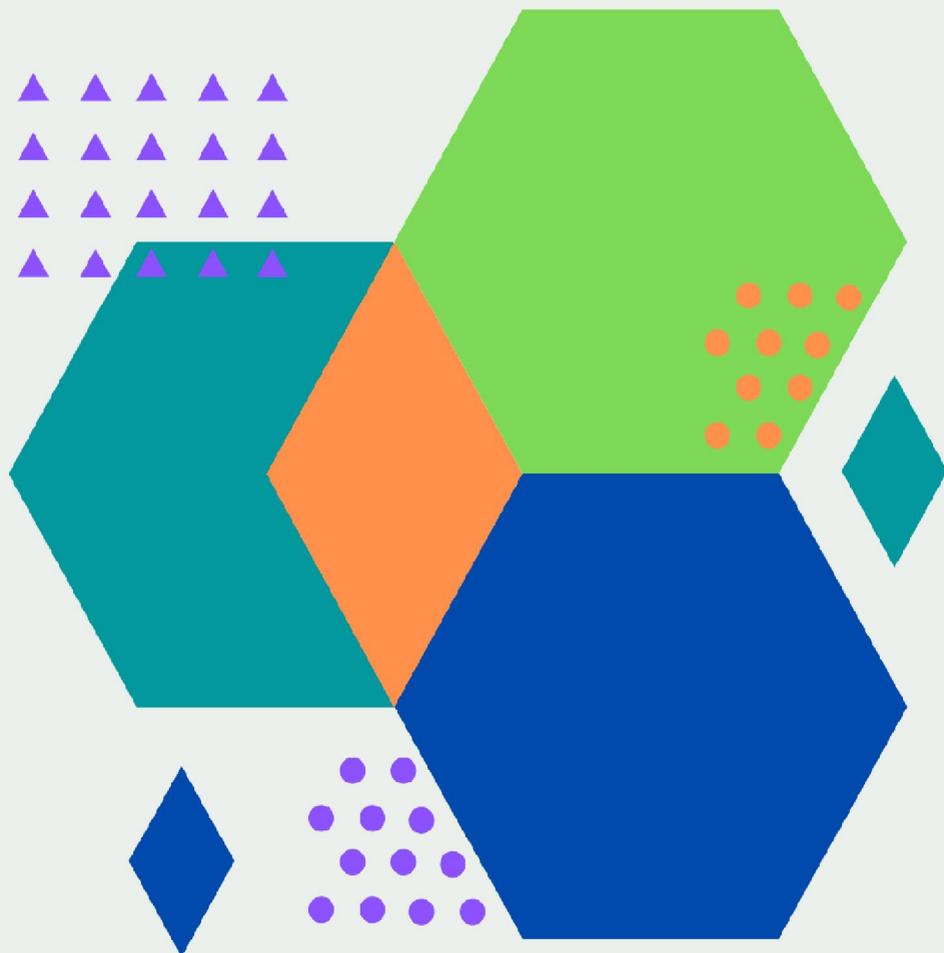


Perspectivas em Competência em Informação



Marta Valentim
Regina Belluzzo
(Organizadoras)

**PERSPECTIVAS EM COMPETÊNCIA
EM INFORMAÇÃO**

Marta Lígia Pomim Valentim
Regina Célia Baptista Belluzzo
(Organizadoras)

**PERSPECTIVAS EM COMPETÊNCIA
EM INFORMAÇÃO**

São Paulo
Abecin Editora
2020

©2020 by Marta Lígia Pomim Valentim e Regina Célia Baptista Belluzzo
(organizadoras)

Direitos desta edição reservados à ABECIN Editora

ESSA OBRA É LICENCIADA POR UMA
LICENÇA CREATIVE COMMONS



Atribuição – Uso Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 3.0

É permitido copiar, distribuir, exibir, executar a obra e criar obras derivadas desde que sem fins comerciais e que seja dado o crédito apropriado aos autores e compartilhada sob a mesma licença do original.

Ficha catalográfica: João Arlindo dos Santos Neto – CRB-9 17880/PR.

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

P548 Perspectivas em competência em informação / Marta Lígia Pomim Valentim e Regina Célia Baptista Belluzzo (org.). – São Paulo: Abecin Editora, 2020.
684 p.

e-ISBN: 978-65-86228-02-1.

Inclui referências.

Disponível em: <https://portal.abecin.org.br/editora>.

1. Competência em Informação 2. Perspectivas em pesquisa. I. Valentim, Marta Lígia Pomim, org. II. Belluzzo, Regina Célia Baptista, org. II.

CDU: 027.8

CDD: 027.8

COMISSÃO EDITORIAL E CIENTÍFICA

Editor-chefe: Zaira Regina Zafalon (UFSCar)

Aldinar Martins Bontentuit (UFMA)	José Antonio Frías (USAL, Espanha)
Alessandra dos Santos Araújo (UFS)	José Antonio Moreira González (UC3M, Espanha)
Andréa Pereira dos Santos (UFG)	Manuela Moro Cabero (USAL, Espanha)
Aurora Cuevas-Cerveró (UCM, Espanha)	Márcia Ivo Braz (UFPE)
Célia Regina Simonetti Barbalho (UFAM)	Márcio Bezerra da Silva (UNB)
Danielly Oliveira Inomata (UFAM)	Marta Lígia Pomim Valentim (UNESP)
Dunia Llanes Padrón (UH, Cuba)	Martha Suzana Cabral Nunes (UFS)
Franciele Marques Redigolo (UFPA)	Meri Nadia Marques Gerlin (UFES)
Helen Beatriz Frota Rozados (UFRGS)	Naira Christofolletti Silveira (UNIRIO)
Henriette Ferreira Gomes (UFBA)	Paulina Szafran (UDELAR, Uruguai)
Ieda Pelógia Martins Damian (USP)	Samile Andréa de Souza Vanz (UFRGS)
Isidoro Gil Leiva (UM, Espanha)	Valéria Martin Valls (FESP/SP)
Ivana Lins (UFBA)	

Diagramação: Zaira Regina Zafalon

Capa: Marta Lígia Pomim Valentim

Revisão: Regina Célia Baptista Belluzzo

Normalização: Autores

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 11

Marta Lúcia Pomim Valentim e Regina Célia Baptista Belluzzo

CAPÍTULO 1 - O papel da competência em informação para enfrentar os desafios da antiциência..... 26

Leonardo Pereira Pinheiro de Souza, Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar e Cássia Regina Bassan de Moraes

CAPÍTULO 2 - Iconografia, sociedade e informação: uma análise do Centro de Documentação Histórica..... 54

Marcela Arantes Ribeiro e Aline Wrege Vasconcelos

CAPÍTULO 3 - Folksonomia e competência em informação: análise da folksonomia na Plataforma Flickr sob a perspectiva da curadoria digital e do design da informação 75

Gabriela de Oliveira Souza e Maria José Vicentini Jorente

CAPÍTULO 4 - Percursos temáticos das pesquisas sobre competência em informação..... 95

Alessandra de Souza Santos

CAPÍTULO 5 - Competência arquivística em arquivos universitários 141

Anahi Rocha Silva, Richele Grengue Vignoli e Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano

CAPÍTULO 6 - Biblioteca escolar como espaço de promoção ao ensino e aprendizagem..... 172

Rejane Sales de Lima Paula e Aurineide Alves Braga

CAPÍTULO 7 - Competência em informação e inovação social 203

Alessandra de Souza Santos

CAPÍTULO 8 - A competência em informação como subsídio à logística reversa..... 232

Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar, Leonardo Pereira Pinheiro de Souza, Beatriz de Oliveira Benedito e Vanessa Cristina Bissoli dos Santos

CAPÍTULO 9 - Promoção de competências infocomunicacionais no ensino médio: relato de experiência e perspectivas para o ensino superior..... 260

Érica Corrêa Soares, Juana Belinaso e Jussara Borges

CAPÍTULO 10 - Competência em informação para o êxito do turismo pedagógico..... 279

André Eduardo Silveira Mazaron, Bárbara Fadel e Marinês Santana Justo Smith

CAPÍTULO 11 - A importância da competência em informação na educação arquivística 308

Anahi Rocha Silva, Richele Grengue Vignoli e Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano

CAPÍTULO 12 - Competência em informação e mediação para prevenção ao suicídio no ambiente escolar 339

Mary Elizabeth Sampaio de Oliveira Farias e Tamara de Souza Brandão Guaraldo

CAPÍTULO 13 - Ações de formação da competência em informação para educação ambiental: um relato de experiência 362

Ana Maria Mendes Miranda, Larissa Moraes Martins e Adriana Rosecler Alcará

CAPÍTULO 14 - Indicadores métricos sobre competência em informação no Brasil: uma análise na BRAPCI..... 395

João Arlindo dos Santos Neto e Ana Maria Mendes Miranda

CAPÍTULO 15 - Ações de competência em informação para a comunidade acadêmica da FFC/Unesp..... 424

Maria Elisa Valentim Pickler Nicolino e Helen de Castro Silva Casarin

CAPÍTULO 16 - Design cognitivo e perceptual: uma metacognição para multiliteracias 456

Januário Albino Nhacuongue

CAPÍTULO 17 - Premissas da gestão do conhecimento e da competência em informação para o desenvolvimento da inovação 488

Silvana de Souza Moraes, Luciana Cristina Leite, Ieda Pelógia Martins Damian e Regina Célia Baptista Belluzzo

**CAPÍTULO 18 - Competência em informação como
contributo para formação de arquivistas: uma abordagem
do Records Continuum 510**

*Maria Fabiana Izídio de Almeida, Luciana Davanzo e Marcia Cristina
de Carvalho Pazin Vitoriano*

**CAPÍTULO 19 - A competência em informação nas
instituições de ensino superior públicas de Angola para a
geração de conhecimento inovador: um olhar na perspectiva
de docentes e discentes pesquisadores 541**

Niembo Maria Daniel e Marta Lígia Pomim Valentim

**CAPÍTULO 20 - A utilização do Diagrama Belluzzo® como
indicador de CoInfo no ensino médio: a disciplina tecnologia
nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Bauru/SP 567**

Danielli Santos Silva

**CAPÍTULO 21 - Contribuição da recuperação da informação
para o processo de construção de consciência situacional em
situações críticas 594**

*Valdir Amancio Pereira Junior, Gustavo Marttos Cáceres Pereira e
Leonardo Castro Botega*

**CAPÍTULO 22 - Biblioteca Geek: competência digital através
da cultura participativa em bibliotecas públicas 616**

*Bruna Daniele de Oliveira Silva, Deise Maria Antonio Sabbag e
Éverton da Silva Camillo*

**CAPÍTULO 23 - Competência em informação para
emancipação dos alunos do IF Goiano 640**

*Letícia Rodrigues dos Santos, Morgana Bruno Henrique Guimarães,
Emmanuela Ferreira de Lima e Fernando Barbosa Matos*

AVALIADORES AD HOC 662

SOBRE OS AUTORES 664

APRESENTAÇÃO

Fazendo menção a uma rápida linha do tempo é importante lembrar que a noção de Competência em Informação (CoInfo) tem como referência a *information literacy* e o bibliotecário americano Paul Zurkowski, com a publicação do Relatório: *The Information service environment relationships and priorities* em 1974, sendo considerada uma área de atenção primária no contexto internacional.

Atualmente, podemos situá-la no espectro de fatores de importância que compõem o cenário da Sociedade da Informação e do Conhecimento, rumo à Revolução 4.0 e suas transformações.

Por que dedicar este *E-book* “Perspectivas em competência em Informação” a essa temática?

Instituições como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), a *American Library Association* (ALA), a Federação Brasileira das Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB) e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) vêm promovendo estudos e ações sobre esse tema no âmbito da Ciência da Informação com a criação de documentos, publicação de pesquisas e relatos de experiência, grupos de trabalho e organização de eventos.

