desenvolvimento de *software*, onde atuou como desenvolvedor de *software*, analista de negócios e requisitos e gerente de projetos de *software*.

<http://lattes.cnpq.br/0342059419632367>

Contato: adriano.santos@ifmg.edu.br

ANA LUISA DE VASCONCELOS TERTO

Secretária executiva da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutoranda (2021-2025) e Mestra (2013) em Ciência da Informação, ambos pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Licenciada em Letras – Português pela Faculdade de Letras (FALE/UFMG). Seus interesses de pesquisa relacionam-se aos temas Práticas Informacionais, Competência em Informação, Feminismo, Pessoas em situação de vulnerabilidade e Redes Sociais.

<https://orcid.org/0000-0002-8787-1049>

<http://lattes.cnpq.br/0217076040521643>

Contato: anappgci@gmail.com

ANTÔNIO CLAUDIO JORGE DA SILVEIRA

Doutorando em Ciência da Informação na UFMG – PPGCI – Mestrado em Educação Tecnológica no CEFET-MG – PPGET, Pós-Graduação – Especialização em Docência pelo IFMG-Arcos, Graduação em Redes de Computadores - Faculdade de Ciências Gerenciais – UNA-BHte. Diploma de Língua Espanhola do Instituto Cervantes-BH/Espanha, Atuando (7 anos) como Professor da EPTNM em Cursos Técnicos – Informática, administração e Propedêutica – Língua Espanhola/Inglês técnico em escolas da Secretaria de Educação de MG e particulares. Membro do Grupo de Pesquisa – DPRODEPT/PPGET-CEFET-MG “entre o saber e o fazer na Educação Profissional e Tecnológica”. Atuação profissional em Tecnologia da Informação em Empresas (15 anos) de médio e grande porte em Gestão de equipes e projetos e processos – Projetos em TI – atuando como Diretor em Empresa de médio porte. Gerente de Departamento e Coordenador de Equipes de Projetos de TI. Atuação em empresa no exterior (Europa) importação e exportação de produtos. Empresas de médio e grande porte nacionais.

<http://lattes.cnpq.br/7331738084779111>

Contato: aclaudio.jorge@hotmail.com

CAROLINA COSTA GONZAGA

Enfermeira desde 2014, com experiência em saúde da família; atendimento à demanda espontânea de Infecções Sexualmente Transmissíveis. Especialista em Atenção Básica/ Saúde da Família pela Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA BH). Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

<https://orcid.org/0000-0003-1463-9182>

<http://lattes.cnpq.br/4482031241539910>

Contato: carolinacgonzaga@gmail.com

CÉLIA DA CONSOLAÇÃO DIAS

Mestrado (2002) e doutorado em Ciência da Informação pela Escola de Ciência da Informação/UFMG (2010) e graduação em Biblioteconomia pela Escola de Ciência da Informação da UFMG (1990). Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento (PPG-GOC/UFMG), professora adjunta do Departamento de Organização e Tratamento da Informação da Escola de Ciência da Informação e professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento, PPG-GOC da UFMG. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Representação do Conhecimento e Recuperação da Informação – RECRI/UFMG e membro do NDE do curso de biblioteconomia/UFMG.

<http://lattes.cnpq.br/0933539682074676>

Contato: celiadias@eci.ufmg.br

CLÁUDIA MARIA ALVES VILHENA

Doutoranda pelo Programa da Pós-Graduação em Organização & Gestão do Conhecimento da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais – PPGGOC/UFMG. Mestra (2017) em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais – PPGCI/UFMG. Museóloga (2014) pela Escola de Ciência da Informação na Universidade Federal de Minas Gerais – ECI/UFMG. Bacharel em Ciências Contábeis (1996) – UNA.

<http://lattes.cnpq.br/9694323334312448>

Contato: claudia_mavilhena@hotmail.com

CLAUDIO PAIXÃO ANASTÁCIO DE PAULA

Professor Associado do Departamento de Teoria e Gestão da Informação (DTGI), do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) e Coordenador do Gabinete de Estudos da Informação e do Imaginário – GEDII da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

<https://orcid.org/0000-0001-9587-2191>

<http://lattes.cnpq.br/8966520652185410>

DANIELLA CAMARA PIZARRO

Professora adjunta do Departamento de Biblioteconomia e Informação (DBI /FAED) da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC). Professora no Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (PPGInfo/FAED/UDESC). Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

<https://orcid.org/0000-0003-3544-8529>

<http://lattes.cnpq.br/9018524527620180>

Contato: daniellacpizarro@gmail.com

ELIANE SILVA DE SOUSA

Mineira, natural de Formiga. Em dezembro de 2000, concluiu o bacharelado em Biblioteconomia no Centro Universitário Formiguense e, em fevereiro de 2001 iniciou sua carreira como Bibliotecária-documentalista na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Desde 2014 reside em Juiz de Fora-MG e trabalha na Universidade Federal Juiz de Fora (UFJF), onde é responsável pela Biblioteca das Faculdades de Farmácia e Odontologia e pela Biblioteca da Faculdade de Enfermagem. Possui Especialização Lato sensu em Biblioteconomia pelo Instituto Signorelli; Especialização Lato Sensu em Ciência da Religião pela UFJF e interessa-se por Competência em Informação e Práticas Integrativas Complementares (PICs).