A Competência em Informação (CoInfo) deve ser reconhecida como um requisito essencial à formação básica e contínua das pessoas, a fim de que possam ser mais reflexivas e investigativas e consigam interagir verdadeiramente com os

ambientes de expressão e construção do conhecimento. Constitui-se em processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida, com ética e legalidade.

Tradicionalmente, a Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília e o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) têm dedicado esforços para desenvolver e apoiar iniciativas voltadas à ColInfo, em especial, àquela que envolve a realização do evento denominado “Seminário de Competência em Informação”. No ano de 2020, estava programado para o mês de maio uma nova edição do evento e muitos interessados submeteram trabalhos para serem apresentados e publicados nos Anais. No entanto, por causa da pandemia provocada pelo COVID-19, o evento precisou ser transferido para 2021, entretanto, em relação aos trabalhos que foram enviados, avaliados e aceitos, após consulta aos seus autores, a Comissão Organizadora do evento entendeu ser oportuna a sua publicação para que não houvesse longo período de espera para a sua divulgação à comunidade.

Desse modo, os capítulos deste *E-book* “Perspectivas em Competência em Informação” constituem os trabalhos acima referidos e que são considerados como uma excelente contribuição à área e à temática em suas várias nuances e

visões, oportunizando cada vez mais a compreensão da ColInfo e sua consolidação no cenário brasileiro.

Assim, o **Capítulo 1**, intitulado como **“O papel da competência em informação para enfrentar os desafios da anticiência”**, tem como autores *Leonardo Pereira Pinheiro de Souza, Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar e Cássia Regina Bassan de Moraes*. Objetiva realizar um mapeamento sistemático da literatura nacional e internacional acerca da relação entre anticiência, opinião pública e fatores sociais relacionados, incluindo os econômicos, ambientais e políticos, buscando ainda apreender, por meio dessa literatura, quais as explicações mais aceitas sobre as causas da anticiência e como a ColInfo pode mitigá-las.

Por sua vez, o **Capítulo 2**, de autoria de *Marcela Arantes Ribeiro e Aline Wrege Vasconcelos*, denominado como **“Iconografia, sociedade e informação: uma análise do Centro de Documentação Histórica”**, optou em enfatizar a fotografia como elemento de guarda da informação sociocultural, bem como registro histórico, possibilitando identificar e interpretar as particularidades que fazem e/ou fizeram parte da sociedade. Traz também discussão sobre o Centro de Documentação Histórica (CDH) como uma instituição responsável por manter, conservar, selecionar e dar acesso aos documentos históricos, problematizando as relações entre imagens e a forma de conservação, considerando as múltiplas leituras possíveis das informações contidas nos documentos iconográficos. Assim, perpassando pelo objetivo de relacionar o acervo iconográfico como informação a sociedade, abre-se

para a possibilidade de construção do conhecimento em um determinado contexto histórico-social.

Quanto ao **Capítulo 3**, trata da **“Folksonomia e competência em informação: análise da folksonomia na Plataforma Flickr sob a perspectiva da curadoria digital e do design da informação”**, tendo como autores *Gabriela de Oliveira Souza e Maria José Vicentini Jorente*. Busca entender a Folksonomia como uma forma de organização, compartilhamento e de recuperação dos conteúdos na Web 2.0, sob a perspectiva do *Design* da Informação e da Curadoria Digital, procurando demonstrar o funcionamento da Folksonomia por meio da experiência da *British Library* na plataforma *Flickr*. Além disso, intenta relacionar a Folksonomia e a Competência em Informação, evidenciando-as como um meio de aproximar as pessoas do profissional da informação.

Ainda, no **Capítulo 4**, encontramos o trabalho **“Percurso temático das pesquisas sobre competência em informação”**, de *Alessandra de Souza Santos* que parte da premissa de que a competência em informação ocorre e tem sido estudada em diferentes contextos sociais, consistindo de uma revisão sistemática de literatura, com o objetivo de apresentar um panorama de áreas e categorias temáticas dos estudos de competência em informação.

O **Capítulo 5**, que se intitula **“Competência arquivística em arquivos universitários”**, tem como autores *Anahi Rocha Silva, Richele Grenghe Vignoli e Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano*. Seu intuito foi salientar que a ColInfo é uma área que fornece práticas de investigação e pesquisa que se estendem para além das bibliotecas convencionais, como nos

arquivos e na Arquivologia, ressaltando a importância da necessidade de discussões a respeito das Competências Arquivísticas no contexto universitário e para a sua integração e participação no processo de ensino e aprendizagem.

A **“Biblioteca escolar como espaço de promoção ao ensino e aprendizagem”**, é o que trata o **Capítulo 6**, de autoria de *Rejane Sales de Lima Paula e Aurineide Alves Braga*. Salienta que a biblioteca escolar é um elo facilitador entre a escola, o professor e o aluno, capaz de suprir as necessidades informacionais da comunidade escolar, a qual pode conduzir os educadores ao domínio das habilidades didáticas e, sobretudo, pela reconstrução do conhecimento, a partir daquilo que os alunos já sabem, evidenciando que essa biblioteca, ao estimular o processo de ensino-aprendizagem, passa a ser o suporte de integração dos programas educacionais da escola como parte dinamizadora de toda ação educacional.

No que diz respeito ao **Capítulo 7**, que se denomina como **“Competência em informação e inovação social”**, a autoria é de *Alessandra de Souza Santos* e traz como contribuição que os processos e estratégias de desenvolvimento e inclusão social são indissociáveis das dinâmicas e políticas de informação, conhecimento e aprendizado, identificando quais estudos que abordam competência em informação e inovação social, por meio de revisão sistemática de literatura, realizada nas bases de dados de acesso aberto SciELO, BRAPCI e Redalyc, em busca de resposta à questão se a competência em informação tem sido correlacionada à inovação social na literatura.

Quanto ao **Capítulo 8**, que se intitula **“A competência em informação como subsídio à logística reversa”**, tem como autores *Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar, Leonardo Pereira Pinheiro de Souza, Beatriz de Oliveira Benedito e Vanessa Cristina Bissoli dos Santos*. Procura salientar a logística reversa e o seu papel relacionado ao descarte, gerenciamento, tratamento e até reuso de produtos descartados alinhado às questões ambientais, destacando a contribuição da Colnfo na medida em que atua para desenvolver habilidades e competências no trato com as informações de maneira a compreender suas necessidades e utilizá-las de forma ética e consciente, buscando até o desenvolvimento de um aprender a aprender por meio das premissas da Colnfo de como trabalhar para se criar uma indústria de reaproveitamento que seja eficiente cujos produtos utilizem processos e matérias-primas cada vez mais sustentáveis visando proporcionar uma sobrevivência efetiva ao meio ambiente e às futuras gerações.

O **Capítulo 9**, cuja autoria é de *Érica Corrêa Soares, Juana Belinaso e Jussara Borges*, denomina-se **“Promoção de competências infocomunicacionais no ensino médio: relato de experiência e perspectivas para o ensino superior”** e versa sobre a experiência de promoção de competências infocomunicacionais com alunos do nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSUL) de Novo Hamburgo, como projeto de extensão do Grupo de Pesquisa em Comportamento e Competências Infocomunicacionais (InfoCom), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), órgão escolhido pela receptividade da direção e professores e considerando a faixa etária que frequenta o ensino médio que também é aderente ao projeto porque faz

parte da geração nascida após o *boom* da Internet. Busca-se avançar para um modelo de formação em competências infocomunicacionais, tendo como objeto empírico da pesquisa cursos do ensino superior brasileiros. Pretende-se que esta experimentação, aliada aos aportes conceituais e metodológicos, leve a um modelo de promoção dessas competências para o ensino superior passível de ser utilizado por outras unidades de ensino.

No **Capítulo 10**, temos **“Competência em informação para o êxito do turismo pedagógico”**, sendo seus autores *André Eduardo Silveira Mazaron, Bárbara Fadel e Marinês Santana Justo Smith*. Ênfase é dada ao poder das novas tecnologias de informação e sua influência sobre o comportamento das entidades, e também dos consumidores, no caso os turistas, em um grau que torna essencial o desenvolvimento da ColInfo. Procura responder à questão central: Como a competência em informação se faz relevante para o exercício profissional no âmbito do desenvolvimento do turismo pedagógico? Justamente, em busca da habilidade, principalmente, em coletar, analisar, apropriar e então transformar a informação em conhecimento para tomada de decisões.

“A importância da competência em informação na educação arquivística” é o que aborda o **Capítulo 11**, cuja autoria é de *Anahi Rocha Silva, Richele Grenghe Vignoli e Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano*, tendo como objetivo discutir a temática da educação arquivística (ou profissional) relacionada à ColInfo, como área imprescindível na atuação contemporânea dos profissionais. Visou, ainda, contextualizar

o desenvolvimento da educação arquivística para identificar aproximações e abordagens da ColInfo na formação e atuação de arquivistas, esperando que as reflexões apresentadas possam colaborar com novas pesquisas e discussões acerca da educação arquivística.

O **Capítulo 12**, sobre **“Competência em informação e mediação para prevenção ao suicídio no ambiente escolar”**, cujas autoras são *Mary Elizabeth Sampaio de Oliveira Farias e Tamara de Souza Brandão Guaraldo*, abarca questionamentos e discussões importantes, tais como: O que a escola pode fazer quanto à prevenção ao suicídio? Qual a importância do ambiente escolar como mediador da informação para a sobre prevenção do suicídio? Como criar competências em informação sobre o tema no ambiente escolar? O que a escola faz diante da constatação de que um de seus alunos tem ideias suicidas ou se suicidou? Destaca a alta prevalência de suicídios entre os jovens e enfatiza que o professor ocupa uma posição relevante no qual pode desempenhar o papel do mediador, favorecendo a construção e divulgação do conhecimento, por meio dos próprios conhecimentos (sobre a vida e morte), mediando informações confiáveis e da utilização de estratégias para a valorização da vida e prevenção do comportamento suicida.

Abordando as **“Ações de formação da competência em informação para educação ambiental: um relato de experiência”**, no **Capítulo 13**, *Ana Maria Mendes Miranda, Larissa Moraes Martins e Adriana Rosecler Alcará*, apresentam ponderações sobre a relevância da realização de ações por bibliotecários, que visem fomentar o desenvolvimento da

ColInfo voltada à educação ambiental, tendo em vista a formação dos sujeitos para refletirem criticamente sobre a informação e compreenderem os problemas socioambientais de maneira a poder enfrentá-los. Neste contexto, as autoras buscam apresentar ações de formação de competência em informação para a educação ambiental, mediante o relato de uma ação realizada com estudantes do ensino fundamental I, que integrou uma pesquisa maior desenvolvida no âmbito da dissertação de uma das autoras, sendo que para a presente produção ampliou-se a discussão da contribuição da competência em informação para a educação ambiental.

Por sua vez, no **Capítulo 14**, temos a contribuição de *João Arlindo dos Santos Neto e Ana Maria Mendes Miranda* sobre **“Indicadores métricos sobre competência em informação no Brasil: uma análise na BRAPCI”**, considerando as contribuições que os estudos da ColInfo têm para a área da Ciências da Informação e os vinte anos do início de suas pesquisas no Brasil, intenta realizar um mapeamento inicial das investigações empreendidas nessas duas décadas de pesquisa. Desta maneira, a investigação teve como foco mapear o panorama científico dos trabalhos no âmbito da ColInfo indexados da Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), levando em consideração somente os textos cujo título apresentasse a expressão “competência em informação”, compreendendo o período coberto pela BRAPCI (1972-2019). A delimitação estabelecida fundamentou-se na recomendação indicada a partir dos congressos e documentos na área da ColInfo em que se convencionou utilizar a referida expressão.

No que diz respeito ao **Capítulo 15**, denominado **“Ações de competência em informação para a comunidade acadêmica da FFC/Unesp”**, cujas autoras são *Maria Elisa Valentim Pickler Nicolino e Helen de Castro Silva Casarin*, objetivou apresentar as ações relacionadas à competência em informação realizadas pelo Serviço de Referência da Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus de Marília, para a sua comunidade acadêmica. Apresenta, ainda, reflexão sobre o Serviço de Referência de bibliotecas universitárias, caracterizando o serviço tradicional e trazendo algumas tendências em formação de usuários no que concerne ao desenvolvimento da competência em informação. Retrata experiências interessantes sobre ações de capacitação e formação de usuários.

O **Capítulo 16 “Design cognitivo e perceptual: uma metacognição para multiliteracias”**, teve como autor *Januário Albino Nhacuongue* e procurou demonstrar a importância da interdisciplinaridade no desenvolvimento dos paradigmas cognitivo e social da Ciência da Informação, colocando a ergonomia cognitiva e perceptual do *design* na Interação Humano-Computador ao lado de metacognições para investigação e desenvolvimento da competência em informação. Para isso, procurou responder à seguinte questão: de que forma as teorias e os modelos da IHC fornecem estratégias metacognitivas importantes para competências de sujeitos no âmbito da ecologia e cultura informacionais?

“Premissas da gestão do conhecimento e da competência em informação para o desenvolvimento da

inovação” é o título do **Capítulo 17**, cujas autoras são *Silvana de Souza Moraes, Luciana Cristina Leite, Ieda Pelógia Martins Damian e Regina Célia Baptista Belluzzo*. Trata-se de contribuição que aborda aspectos da gestão do conhecimento e da competência em informação, assim como a inter-relação com as características de empresas inovadoras, por meio de um quadro teórico, com o objetivo de refletir sobre os princípios da ColInfo como pressupostos para a geração de conhecimento em tais empresas, de modo a destacar a importância destes conceitos trazidos pela Ciência da Informação para a ambiência de negócios.

O **Capítulo 18**, intitulado **“Competência em informação como contributo para formação de arquivistas: uma abordagem do *Records Continuum*”**, tem como autoras *Maria Fabiana Izídio de Almeida, Luciana Davanzo e Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano* e busca responder à seguinte questão-problema: quais as contribuições da Competência em Informação para arquivistas que visam praticar o *Records Continuum*? Desse modo, procura evidenciar os elementos da ColInfo capazes de contribuir com a formação de arquivistas aptos a aplicar o *Records Continuum*, justificando-se a necessidade da pesquisa por proporcionar a discussão sobre temáticas que abrangem novas tendências na Ciência da Informação e por tratar de temas tão atuais e necessários para os profissionais da informação.

Outra contribuição é de autoria de *Niembo Maria Daniel e Marta Lúcia Pomim Valentim*, constituindo-se no **Capítulo 19 “A competência em informação nas instituições de ensino superior públicas de Angola para a geração de**

conhecimento inovador: um olhar na perspectiva de docentes e discentes pesquisadores”, onde se apresenta uma análise da competência em informação como um fator determinante para auxiliar o desenvolvimento de pesquisas nas IES públicas de Angola, tanto na perspectiva dos docentes quanto dos discentes pesquisadores. Inferiu-se que os discentes, no universo pesquisado, carecem de algum conhecimento sobre outras fontes de pesquisa, como bases de dados especializadas (periódicos, repositórios, bibliotecas digitais etc.), isto porque utilizam o Google como a principal fonte, sem realizar a avaliação devida sobre as informações recuperadas, situação que pode ser amenizada com a orientação dos docentes. Nessa perspectiva, observou-se que o tema em questão carece de pesquisa aprofundada, pois a ColInfo deve ser disseminada desde a educação básica, de maneira que o indivíduo desenvolva competências para acessar e buscar informações de qualidade e saiba avaliar as fontes de informação fidedignas para suas pesquisas.

De autoria de *Danielli Santos Silva*, o **Capítulo 20** denominado como **“A utilização do Diagrama Belluzzo® como indicador de ColInfo no ensino médio: a disciplina tecnologia nas escolas da Rede Estadual de Ensino de Bauru/SP”** traz relato de como os alunos do ensino médio compreendem as novas demandas da sociedade, bem como se portam diante da necessidade do desenvolvimento da ColInfo e da Competência Midiática. As colocações apresentadas como resultados pelos alunos, obtidas com a aplicação do Diagrama Belluzzo® como instrumento de avaliação, demonstraram que a maioria dos grupos observa os importantes aspectos diretamente relacionados ao tema “tecnologia” e também correspondem

ao padrão 1 de Competência em Informação, visto que “definem e reconhecem a necessidade de informação ao associar o conceito de tecnologia ao desenvolvimento dos seus trabalhos”. Ressalta a importância de estudos e pesquisas que possam melhor elucidar como os alunos do ensino médio, que é considerada uma etapa de preparação para o mundo do trabalho, compreendem a tecnologia, e sobretudo, como o seu acesso e uso podem trazer melhores condições de vida ao sujeito através do desenvolvimento da ColInfo.

Quanto ao **Capítulo 21 “Contribuição da recuperação da informação para o processo de construção de consciência situacional em situações críticas”**, cuja autoria é de *Valdir Amancio Pereira Junior, Gustavo Marttos Cáceres Pereira e Leonardo Castro Botega*, tem como proposta discutir o posicionamento da Recuperação da Informação diante dos modelos e processos da Consciência Situacional, atribuindo um maior valor de como a informação é recebida e como ela perpassa por todos os subprocessos de cada etapa até chegar na real informação relevante para o humano e máquina no instante necessário. Acha-se segmentado em seções, trazendo um embasamento sobre os principais temas que circundam o trabalho e depois uma discussão concretizando os pontos levantados. Assim, apresenta as bases e conceitos da Recuperação da Informação, traz as definições de Consciência Situacional, discorre acerca da discussão em torno da temática, seguida das principais conclusões.

No que se refere ao **Capítulo 22**, abordando a **“Biblioteca Geek: competência digital através da cultura participativa em bibliotecas públicas”**, de autoria de *Bruna*

Daniele de Oliveira Silva, Deise Maria Antonio Sabbag e Éverton da Silva Camillo, apresenta iniciativas de Bibliotecas Públicas que agreguem o público jovem e visem desenvolver competências digitais no bojo da cultura *geek*, que, segundo os autores, se caracteriza pelo interesse por tecnologia voltada para o entretenimento, interesse por ficção, jogos e *gadgets* (equipamentos eletrônicos). Assim, defendem que o conceito de *geek* abarca uma comunidade de indivíduos com interesses em tecnologia e produtos midiáticos populares, indicando a necessidade de desenvolver a competência digital, o que implica em algumas ações específicas como, primeiro, relacionar a cultura *geek* à cultura participativa e entender a produção de conteúdo dos consumidores de informação, e, depois, compreender como a BP desenvolve ações que incidem no desenvolvimento de competências nos sujeitos. Trata-se de contribuição, cujo universo pesquisado, foram as bibliotecas cadastradas no Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP) do contexto brasileiro.

Encerrando o conjunto de trabalhos, o **Capítulo 23**, intitulado **“Competência em informação para emancipação dos alunos do IF goiano”**, cujos autores são *Letícia Rodrigues dos Santos, Morgana Bruno Henrique Guimarães, Emmanuela Ferreira de Lima e Fernando Barbosa Matos*, apresenta reflexão sobre a competência em informação como possibilidade de emancipação para os alunos dos Institutos Federais Goianos, apoiados na formação de indivíduos críticos e reflexivos, que possam atuar na sociedade de maneira a modificá-la. Descreve a realização de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo-exploratório. Assim, por meio de pesquisa bibliográfica, a fundamentação

teórica baseou-se na revisão de literatura, a fim de elucidar os conceitos referentes à competência em informação e ao IF Goiano sob a perspectiva da educação profissional e tecnológica. Relacionando esses dois temas com o intuito de identificar as possibilidades de contribuições para a emancipação dos alunos. A estrutura do trabalho está dividida em três seções, além da introdução. A segunda seção contém a fundamentação teórica sobre os Institutos Federais (IF) e apresentação do IF Goiano. A terceira parte, sobre alguns conceitos inerentes à competência em informação e por fim apresentam-se possibilidades para a emancipação dos alunos da educação profissional e tecnológica.

Acredita-se que esta publicação tem como finalidade precípua propiciar aos interessados e estudiosos de questões e espectros que envolvem a Competência em Informação (CoInfo), perspectivas abrangentes, até mesmo instigantes e muitas vezes não convencionais de alguns de seus aspectos mais interessantes. Espera-se que possa contribuir para que este tema, inserido nos estudos e pesquisas da Ciência da Informação, possa ganhar amplitude e ultrapassar territórios disciplinares e consolide sua relevância para outros campos do conhecimento.

*Marta Lígia Pomim Valentim e Regina Celia Baptista Belluzzo
Docentes do Programa de Pós-Graduação em Ciência da
Informação (PPGCI) da Unesp – câmpus de Marília*

CAPÍTULO 1

O PAPEL DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA ENFRENTAR OS DESAFIOS DA ANTICIÊNCIA

Leonardo Pereira Pinheiro de Souza

Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar

Cássia Regina Bassan de Moraes

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento científico é imprescindível para a sobrevivência e desenvolvimento da sociedade, conforme desafios emergem com maior complexidade. Contudo, há uma crescente desconfiança em certos grupos sobre a veracidade da ciência, a anticiência. Essa situação é sintomática de um contexto mundial instável econômica e socialmente, que causa suspeição contra autoridades e o *stablishment* (CASTELLS, 1999).

Essa segregação social e cognitiva, alinhada com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), favorece o crescimento de movimentos como o antivacinas (SMITH *et al.* 2008), o da Terra plana (ALVIM, 2017) e afins. A aversão à argumentação racional não é um fenômeno recente. Sócrates a nomeou de misologia, atribuindo essa conduta à desconfiança sobre a possibilidade de conhecer a verdade (PLATÃO, 1957).

A relação entre o conhecimento científico e seu impacto na sociedade é um tema de estudo já consolidado (LONGINO, 2019). Contudo, a situação contemporânea traz elementos inéditos, potencializados pelas TIC, influenciando a

relação entre público leigo e ciência. No momento atual, é preciso identificar as características e motivadores do pensamento anticientífico, visando a elaboração de estratégias para sua mitigação. Argumenta-se que uma das mais relevantes estratégias seja o desenvolvimento da competência em informação (ColInfo) em âmbito coletivo, concernente à capacidade de reconhecimento da necessidade informacional, domínio das ferramentas e técnicas de pesquisa, avaliação da qualidade das fontes de informação e seu uso de forma ética e eficaz (SOCIETY OF COLLEGE, NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES, 2011).

Perante tais reflexões, colocam-se as seguintes questões de pesquisa: quais são as configurações da literatura científica concernentes à anticiência, opinião pública e os fatores sociais relacionados, incluindo aspectos econômicos, políticos e ambientais? Que áreas do conhecimento tratam desse tema? Nesse *corpus* de literatura, que trabalhos receberam mais citações, evidenciando sua provável relevância? Quais as possíveis causas e soluções referentes ao pensamento anticientífico? Como o desenvolvimento da ColInfo pode ajudar a mitigar o impacto social da anticiência?