<https://orcid.org/0000-0001-9174-9823>

<http://lattes.cnpq.br/3947281359142860>

Contato: eliane.ufjf@gmail.com

ELIANE PAWLOWSKI OLIVEIRA ARAÚJO

Professora Colaboradora do Departamento de Teoria e Gestão da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. Coordenadora Adjunta do Gabinete de Estudos da Informação e do Imaginário (GEDII), grupo vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/ECI/UFMG).

<https://orcid.org/0000-0002-0949-8760>

<http://lattes.cnpq.br/2850117029902282>

GESNER FRANCISCO XAVIER JUNIOR

Cursa doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Graduado em Biblioteconomia pela UFMG e especialista em Gestão de Pessoas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Atualmente é Bibliotecário-Documentalista na UFMG e coordenador da Biblioteca do Campus Saúde. Tem experiência em normalização de publicações técnico-científicas, busca de estudos em bases de dados na área da saúde (MEDLINE via PubMed, Embase, Cochrane Library, CINAHL, Scopus, Web of Science, LILACS etc.); identificação de pesquisadores (Lattes e ORCID), utilização de *software* para gestão de referências e levantamento de indicadores e métricas de produção científica.

<https://orcid.org/0000-0001-5190-3523>

<http://lattes.cnpq.br/0983605527906596>

GISELE DA SILVA RODRIGUES

Mineira, natural de Belo Horizonte/MG. Bibliotecária desde 1999, possui especialização em Gestão de Projetos pela PUC Minas; experiência de atuação em Bibliotecas Universitárias, gerenciamento do Sistema PERGAMUM; processamento técnico (MARC21, AACR2, CDD e CDU); seleção e aquisição de acervo bibliográfico; acompanhamento dos processos regulatórios das Comissões do MEC; treinamento e capacitação de usuários; normalização bibliográfica e elaboração de fichas catalográficas; Levantamento bibliográfico e pesquisa em base de dados e treinamento/capacitação (Portal Capes, PUBMED, COCHRANE, BVS-BIREME, PEDRO, Mendeley). Atualmente é mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG, e bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-3978-0206>

<http://lattes.cnpq.br/3039228909470202>

Contato: giselesilvarodrigues@gmail.com

JOSÉ RICARDO DA SILVA NETO

Mestrando em Ciência da Informação no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI), e Membro do Gabinete de Estudos da Informação e do Imaginário – GEDII da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

<https://orcid.org/0000-0002-4915-4938>

<http://lattes.cnpq.br/6158492876925699>

KARIANE REGINA LAURINDO

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Mestra em gestão da informação pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (PPGInfo/UDESC). Graduada em Biblioteconomia com Habilitação em Gestão da Informação pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

<https://orcid.org/0000-0003-4788-3317>

<http://lattes.cnpq.br/9291962059362955>

Contato: karianeregina@hotmail.com

LIGIA MARIA MOREIRA DUMONT

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Minas Gerais, graduação em Letras pela Universidade Federal de Minas Gerais – ênfases em alemão e em francês, mestrado em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Minas Gerais, doutorado em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em convênio com o IBICT e pós-doutorado pela *École des Hautes Études en Sciences Sociales*, Paris. Exerceu os mandatos de vice-diretora e de diretora da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais e de diretora de Cooperação Institucional da Reitoria da UFMG, é membro titular da Diretoria de Avaliação Institucional da UFMG. Atualmente é professora titular do Departamento de Teoria e Gestão da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, presidente do Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso de Biblioteconomia e professora permanente do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação.

Ganhadora do Prêmio CAPES Orientação de Tese 2018, Menção Honrosa, área Comunicação e Informação.

<https://orcid.org/0000-0001-5047-1415>

<http://lattes.cnpq.br/5778077913636212>

MARCO SCHNEIDER

Pesquisador titular do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict). Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (Ibict/UFRJ). Professor do departamento de comunicação e do programa de pós-graduação em Mídia e Cotidiano da Universidade Federal Fluminense (UFF). Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP). Bolsista de produtividade do CNPq e Cientista do Nosso Estado da FAPERJ.