Objetiva-se realizar um mapeamento sistemático da literatura nacional e internacional acerca da relação entre anticiência, opinião pública e fatores sociais relacionados, incluindo os econômicos, ambientais e políticos. Busca-se ainda apreender, por meio dessa literatura quais as explicações mais aceitas sobre as causas da anticiência e como a ColInfo pode mitigá-las.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para discutir o problema da misologia, a aversão ao pensamento racional, é preciso remontar aos momentos antecedentes à execução de Sócrates, no diálogo platônico Fédon. Segundo Miller (2015), nessa obra, Sócrates afirma que o raciocínio estável e verdadeiro poderia ser distinguido de um falso pelo desenvolvimento de uma habilidade, ou ‘arte’, para tanto. Conforme Miller (2015), a análise do contexto do Fédon evidenciaria que a arte seria a lógica, a habilidade de avaliar a efetiva correteza do argumento.

É preciso ter uma visão realista sobre a argumentação. De acordo com Jacquette (2014), deve-se ter claro que a verdade só emerge após um processo de investigação e questionamento, sendo ingênuo comprometer-se fortemente com uma posição até que tenham se exaurido todas as possibilidades de refutá-la. Essa atitude evitaria decepções ao defender, prematuramente, uma ideia que posteriormente se mostraria incorreta.

É necessário, portanto, o desenvolvimento da Colnfo, para que os sujeitos desenvolvam uma postura crítica em relação a tudo aquilo que lhes é apresentado como verdadeiro, para que consigam fazer por si mesmos uma investigação da realidade, por meio não só do domínio das ferramentas informacionais, mas também da compreensão de critérios de qualidade de suas fontes.

As pessoas com competência em informação demonstrarão uma consciência de como coletar, usar, gerenciar, sintetizar e criar informações e dados de maneira ética, e terão as habilidades

informativos para fazê-lo efetivamente (SOCIETY OF COLLEGE, NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES, 2011, p. 3, tradução nossa).

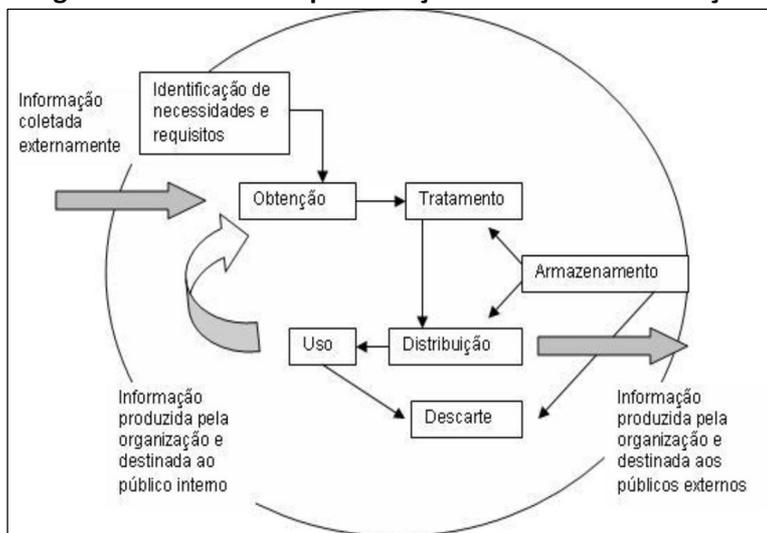
Para auxiliar nessa tarefa a *Society of College, National and University Libraries* (2011) desenvolveu um modelo de sete 'pilares', representando um conjunto de habilidades, atitudes e comportamentos quanto à ColInfo, que são suficientemente genéricos para se adaptarem a distintos perfis populacionais:

- 1) Identificar uma necessidade informacional: significa perceber a necessidade de informação por meio das demandas contextuais;
- 2) Avaliar o próprio conhecimento e identificar lacunas: avaliar a informação e suas fontes de maneira crítica através das intenções do autor;
- 3) Elaborar estratégias de busca de informação: identificar as fontes confiáveis de informação, buscar com pessoas, mídias e tecnologias interna e externamente à organização;
- 4) Poder localizar e acessar as informações necessárias: saber usar as tecnologias e encontrar locais potenciais de compartilhamento de informação;
- 5) Comparar e avaliar informações e estratégias de busca: comparar a nova informação com o próprio conhecimento e experiência;

- 6) Organizar informações de modo profissional e ético: sintetizar e sistematizar as informações com valor agregado, a fim de serem armazenadas;
- 7) Estar apto a aplicar o conhecimento obtido, criando e disseminando novos conhecimentos: usar o conhecimento para tomar decisões e aplicá-lo na prática para melhorar os processos organizacionais e aprender.

A ColInfo aplicada à aprendizagem ao longo da vida contribui para que os indivíduos desenvolvam pensamento crítico e investigativo. Nesse sentido, os cidadãos podem ser curiosos e buscar verificar a veracidade dos fatos, principalmente aqueles que foram compartilhados pelas mídias sociais. A ColInfo contribui para vencer os desafios da anticiência porque as pessoas aprendem a valorizar o conhecimento científico e de qualidade. Beal (2004) desenvolveu princípios de base que contribuem para valorizar a informação de qualidade. Esses princípios podem ser aplicados em cursos de capacitação e na formação dos cidadãos por meio da ColInfo, conforme mostrado na Figura 1.

Figura 1: Modelo de representação do fluxo da informação



Fonte: Beal (2004, p. 29).

O modelo de Beal (2004) de representação do fluxo da informação demonstra o ciclo de busca da informação pelos indivíduos que pode ser aplicado às várias realidades. Esse ciclo possibilita a investigação das informações e de seu conteúdo, podendo ser aplicado no contexto de aprendizagem social e das organizações. Complementando Beal (2004), Belluzzo (2008, p. 80) afirma que:

Toda pessoa tem por natureza a curiosidade e a criatividade, o que implica constante questionamento das diferentes situações a que está sujeita a enfrentar e, para compreender a realidade em que vive, requer acesso à informação e uso dela de forma inteligente. Desse modo, motivar essas competências naturais e orientar seu desenvolvimento sistemático e gradual permitirá aumentar a disposição para educação contínua e a capacidade de adquirir e inovar o conhecimento,

o que se pode sintetizar na aquisição de uma cultura da informação, do conhecimento e da aprendizagem.

A sociedade presencia o crescimento da misologia, no sentido de um aumento na desconfiança nas instituições consideradas autoridades na criação e difusão do conhecimento e da informação: as universidades, o sistema de saúde, dentre outros. Castells (1999) avalia que a contemporaneidade é permeada pela instabilidade econômica e social, a falência das instituições tradicionais e a perda do sentido de identidade coletiva. Para este autor, a concentração de riquezas e a exclusão de indivíduos e comunidades, leva a criarem seus próprios referenciais de valor e significado, como uma recusa de seguir a lógica percebida como unilateral, dos representantes do *stablishment*. Assim, é pertinente examinar, mais detalhadamente, as características da aversão ao pensamento científico.

Anticiência define-se como “[...] pensamento ou atitude contrários ao princípio ou conhecimento científico” (ANTICIÊNCIA, 2019, *online*). Verifica-se que fatores socioeconômicos interferem no modo que a população e os governos encaram a pesquisa científica. Ashby (1970) constata que, para o homem comum, o investimento em pesquisa básica seria supérfluo. Essa visão revela um pragmatismo ingênuo. Para o pragmático, o intelecto não se presta para a investigação da verdade, apenas para orientar-se de modo prático na realidade concreta (HESSEN, 1963). Contudo, a pesquisa aplicada depende da pesquisa pura e a obtenção de seus resultados não é imediata. Como discutem Ashby (1970) e Rigden e Stuewer (2012) a visão utilitarista tem levado a

cortes de recursos para a ciência, o fechamento de laboratórios e encerramento de programas de pesquisa.

Além do pragmatismo, há o ceticismo. Para Hessen (1963), este representa a negação da possibilidade de apreensão do objeto de conhecimento pelo sujeito, de modo geral ou referente a um tema específico. Contemporaneamente, alguns exemplos de ceticismo têm se destacado. Há o movimento terraplanista, que chegou a ter 30 grupos nas redes sociais, um deles com cerca de 77.000 membros (ALVIM, 2017); o negacionismo climático, referente ao ceticismo sobre a ação humana que causa impactos ambientais e intensifica as catástrofes naturais, apoiado pela divulgação de informações distorcidas, financiada por indústrias poluidoras (BARBOSA, 2015; VEIGA, 2017). Para Alvim (2017), a Internet contribui para unir pessoas com ideias anticientíficas e amplia seu alcance.

A anticiência tem um componente de dogmatismo. Para o dogmático o conhecimento é dado acabado, sendo desnecessário problematizá-lo, não enxergando o problema do conhecimento como uma relação entre sujeito e objeto (HESSEN, 1963). Uma situação que evidencia o dogmatismo é a confusão entre o conhecimento científico e o religioso. Segundo Borges (2019), uma pesquisa mundial apontou que quase 50% dos brasileiros pensam que a ciência é contrária à sua religião. Forrest (2000) afirma que a ciência não nega explicitamente o supracosmético, mas que é procedimentalmente impossível apreendê-lo pelo método científico mediante a lógica aplicada às evidências empíricas. Para Forrest (2000), o conhecimento religioso é possível pela

intuição e revelação, e não há métodos rigorosos para determinar sua confirmação ou desconfirmação. Portanto, pode-se abstrair as lições da religião, sem tomar a ciência como detratora da fé.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para verificar as características da produção científica sobre os fatores sociais que influem na anticência, foi efetuado um mapeamento sistemático da literatura acadêmica. O método utilizado baseia-se em Petersen *et al.* (2008), consistindo em: definição da expressão de busca; definição e aplicação de critérios de inclusão e exclusão na seleção dos trabalhos para análise; criação de um esquema de classificação dos trabalhos mediante o exame do resumo; extração de dados e mapeamento dos artigos, consistindo na contagem de frequências de trabalhos em cada categoria de classificação; elaboração de esquemas visuais para exibição dos dados. Esse mapeamento possibilita uma visão ampla e abstrata do desenvolvimento do tema pesquisado sem, necessariamente, tratar em detalhes das discussões e resultados de cada trabalho recuperado, ressaltando áreas que necessitam ser mais bem estudadas e oportunidades para novos estudos (PETERSEN *et al.* 2008).

Para o presente estudo foram selecionadas a base de dados *Web of Science – Clarivate Analytics* (WoS) e a coleção brasileira da base *Scientific Electronic Library* (SciELO). Investigou-se o arcabouço teórico sobre os fatores sociais, econômicos, políticos e ambientais, concernentes à visão da sociedade de modo amplo, ou de quaisquer de seus nichos,

sobre o fenômeno da anticiência. A pesquisa foi efetuada no mês de julho de 2019.

Foram analisadas, além das quantidades de trabalhos nas categorias de classificação criadas: a quantidade de artigos por área do conhecimento; a evolução da produção ao longo dos anos; a quantidade de citações recebidas por artigo. Conforme a *University of Michigan Library* (2019) a contagem da quantidade de citações recebidas, ou análise de citações, é evidência da qualidade de um trabalho, demonstrando seu possível impacto para determinada área, quantos outros artigos nele se basearam, sendo também útil para descobrir obras seminais em determinado campo.

Desta maneira, é possível inferir qual seria a perspectiva mais aceita sobre determinado tema na comunidade científica. Assim, os trabalhos que receberam 10 ou mais citações foram examinados, mais detalhadamente, para formar um quadro das explicações mais aceitas sobre as causas e estratégias de combate à anticiência. Compreendendo-se o panorama geral dos fatores mais aceitos pela comunidade científica como influenciadores da anticiência e sobre ações consideradas mais adequadas para mitigá-los, discute-se como o desenvolvimento da ColInfo do público por meio de educadores e bibliotecários pode ajudar a viabilizar essas estratégias.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente seção é exibida a análise e interpretação dos dados sobre a relação de fatores sociais, econômicos, políticos e ambientais relacionados à anticiência. A busca foi

efetuada considerando os títulos, resumos e palavras-chave dos artigos. O uso do caractere curinga, ou de truncamento, asterisco (*) permitiu pesquisar palavras aparentadas, em inglês e português, com o mesmo radical. Os termos de pesquisa foram: *antiscience* (e seu análogo em português, anticiência, para a base Scielo), *soci** (*social, society, socioeconomic*, ou palavras de mesmo radical e seus análogos em português, sociedade, social e afins); *econom** (*economy, economic*, ou palavras de mesmo radical e seus análogos em português, economia, econômico e afins); *politic** (*politics, political, politician* ou palavras de mesmo radical e seus análogos em português, política e afins); *environment** (*environment, environmental* e seus análogos em português, ambiente, ambiental, e afins). No Quadro 1 são exibidos os critérios para recuperação e extração de dados dos artigos nas buscas realizadas nas bases de dados WoS e Scielo.

Quadro 1: Critérios de busca e seleção de trabalhos acadêmicos

<p>WoS String de busca: <i>TS = (antiscience) and TS= (soci* or econom* or politic* or environment*)</i></p>
<p>Scielo String de busca: <i>(anticiência) AND (soci* OR econom* OR politic* OR ambient*)</i></p>
<p>Critérios de inclusão: artigos de periódicos ou anais de eventos; em língua inglesa ou portuguesa; que tratem de aspectos sociais, econômicos, políticos ou ambientais e sua relação com a opinião pública em geral, ou de nichos sociais, sobre a ciência e a anticiência.</p>
<p>Critérios de exclusão: artigos sem resumo; trabalhos que não contemplem a relação da opinião pública ou de nichos sociais com a ciência e anticiência.</p>

Fonte: Elaborado pelo autores (2020).

Referente à base WoS, foram, inicialmente, recuperados 26 trabalhos, dentre os quais 16 foram selecionados para análise, de acordo com os critérios de inclusão/exclusão acima apresentados. A base SciELO retornou o total de um resultado para a *string* de busca, sendo selecionados zero artigos, conforme os critérios de inclusão e exclusão. Esses resultados preliminares são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Quantidades de trabalhos recuperados e selecionados

WoS	SciELO
Total de resultados: 26	Total de resultados: 1
Artigos selecionados: 16	Artigos selecionados: 0

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Após a seleção dos trabalhos, foi elaborado um esquema de classificação por assunto, com base em informações contidas nos resumos: abordagens anticientíficas sobre saúde; influências da anticiência na educação básica; causas e estratégias de combate à anticiência; fatores políticos intervenientes na ciência; práticas dos cientistas e seu contexto profissional influenciando na percepção do público sobre a ciência (Quadro 3).

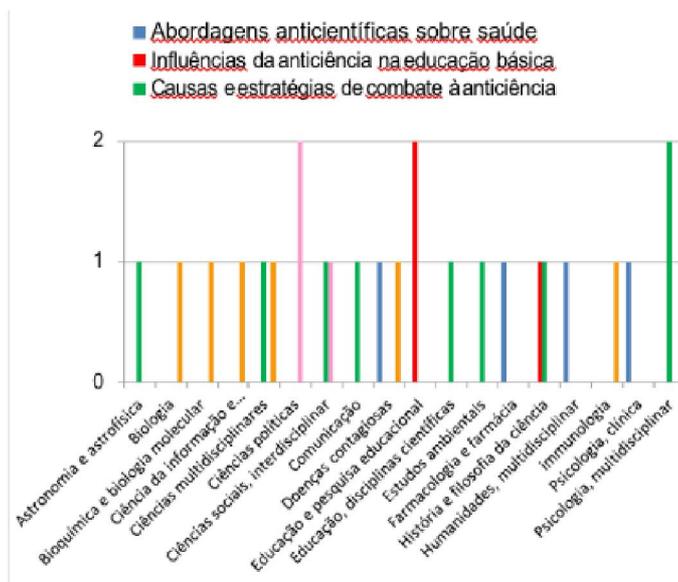
Tabela 1: Classificações temáticas dos trabalhos

Classificações	Quantidades de trabalhos
Abordagens anticientíficas sobre saúde	4
Causas e estratégias de combate à anticiência	5
Fatores políticos intervenientes na ciência	2
Influências da anticiência na educação básica	2
Práticas dos cientistas e seu contexto profissional	3
Total	16

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Ademais, apurou-se que a preocupação com a anticiência contempla as mais distintas áreas do conhecimento, desde a Ciência da Informação e Biblioteconomia, Psicologia, História e Filosofia da Ciência, até a Astrofísica, dentre outras. Deve-se esclarecer que na base WoS há artigos que foram classificados em mais de uma área de conhecimento ao mesmo tempo, denotando que o assunto anticiência, sendo consideravelmente complexo (como já discutido na Seção 2), exige abordagens interdisciplinares para a sua compreensão. O Gráfico 1 exibe o cruzamento entre as classificações/temas de pesquisa e as áreas do conhecimento.

Gráfico 1: Relação das classificações de pesquisa com as distintas áreas do conhecimento

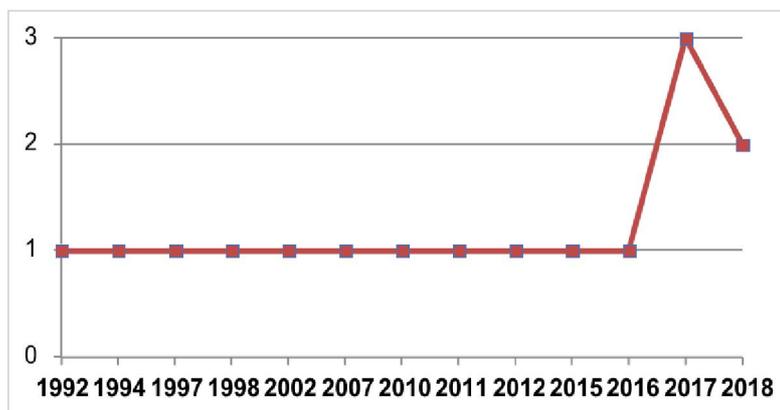


Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Observa-se no Gráfico 1 que não há evidências de uma concentração preponderante de trabalhos sobre o tema tratado no presente artigo em uma disciplina específica, sendo que cada disciplina abrange um ou no máximo dois trabalhos e, ao mesmo tempo, um mesmo artigo pode estar relacionado a mais de uma área do conhecimento.

Quanto à evolução da produção acadêmica sobre antiçiência e fatores sociais, apurou-se que, embora a Internet tenha dado maior destaque a este problema, como discutido anteriormente (Seção 2.1), o Gráfico 3 mostra que há preocupação com o tema já há algumas décadas antes da popularização da *web*. Entretanto, a produção anual sobre o referido tema, na perspectiva considerada na presente pesquisa, mostra-se relativamente escassa, atingindo o ápice com a publicação de três artigos, em 2017.

Gráfico 2: Evolução temporal da produção acadêmica sobre o tema de pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Por fim, foi efetuada a contagem de citações recebidas para cada trabalho selecionado, utilizando-se para tanto da função de análise de citações da WoS. O Quadro 4 exhibe todos os itens selecionados que receberam pelo menos uma citação. Essa análise quantitativa mostra evidências da relevância de cada artigo concernente ao tema de pesquisa considerado podendo, inclusive, revelar as perspectivas de pensamento mais aceitas no contexto da comunidade científica. Por razões de concisão, serão discutidos apenas os trabalhos que receberam 10 ou mais citações.

Quadro 3: Citações recebidas por artigo

Autores/Artigos	Citações Recebidas
CASADEVALL; FANG (2012)	66
AUWAERTER <i>et al.</i> (2011)	51
COBERN; LOVING (2002)	41
LOCKE (1999)	33
HORNSEY; FIELDING (2017)	22
ECKLUND <i>et al.</i> (2017)	9
MOTTA (2018)	8
LEAF <i>et al.</i> (2016)	4
SADE, R. M. (1994)	3
DO CARMO; NUNES-NETO; EL-HANI (2009)	2

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Auwaerter *et al.* (2011) expõem uma situação que exemplifica como a anticiência é produzida e perpetuada: o caso dos ativistas estadunidenses que defendem tratamentos não ortodoxos e potencialmente fatais para a doença de Lyme, uma enfermidade bacteriana causada pela picada de carrapatos. Segundo Auwaerter *et al.* (2011), os ativistas supracitados baseiam-se em teorias conspiratórias de que a doença seria algo crônico, o que é negado pela ciência, e que

cientistas e médicos estariam em conluio com seguradoras, para evitar a indenização dos pacientes. Ainda conforme Auwaerter *et al.* (2011), os ativistas se esforçam para dar uma aparência de legitimidade às suas crenças, criando seus próprios congressos e publicações, sem revisão por pares, granjeando apoio de um pequeno grupo de médicos, políticos e meios de comunicação, recebendo financiamento de simpatizantes. Neste caso, a anticência deixa de ser uma crença pessoal excêntrica e passa a institucionalizar-se, ganhando respaldo político e econômico, impondo barreiras ao seu combate.

Infere-se que um dos fatores que se encontra na origem de perspectivas equivocadas quanto à ciência pode ser o modo como são conduzidos os anos iniciais de formação escolar, o que pode afetar como o sujeito se sente e pensa sobre ela ao longo da vida. Cobern e Loving (2002) pesquisaram as opiniões de futuros professores de curso primário estadunidenses sobre a ciência de modo geral, visto a importância de um aprendizado sólido de ciências nos anos iniciais da formação, e visto o desempenho pobre dos alunos nessa área, apesar de esforços de melhoria do ensino. Cobern e Loving (2002) verificaram que os futuros professores têm uma visão da ciência próxima da visão do público leigo: considerando que ela não é neutra em relação às crenças religiosas particulares; tendendo a desacreditar na importância da ciência com respeito à preservação do meio ambiente; sendo céticos quanto à igualdade de raças e sexos na produção da ciência, dentre outros fatores. Ainda segundo Cobern e Loving (2002), não é exatamente o caso de que os pesquisados apoiem ativamente ideias anticientíficas, mas

suas opiniões advêm de crenças pessoais e valores arraigados, que interferem cognitivamente e emocionalmente em sua relação com a ciência. Assim, é relevante discutir os mecanismos psicológicos que interferem na relação dos indivíduos e coletividades com a ciência.

De acordo com Hornsey e Fielding (2017), a adesão ao pensamento anticientífico nem sempre está ligada à desinformação, mas a crenças e fatores psicológicos subjacentes, que fazem com que o indivíduo, mesmo quando apresentado aos fatos, procure desqualificá-los, agarrando-se à crença errônea com mais afinco. Para Hornsey e Fielding (2017), a anticiência pode ser a face visível das “raízes das atitudes” na mente do indivíduo: ideologias, valores e visões de mundo; ideias conspiratórias, de que cientistas e autoridades estariam divulgando falsidades, a fim de obter poder sobre a sociedade. Não obstante, existem interesses ocultos, quando aceitar a ciência signifique abandonar atividades prazerosas ou lucrativas. Há necessidade de expressão individual, contrariando o consenso para mostrar-se alguém de personalidade forte. Não obstante, os indivíduos apresentam necessidade de conformar-se ao pensamento de algum grupo social, para ser aceito, bem como os medos patológicos e fobias.

Exemplificando, Hornsey e Fielding (2017) afirmam que pessoas que têm fortes valores hierárquicos tendem a apoiar ideias contrárias à preservação do meio ambiente, vendo a exploração predatória dos recursos naturais como um ato legítimo de dominação da natureza pelo homem, sendo também que pessoas com tendência ao individualismo seriam

desfavoráveis a imposição de políticas de preservação ambiental às empresas, alegando que isto tolheria sua liberdade empreendedora. Isto explicaria, em parte, o crescimento do negacionismo climático e o financiamento de divulgação de ideias contrárias ao consenso científico sobre aquecimento global por certas indústrias, como observado por Barbosa (2015) e Veiga (2017). Ecklund *et al.* (2017) confirmam que o ceticismo climático nos Estados Unidos é mais forte entre cidadãos de posturas mais conservadoras.