<https://orcid.org/0000-0001-5053-9491>

<http://lattes.cnpq.br/6589062304969432>

Contato: marcoschneider@ibict.br

MARIA FERNANDA DE OLIVEIRA

Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (PPGCI/UFMG, 2021-atual). Mestra em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela Universidade Federal de São Carlos (PPGCTS/UFSCar, 2010-2012). Bacharela em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM, 2005-2008). Especialista em Gestão de Pessoas, pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas, 2016-2017). Estágios realizados em bibliotecas e museus (Faculdade Salesiana Dom Bosco, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Fiocruz Amazonas, Prefeitura de Manaus, 2005-2008); foi bolsista FAPEAM no Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), onde exerceu a função de assistente de gestão do conhecimento e coletora de informação para projetos de Inteligência Competitiva (2008-2009). É bibliotecária no Campus Betim da PUC Minas (2012-atual). Possui experiência nas áreas de Referência em Bibliotecas, normalização de documentos acadêmicos, pesquisas em bases de dados, treinamentos de usuários de unidade de informação, orientação acadêmica e gestão de equipes. Tem como interesse os seguintes temas da pesquisa:

Mediação da informação; Estudos Métricos da informação; Formação do profissional da informação; Criatividade e Gestão da informação.

<https://orcid.org/0000-0001-7933-7201>

<http://lattes.cnpq.br/6511977715237485>

MÔNICA ERICHSEN NASSIF

Doutora e Mestre em Ciência da Informação e graduada em Biblioteconomia. Pesquisadora e docente da Escola de Ciência da Informação – ECI da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, desde 1994, nas áreas de gestão da informação e do conhecimento, gestão estratégica da informação e inteligência competitiva. É coordenadora do Grupo de Pesquisa Estudos Cognitivos em Ciência da Informação – GECCI, cadastrado no CNPq desde 2003, desenvolvendo pesquisas junto a gestores sob o ponto de vista da cognição situada e incorporada. Foi Vice-Diretora da ECI entre 2019 e 2021 e Chefe do Departamento de Teoria e Gestão da Informação – DTGI da ECI entre 2016 e 2019. Coordenou o Colegiado do Curso de Graduação em Biblioteconomia da UFMG entre 2004 e 2008 e o Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial – NITEG, no período de 2018 a 2019.

<http://lattes.cnpq.br/8156406349115643>

Contato: menassif89@gmail.com

SIMONE DE SOUZA SANTOS

Bibliotecária escolar desde 2007, com experiência em automação de bibliotecas; processamento técnico e desenvolvimento de acervo; projetos de incentivo à leitura e promoção de atividades culturais; normalização bibliográfica. Especialista em Formação do leitor pela Faculdade Internacional Signorelli; Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

<https://orcid.org/0000-0001-6563-0618>

<http://lattes.cnpq.br/9655206721076189>

Contato: smnsouza@gmail.com

Conheça o Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre
Recursos, Serviços e Práxis Informacionais (NERSI)

<https://nersi.eci.ufmg.br/>



Esta obra foi elaborada com as fontes Minion Pro, Ubuntu e
Gill Sans MT Ext Condensed. Impressa em papel Off-set LD
75g, Miolo P&B e capa Triplex Duo LD 250g.

Nesta coletânea de nove capítulos que a Profa. Ana Paula nos traz, encontramos relatos de pesquisas oportunas, que cobrem uma miríade de facetas e contextos que os autores escolheram para habilmente pesquisar a temática da Competência em Informação; logo percebemos as dimensões enriquecedoras e vívidas desta variedade de contextos, variedade essa tão necessária para subsidiar o ensino e aprendizagem de uma Colnfo caracterizada pelo almejado potencial transformadora, que promova os objetivos de equidade e justiça social. Os desafios deste projeto social ficam evidentes nestes capítulos, desafios esses que não apenas se mantem relevantes durante e depois da pandemia de COVID-19, mas se aguçam pela lente da pandemia que exacerbou as desigualdades em nossas sociedades. Coletividades, grupos, comunidades, instituições e indivíduos competentes informacionalmente serão bem mais preparados para enfrentar tais desafios e mostrar formas de verdadeiramente ensinar, que, nas palavras do Paulo Freire (1996, p. 47), não é de apenas “transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

Por fim, este livro será valioso para pesquisadores de Competência em Informação, estudantes que estão desenvolvendo ou realizando pesquisas ou simplesmente interessados em identificar abordagens para a Colnfo e profissionais que desejam investigar a prática dela para criar uma base de evidências para apoiar iniciativas da Colnfo em suas comunidades, seus locais de trabalho ou instituições.

Ariadne Chloe Mary Furnival
Prefaciadora



Programa
de Pós-Graduação
em **Ciência**
da **Informação**
UFMG