Em situações em que pessoas com adequado nível de educação formal negam a ciência, mesmo em face de várias argumentações, é inútil insistir em tentar expor as fragilidades de seu raciocínio. Segundo Hornsey e Fielding (2017), é preciso identificar a motivação psicológica/ideológica subjacente, moldando a mensagem de conteúdo científico para alinhar-se com algum aspecto da(s) crença(s) da pessoa ou grupo a que ela pertence, devendo-se utilizar de diversos canais, tecnologias e estratégias de comunicação para atingir os diversos segmentos da população. Essa tarefa de identificar as razões ocultas de certas atitudes e criar uma mensagem adequada a cada nicho social é consideravelmente árdua, contudo, já é há bastante tempo explorada nas áreas de publicidade e *marketing*.

Além do aspecto psicológico, a rejeição da ciência está ligada também a fatores sociais. Conforme Locke (1999), a rejeição ao pensamento científico tem a ver com o modo como a ciência é apresentada ao público: como uma entidade monolítica, totalmente coerente e infalível, uma imagem tida como divina. Entretanto, afirma Locke (1999), a ciência é

permeada por incertezas, questões não resolvidas e perspectivas discordantes, e os detratores da ciência utilizam justamente estas brechas, mediante uma retórica persuasiva, para desqualificá-la. É pertinente aqui retomar que, no Fédon, uma das razões da misologia é a pessoa depositar confiança em um raciocínio como sendo inquestionável e depois descobrir que isto não era verdadeiro (PLATÃO, 1957). Portanto, Locke (1999) reitera que o público não deve ser tomado homogeneamente como uma coletividade ingênua, e que as contradições da ciência devem ser expostas com franqueza, tornando-a mais humana e próxima, em sua falibilidade assumida, granjeando a confiança da população.

As contradições da ciência não são inerentes apenas às suas teorias e paradigmas, mas também aos problemas enfrentados pelos cientistas no seu fazer profissional. Segundo Casadevall e Fang (2012), a ciência contemporânea é ameaçada tanto por problemas externos, como o ceticismo crescente da população e a carência de investimento financeiro, quanto por problemas internos, concernentes ao contexto profissional dos cientistas, como a pressão para produzir grande quantidade de publicações, e as resultantes condutas antiéticas, como a publicação de trabalhos contendo erros e fraudes. Para Casadevall e Fang (2012), a necessidade de obter financiamento para pesquisas resulta na ideia do 'publique ou pereça', levando a atitudes, tais como: apropriação de ideias ou problemas de pesquisa de outros; excessiva ênfase na importância da ordem de autoria de trabalhos; retenção intencional de informações, evitando-se compartilhá-las com colegas; publicação de trabalhos que representem pouca originalidade ou relevância; artigos

contendo dados distorcidos e fraudados; aumento do pensamento anticientífico na sociedade diante de revelações dessas fraudes e inconsistências.

Devido à importância fundamental da ciência para a sobrevivência da humanidade, é necessária uma reforma cultural e metodológica no fazer científico. Ainda, segundo os autores Casadevall e Fang (2012), uma solução possível para os problemas acima apresentados seria recompensar o trabalho em grupo, dando igual reconhecimento a todos os que trabalham juntos, bem como retornar a uma união entre a Filosofia e a ciência, provendo aos pesquisadores uma base consistente sobre ética, epistemologia, lógica e metafísica. Um retorno à Filosofia, portanto, permitiria à ciência refletir sobre si mesma, buscar soluções para seus problemas internos e melhorar sua relação com a sociedade.

Auwaerter *et al.* (2011) sugerem que a conscientização da população quanto à importância da ciência deve ser um esforço conjunto de profissionais especializados, como os médicos, os acadêmicos, governos e a mídia. Defende-se ainda que os profissionais ligados à Ciência da Informação e à Biblioteconomia podem ter um papel relevante nesse processo, engajando-se ativamente em auxiliar a população a buscar, utilizar e avaliar criticamente informação de fontes confiáveis. O que se sugere é uma ação conjunta para desenvolver a CoInfo do público. Tirado e Pinto (2015), ressaltam que ainda são incipientes as políticas públicas para desenvolvimento da competência em informação, entretanto, vários organismos nacionais, regionais e internacionais / multilaterais voltados à educação e cultura têm trabalhado no

desenvolvimento de uma série de outros fatores que integram a ColInfo, tais como: “[...] pensamento crítico, aprendizagem ao longo da vida, competências genéricas ou transversais, competências de cidadania, habilidades acadêmicas ou de pesquisa, etc.” (*Op. cit.*, p. 53, tradução nossa). Ainda segundo Tirado e Pinto (2015), o desafio do profissional de informação é justamente integrar essas competências e paulatinamente ir tirando, do imaginário coletivo e das autoridades, a ideia de que o simples acesso facilitado às TIC seja suficiente para suprir os conhecimentos e informações necessários para a vida cidadã e compreensão da realidade.

A ColInfo influencia no acesso à informação sobre várias áreas do conhecimento, assim, encoraja aprendizagem e descobertas interdisciplinares. Esse aspecto conceitual desta competência é congruente às concepções de anticidência porque atinge distintas áreas do conhecimento, suas causas são, portanto, multifacetadas. Multifacetadas devem ser também as estratégias para a mitigar, visto ser um problema pervasivo, atingindo vários aspectos do cotidiano das pessoas e grupos sociais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se compreender as configurações da pesquisa acadêmica sobre a anticidência e sua relação com a opinião pública e/ou de nichos sociais, enfatizando fatores sociais, políticos, econômicos e/ou ambientais relacionados. Examinou-se de modo sistemático os assuntos tratados, áreas de conhecimento, abordagens de pesquisa, bem como a evolução do tema com o passar dos anos. Apurou-se que o volume de trabalhos publicados na perspectiva tratada é

relativamente pequeno e tem crescido pouco ao longo dos anos, o que se torna problemático no momento contemporâneo, em que ideias que contrariam o consenso científico têm ganhado mais adeptos, graças à facilidade de comunicação via Internet. Há, portanto, ainda muitas oportunidades para que pesquisadores estudem mais aprofundadamente as diversas facetas do tema proposto no presente trabalho.

Ademais, apurou-se que o tema é tratado pelas mais distintas áreas do conhecimento, com variados métodos de pesquisa, tanto teóricos como empíricos. Assim, existe a possibilidade de abordagens interdisciplinares para tratar de um tema tão complexo e pervasivo na vida cotidiana. Neste sentido, as contribuições da CI se deram com respeito à utilização da abordagem cientométrica, para que se pudesse conhecer as características do *corpus* de literatura sobre o tema do presente trabalho e, por meio dele, inferir possíveis causas e soluções para o problema da anticiência. Em outro aspecto, a CI poderá contribuir com estratégias de mitigação da anticiência auxiliando no desenvolvimento da ColInfo entre o público leigo.

Constatou-se que o problema da anticiência tem origem em: lacunas no sistema educacional; institucionalização da anticiência por meio de apoio financeiro e político; fatores psicológicos subjacentes; ocorrência de práticas antiéticas em pesquisas, resultantes da agressiva competição por recursos financeiros minguantes; imagem de distanciamento com que a ciência é apresentada à sociedade

e, ao mesmo tempo, a pressuposição de que o público seria homogeneamente acrítico.

Como estratégias para lidar com o problema foram apresentadas: moldar a mensagem da ciência para adaptar aos valores e ideologias dos distintos setores da sociedade; promover discussões filosóficas, possibilitando uma reflexão mais profunda sobre os problemas éticos e epistemológicos enfrentados nesse âmbito; discutir com a sociedade de modo franco as contradições inerentes ao fazer ciência, tornando esta mais próxima daqueles a que a ciência serve.

Sendo complexa a tarefa de resgatar a confiança do público na ciência, essa empreitada deve ser realizada em um esforço conjunto. Sugere-se que, analogamente ao que recomendam Auwaerter *et al.* (2011) para promover a conscientização sobre a doença de Lyme, a luta contra a anticiência em sentido amplo pode ser empreendida em uma ação conjunta entre cientistas, governo e a mídia. Para o profissional da informação fica o desafio de auxiliar diversos organismos culturais e educacionais a integrarem uma série de políticas por eles desenvolvidos para a formação de um programa consistente de incentivo à ColInfo, dissipando a ideia de que o simples acesso às TIC seja suficiente.

REFERÊNCIAS

ALVIM, M. Quem são e o que pensam os brasileiros que acreditam que a Terra é plana. **British Broadcasting Corporation Brasil**, [s. l.], 16 set. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41261724>. Acesso em: 09 jan. 2020.

ANTICIÊNCIA. In: MICHAELIS: Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. 2020. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=DGq1>. Acesso em: 30 jan. 2020.

ASHBY, E. Science and Antiscience. **The Sociological Review**, [s. l.], v. 18, p. 209-226, maio 1970. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1970.tb03182.x>. Acesso em: 30 jun. 2019.

AUWAERTER, P. *et al.* Antiscience and ethical concerns associated with advocacy of Lyme disease. **Lancet Infectious Diseases**, [s. l.], v. 11, n. 9, p. 713-719, set. 2011. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70034-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70034-2). Acesso em: 06 jan. 2020.

BARBOSA, V. Por que os negacionistas do clima fazem tanto sucesso? **Exame**, [s. l.], 10 dez. 2015. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/ciencia/por-que-os-negacionistas-do-clima-fazem-tanto-sucesso/>. Acesso em: 09 dez. 2019.

BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

BELLIS, N. **Bibliometrics and citation analysis**: from the Science citation index to cybermetrics. Lanham (Md): Scarecrow Press, 2009.

BELLUZZO, R. C. B. O uso de mapas conceituais e mentais como tecnologia de apoio à gestão da informação e da comunicação: uma área interdisciplinar da competência em informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 78-89, dez. 2006. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/19/7>. Acesso em: 30 jan. 2021.

BORGES, H. Um terço dos brasileiros desconfia da ciência. **O Globo**, [s. l.], 21 jun. 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/um-terco-dos-brasileiros-desconfia-da-ciencia-23754327>. Acesso em: 09 jul. 2019.

CASADEVALL, A.; FANG, F. C. Reforming Science: Methodological and Cultural Reforms. **Infection and Immunity**, [s. l.], v. 80, n. 3, p. 891-896, mar. 2012. Disponível em: <https://iai.asm.org.ez87.periodicos.capes.gov.br/content/iai/80/3/891.full.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COBERN, W. W.; LOVING, C. C. Investigation of preservice elementary teachers' thinking about science. **Journal of Research in Science Teaching**, [s. l.], v. 39, n. 10, p. 1016-1031, dez. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/tea.10052>. Acesso em: 06 jan. 2020.

DO CARMO, R. S.; NUNES-NETO, N. F.; EL-HANI, C. N. Gaia Theory in Brazilian High School Biology Textbooks. **Science & Education**, [s. l.] v. 18, n. 3, p. 469-501, abr. 2009.

ECKLUND, E. *et al.* Examining Links Between Religion, Evolution Views, and Climate Change Skepticism. **Environment and Behavior**, [s. l.], v. 49, n. 9, p. 985-1006, nov. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0013916516674246>. Acesso em 06 fev. 2020.

FORREST, B. Methodological Naturalism and Philosophical Naturalism: Clarifying the Connection. **Philo**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 7-29, 2000. Disponível em:

<https://doi.org/10.5840/philo20003213>. Acesso em: 01 fev. 2020.

HESSEN, J. **Teoría del conocimiento**. 6. ed. Buenos Aires: Editorial Losada, 1963.

HORNSEY, M. J.; FIELDING, K. S. Attitude Roots and Jiu Jitsu Persuasion: Understanding and Overcoming the Motivated Rejection of Science. **American Psychologist**, [s. l.], v. 72, n. 5, p. 459-473, July/Aug. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org.ez87.periodicos.capes.gov.br/10.1037/a0040437>. Acesso em: 06 jul. 2019.

JACQUETTE, D. Socrates on the Moral Mischiefs of Misology. **Argumentation**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 1-17, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10503-013-9298-7>. Acesso em: 25 jun. 2019.

LEAF, J. B. *et al.* Social Thinking: Science, Pseudoscience, or Antiscience? **Behavior Analysis in Practice**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 152-157, jun. 2016. Disponível em: <http://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC4893033&blobtype=pdf>. Acesso em: 06 jul. 2019.

LONGINO, H. The Social Dimensions of Scientific Knowledge. In: ZALTA, E. N. (ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Stanford: Stanford University. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/scientific-knowledge-social>. Acesso em: 08 jul. 2019.

LOCKE, S. Golem science and the public understanding of science: from deficit to dilemma. **Public Understanding of Science**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 75- 92, abr. 1999. Disponível em: <https://doi.org//10.1088/0963-6625/8/2/301>. Acesso em: 06 dez. 2019.

MATTEDI, M. A.; SPIESS, M. R. A avaliação da produtividade científica. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de

Janeiro, v. 24, n. 3, p. 623-643, jul./set. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702017000300005>. Acesso em: 17 jan. 2020.

MILLER, T. Socrates' Warning Against Misology. **Phronesis**, [s. l.], v. 60, n. 2, p.145-179, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1163/15685284-12341282>. Acesso em: 26 jun. 2019.

MOTTA, M. The Dynamics and Political Implications of Anti-Intellectualism in the United States. **American Politics Research**, [s. l.], v. 46, n. 3, p. 465-498, maio 2018. Disponível em: <https://doi-org.ez87.periodicos.capes.gov.br/10.1177/1532673X17719507>. Acesso em: 06 jul. 2019.

PETERSEN, K. *et al.* Systematic mapping studies in software engineering. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON EVALUATION AND ASSESSMENT IN SOFTWARE ENGINEERING, 12., 2008, [s. l.]. **Proceedings** [...] Swindon: BCS Learning & Development, 2008. p. 68-77. Disponível em: http://www.robertfeldt.net/publications/petersen_ease08_ysmap_studies_in_se.pdf. Acesso em: 09 jul. 2019.

PLATÃO. **Fédon**: apologia de Sócrates. 4. ed. São Paulo: Atena, 1957.

RIGDEN, J. S.; STUEWER, R. H. **Physics in Perspective**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 389- 391, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00016-012-0103-z>. Acesso em: 09 jul. 2019.

SADÉ, R. M. Issues of social-policy and ethics in gene technology. **Methods And Findings In Experimental And Clinical Pharmacology**, [s. l.], v. 16, n. 7, p. 477-489, set. 1994. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7885073>. Acesso em: 06 jul. 2019.

SMITH, M. J. *et al.* Media Coverage of the Measles-Mumps-Rubella Vaccine and Autism Controversy and Its Relationship to MMR Immunization Rates in the United States. **Pediatrics**, [s. l.], v. 121, n. 4, p. e836-e843, abr. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2007-1760>. Acesso em: 29 jun. 2019.

SOCIETY OF COLLEGE, NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES. **The SCONUL seven pillars of information literacy: core model for higher education**. Londres: SCONUL, 2011. Disponível em: https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/core_model.pdf. Acesso em: 08 jul. 2019.

TIRADO, A. U.; PINTO, M. Reconocimiento y posibilidades de la alfabetización informacional en políticas de educación, universitarias y de TIC con influencia en Iberoamerica. *In*: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G.; VALENTIM, M. L. P. **Redes de conhecimento e competência em informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. p. 37-58.

UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY. **Research Impact Metrics: Citation Analysis**. Ann Arbor: University of Michigan, 2019. Disponível em: <https://guides.lib.umich.edu/citation>. Acesso em: 08 jul. 2019.

VEIGA, E. J. Petrolífera omitia pesquisas para ocultar aquecimento global. **Jornal da USP**, [S.l.], 31 ago. 2017. Disponível em: jornal.usp.br/?p=113022. Acesso em: 09 jul. 2019.

CAPÍTULO 2

ICONOGRAFIA, SOCIEDADE E INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE DO CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA

Marcela Arantes Ribeiro

Aline Wrege Vasconcelos

1 INTRODUÇÃO

O uso da fotografia em trabalhos de pesquisa tem sido constantemente utilizado nos últimos anos na busca de informações para compreender e identificar, através das imagens, contextos históricos, espaços e tempo, suas particularidades e situações sociais, políticas, econômicas e religiosas.

Nessa perspectiva, a fotografia, vista como registro sociocultural tem sua valorização na possibilidade de abordar as informações a partir dos princípios subjacentes que revelam as atitudes básicas na constituição de uma nação, um período, classes sociais e crenças religiosas e filosóficas. Assim, o uso da fotografia abre um leque de possibilidades e interpretações deixando o pesquisador em condições de ampliar seu campo de análise.

Portanto, é possível compreender as imagens como elemento representativo da organização social em um determinado tempo e espaço, por possibilitar identificar momentos nos quais cenários e pessoas, no cotidiano, representam informações do passado que poderão atender à busca do pesquisador em conhecer a sociedade.

Esta proposta de utilização das fotografias, para a realização de uma pesquisa, parte do princípio de que as informações sociais contidas nas imagens possibilitam múltiplas interpretações com base na leitura feita pelo receptor. Portanto, as interpretações para cada fotografia seguem em vários movimentos, conforme a abordagem sob a imagem.

O pesquisador realiza o trabalho seguindo seu desejo, extraíndo da imagem aquele momento que melhor atende as perspectivas e as contradições de sua pesquisa. Dessa forma, este trabalho direciona para uma interpretação inter-relacionando informação, fotografia e sociedade.

A pesquisa considera o acervo do Centro de Documentação Histórica de Rondônia (CDHR) por ser um dos pontos de partida para a realização de uma pesquisa histórica, geográfica, antropológica, religiosa, econômica, entre outras, bem como, pela diversidade de riquezas de fontes primárias, produzidas por contemporâneos dos acontecimentos, e fontes secundárias, aquelas posteriores ao acontecimento.

Desta maneira, optou-se em enfatizar a fotografia como elemento de guarda da informação sociocultural, bem como registro histórico, possibilitando identificar e interpretar as particularidades que fazem e/ou fizeram parte da sociedade.

Nesse sentido, o trabalho procura adotar o CDHR como uma instituição responsável por manter, conservar, selecionar e dar acesso aos documentos históricos. Deste modo, problematizou as relações entre imagens e a forma de conservação, considerando as múltiplas leituras possíveis das informações contidas nos documentos iconográficos.

Perpassando pelo objetivo de relacionar o acervo iconográfico como informação à sociedade, abre-se para a possibilidade de construção do conhecimento em um determinado contexto histórico-social. Por isso, tem-se, ou deveriam ter, os locais para armazenar esses documentos no decorrer dos tempos, onde as informações estão representadas nos acervos, a exemplo das fotografias.

A pesquisa de campo foi realizada em 2006, sendo feita uma releitura recente respaldada no conjunto de leituras bibliográficas voltadas para a discussão sobre a informação, mantendo a discussão da iconografia como fonte de informação histórica. Durante o trabalho de campo foi realizada também a observação e identificação da forma de organização do acervo histórico. A partir dessa abordagem e, na perspectiva de uma pesquisa atemporal, pode-se interpretar o CDHR como protagonista histórico-social da informação para o Estado de Rondônia.

2 ICONOGRAFIA: UMA INFORMAÇÃO HISTÓRICA À SOCIEDADE

O surgimento da fotografia no Século XIX proporcionou a captação de momentos em múltiplos planos e, conforme a máquina fotográfica tornava-se acessível, passou-se a registrar o interior das casas, alcançando desta maneira uma multiplicidade de informações cotidianas da sociedade em variadas temporalidade e espacialidades.

A partir da Nova História¹, a compreensão de documentação perpassa pela “[...] reunião, classificação e distribuição de documentos de todos os tipos, em todos os campos da atividade humana” (FONSECA, 2005, p. 15), logo o campo documental passa a adquirir um alcance inimaginável, desenvolve-se o sentido de documento para “[...] escrito, ilustrado, transmitido pelo som, imagem, ou de qualquer outra maneira” (LE GOFF, 1990, p. 540). Deste modo, possibilita a utilização da fotografia para construção do conhecimento sócio-histórico e cultural da humanidade.

Na proposta de utilização de fotografias, para realização de uma pesquisa, Kossoy (1999, p. 26) registra que “[...] toda e qualquer fotografia tem sua gênese num específico espaço e tempo”, portanto é possível identificar um contexto histórico específico ao observar o ambiente registrado e as informações pictóricas de cada época por meio das imagens fotográficas.

O documento fotográfico possibilita ao pesquisador analisar cada fotografia conforme o período e o espaço histórico identificado, além de possibilitar compreender e problematizar, juntamente com a utilização de outras fontes, a formação da sociedade.

Em outro tipo de análise, abordada por Burke (2004, p. 103) e inter-relacionando com os historiadores urbanos que “[...] há muito tempo se dedicam ao que eles chamam de – a cidade como artefato”. Para este tipo de pesquisa, a imagem,

¹ Movimento que surgiu em 1929 na França sob liderança de Lucien Febvre e Marc Bloch, com a perspectiva de uma história que “não se limitava a guerra e a política, mas preocupava-se com as leis e o comércio, a moral e os costumes” (BURKE, 1997, p. 17).

seja ela pintada ou fotografada, torna-se essencial, visto que, por meio dela e com base na proposta do autor, o pesquisador capta não apenas a arquitetura e os ambientes, como também as pessoas e suas relações com o meio. Desta maneira, reconstroem cenários muito além da imagem como objeto, abordando o conjunto material e imaterial da fotografia e os aspectos da história, cultura, identidade e ideologia.

Este tipo de análise é viável principalmente com as coleções fotográficas que apresentam como foco as cidades, destacando-se os registros das cidades mais antigas onde as mudanças estruturais e arquitetônicas demonstram a construção da sociedade.

Dentre as múltiplas possibilidades de trabalho com imagens fotográficas, pode-se afirmar que na fotografia, “[...] está contida uma estrutura cultural, ela vem carregada de significados” (ANDRADE, 2002, p. 52). Esta afirmação, de uma antropóloga, pode ser observada nas informações contidas nas fotografias relacionadas ao tema Religião, Festa do Divino, Folclore, Carnaval, entre outras, que fazem parte do CDHR e estão direcionadas para uma análise das estruturas culturais com a identificação dos significados subjetivos expostos nas imagens.

Uma análise fotográfica leva o pesquisador a multiplicar sua perspectiva de pesquisa quando tem a possibilidade de visualizar não apenas aspectos físicos do ambiente, mesmo quando o objetivo de estudo seja somente este, mas reconhecer e reconstruir a estrutura social de um determinado grupo, época e espaço, uma análise que remete ao desenvolvimento de valores históricos para determinado acontecimento.

Diante da representação da fotografia evidencia-se uma das formas de documentos que compõem um campo vasto para a realização de uma pesquisa e, conforme a escolha, o enfoque e as possibilidades diante do pesquisador tornam-se possíveis a utilização unicamente pela imagem, ou o entrelaçamento de diversas fontes, ou a não utilização da fotografia, dependendo da disponibilidade das fontes referentes à temática da pesquisa. Em uma pesquisa biográfica, por exemplo, seriam trabalhadas como ilustração, sendo necessário recorrer a outros tipos de documentos para maior aprofundamento.

Afirma-se que fontes documentais, como a fotografia, viabilizam a multidisciplinaridade e conseqüentemente uma pesquisa com focos em variados caminhos, intercalando antropologia, sociologia, história, filosofia, psicologia e outras, pois é possível visualizar em conjunto todos os focos teóricos para análise, sendo que:

A fotografia reflete [...] entre duas linguagens, uma expressiva, outra crítica, e dentro desta última, entre vários discursos, os da sociologia, da semiologia e da psicanálise (BARTES, 1984, p. 18).

Na abordagem desse autor identifica-se os tipos de linguagens na fotografia. Na expressiva, limitada na visualização da imagem, tem-se a visão, ao estar diante da fotografia, que retrata a informação, da sociedade de uma determinada época. Nesta mesma lógica, a linguagem da descrição leva à observação de ambientes e roupas de época, o que enfatiza novamente a fotografia como instrumento de análise do cientista da informação que interpreta a sociedade.

Ainda na análise proposta há a linguagem crítica que propõe questionamentos, a contextualização da imagem e dialoga com os vários discursos, ultrapassando a descrição e a técnica na fotografia em análise, não sendo, obrigatoriamente, necessário ter como ponto de análise um determinado discurso, bem como pode-se centrar na sociologia ou antropologia, tendo como foco as pessoas, a identificação de grupos sociais, gêneros e outros.

As imagens ganham importância desde o momento que o fotógrafo seleciona o que será fotografado até o instante que o pesquisador as seleciona para análise, pode-se então concluir que,

Fotografar é atribuir importância. Provavelmente não existe tema que não possa ser embelezado, além disso, não há como suprir a tendência, inerente a todas as fotos, de conferir valor a seus temas (SONTAG, 2004, p. 41).

A fotografia tem valor enquanto documento para uma pesquisa indiferente ao tema fotografado e, considerando que “[...] a leitura de uma foto se decompõe em três fases a percepção, a identificação e a interpretação.” (LIMA, 1988, p. 22). Sendo assim, diante de uma imagem o primeiro passo é a percepção das formas geométricas e as tonalidades, em seguida identifica-se o conteúdo da imagem e sua temática, por fim interpreta-se. Este passo é individual, cada interpretação é realizada conforme o mundo de vivência do intérprete, que pode ou não ser um pesquisador.

Destaca-se que as imagens, quando registradas a distância, possibilitam visualizar um ambiente maior e quando aproximadas, refletem as particularidades do ambiente. São

fotografias que possibilitam uma informação, tanto geral como pontual da sociedade.

Diante desta visão fotográfica e, parafraseando com Cardoso e Mauad (1997, p. 406), a discussão perpassa pela importância da fotografia, pois essa é “[...] marca cultural de uma época, não só pelo passado ao qual nos remete, mas também, e principalmente, pelo passado que ela traz à tona.” Ao realizar uma interpretação da fotografia depara-se com a reconstrução do acontecimento, com marcas da sociedade que transmitem informações socioculturais de uma determinada época.

A fotografia registra um momento por meio de técnicas que são fixadas por décadas, sendo possível para o pesquisador, a partir dela, investigar e compreender os mecanismos de correlações, temporalidades, cultura e todas as expressões visuais, para então analisar um determinado período, assim, a fotografia “[...] repete mecanicamente o que nunca mais poderá repetir existencialmente.” (BARTES, 1984, p. 13).

São as fotografias que estão guardadas nos centros de documentação que representam a informação histórica da sociedade, demonstrando costumes, crenças e ações que se cristalizam em discursos, definindo o programa de intervenção cultural e criando-se políticas. Observa-se, então, que “[...] o conhecimento histórico deve ser associável do conhecimento da produção do documento” (MENESES, 1999, p. 24), havendo uma relação intrínseca entre sujeito pesquisador e o material que se apresenta como fonte de informação a ser pesquisada.

3 O CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA: PROTAGONISTA HISTÓRICO-SOCIAL DA INFORMAÇÃO

Em Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, tem-se o CDHR, sendo o seu acervo caracterizado pela guarda das informações históricas da região. O acervo subdivide-se em: livros, periódicos, iconografia, jornais locais, coleção pessoal e documentos diversos, compondo as fontes primárias e secundárias. Esse tipo de acervo documental considera que “[...] fontes históricas são todos os tipos de informação acerca do devir social no tempo [...]” (CARDOSO, 1982, p. 95). Assim, o CDHR confirma sua importância pela diversidade de informações que espelham as ações sociais no decorrer do tempo e pelo material disponível para pesquisas.

No site da Fundação Cultural do Estado de Rondônia (FUNCER)² consta o registro do início de funcionamento do CDHR o ano de 1981. Recentemente, no ano 2018, no Art. 20 do Decreto Estadual nº 22.938, que aprova o Regimento Interno da FUNCER, o Centro de Documentação Histórica do Estado de Rondônia é vinculado ao Museu de Memória Rondoniense, estando direta e institucionalmente vinculado ao poder executivo do Estado.

A partir da criação e permanência do CDHR pode-se observar que no Estado as pessoas “[...] compreenderam o valor dos documentos e começaram a reunir, conservar e sistematizar

² O portal do Governo do Estado disponibiliza uma página da Fundação Cultural do Estado de Rondônia.

os materiais” (PAES, 2005, p. 15), inicialmente sob dupla finalidade, como simples guarda de arquivo documental, depositário de documentos de interesses históricos, e depois como espaço aberto aos pesquisadores e divulgação das pesquisas.

O referido local ganhou maior reconhecimento após a criação do Estado, em 1982, na medida em que o novo momento político necessitou de um espaço que garantisse a legitimação e difusão de sua memória, estimulando o interesse pela pesquisa histórica. Para Le Goff (1994, p. 477), na “[...] memória, onde cresce a história, que por sua vez a alimenta, procura salvar o passo para servir o presente e o futuro”.

Logo, o CDHR pode ser caracterizado como guardião da memória e da informação em forma de registro documental do Estado, onde o pesquisador buscará nestes registros possíveis interpretações para a construção da sociedade.

Contudo, essa importância esteve ameaçada na Década de 1990, quando o CDHR passou um período, compreendido entre os anos de 1993 a 1996, em precárias condições de conservação, chegando ao extremo da necessidade de ser fechado ao público, sendo exposta, em reportagens na imprensa, a situação dos documentos que fazem parte do acervo histórico (Figura 1).

Figura 1: Matéria do Jornal Alto Madeira (20 de setembro de 1995)



Fonte: Jornal Alto Madeira.³

Neste período da reportagem via-se o risco de perder todo o acervo histórico, devido às péssimas condições de armazenamento, bem como o desaparecimento de documentos em virtude das mudanças de local. Vale ressaltar que atualmente o CDHR encontra-se no Museu da Memória Rondoniense, localizado na Rua Dom Pedro II, 608, Centro da capital Porto Velho, conforme consta no endereço eletrônico do Governo do Estado, na página da FUNCER.

Nesse contexto, identifica-se a consolidação do CDHR, a partir dos Anos 2000, junto à Secretaria de Estado do Esporte, da Cultura e do Lazer, legalizada pelo Decreto nº 9.055, de 10 de abril de 2000, que estabelece sua estrutura básica e suas competências. No capítulo II, da Estrutura Organizacional Básica, art. 2º, § VI, lê-se: “*Projeto de Manutenção e Preservação do Patrimônio Histórico e Cultural*”. No capítulo III, da Competência dos Órgãos e Unidades, Art. 4º “*Ao Conselho*

³ Imagem de reportagem do Jornal Alto Madeira digitalizada durante o trabalho de campo, em 2006.

Estadual da Cultura compete participar da formulação da política cultural do Estado, e oferecer subsídios para os planos estaduais destinados à difusão cultural e a preservação do patrimônio histórico”. Da mesma maneira na seção V, subseção I, da Gerência de Esporte, Cultura e Lazer, observa-se no Art. 11, § II “[...] criar e coordenar programa editorial para a edição e reedição de obras e documentos de interesse para a história e cultura de Rondônia”, e no art. 12, § I “[...] assegurar a preservação dos bens históricos – culturais, colocando-os à utilização da comunidade”.

Assim, a existência do CDHR se justifica principalmente no momento em que há a possibilidade de edição ou reedição de documentos históricos, sendo esse o local responsável pelo material e, conseqüentemente, pela informação social.

O acervo existente no CDHR é constituído de patrimônios culturais e sociais, na medida em que “[...] reúne os chamados bens culturais que englobam toda sorte de coisa, objetos, artefatos e construções obtidas a partir do meio ambiente e do saber fazer” (LEMOS, 1985, p. 10). Da mesma forma, preserva a memória e a informação social como sendo “[...] elemento essencial do que se costuma chamar identidade [...] cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades” (LE GOFF, 1994, p. 476).

A partir dessa compreensão, é possível encontrar registros documentais das manifestações culturais que caracterizam um indivíduo, um grupo social ou mesmo uma sociedade. São momentos que marcaram a história do Estado nos diversos âmbitos, social, político, antropológico, religioso, cultural e outros.

No CDHR identifica-se como registro da informação os jornais datados do início do Século XX, escritos em inglês, e conforme citado na Figura 1, e correspondentes ao período da construção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, os quais demonstram a dinâmica sócio-política deste período. Diante do exposto é possível conservar e recuperar todo o acervo do CDHR, por ser um trabalho importante à sociedade.

A Seção V do Art. 12 do Decreto nº 9.055, de 10 de abril de 2000, legaliza a disponibilidade e acessibilidade para a comunidade de todo o material histórico, podendo ser feita por meio de exposições por todo o Estado e publicações do acervo, abrangendo desta maneira um público de maior alcance, mantendo ainda as portas abertas em horário de expediente.

O público do CDHR é caracterizado por alunos do ensino fundamental e médio e acadêmicos de graduação e pós-graduação, alcançando, em menor quantidade, os turistas e outras pessoas interessadas em conhecer a história do Estado. Durante o trabalho de campo teve-se acesso ao Livro de Registro, datado de 1º de fevereiro de 2000, com um total de 494 assinaturas, especificando a data, o assunto e o material pesquisado. Observa-se que no ano de 2000 foram 75 pessoas registradas que frequentaram o CDHR, entre o mês de fevereiro e o mês de outubro, com predominância de 22 consultas feitas em jornais, sem especificação de assunto, e 7 consultas sobre o Patrimônio Histórico e sobre a Estrada de Ferro Madeira Mamoré.

No período de abril a setembro de 2002, há 14 registros distribuídos entre 7 pessoas, sendo 10 buscas em jornais. No ano seguinte, em 2003, no período correspondente entre os

meses de junho a dezembro, foram registradas 97 consultas, sendo 38 pesquisas realizadas nos jornais Alto Madeira e Guaporé, não havendo especificação do assunto pesquisado. Foi possível encontrar a identificação de acadêmicos de nível superior pelo nome da instituição ou em especificações como “fotos para monografia”.

Em 2004, período com considerável número de assinaturas, há 106 registros no período de doze meses do ano, período em que o CDHR se manteve aberto durante o ano inteiro. Foram realizadas pesquisas com temas diversificados, destacando-se 24 assinaturas que corresponderam a acadêmicos de instituição superior privada, sem especificação do assunto pesquisado e a respeito da Estrada de Ferro Madeira Mamoré.

Já, em 2005, foram 198 registros no período de janeiro a outubro, sendo que, em comparação com os outros anos, temos o melhor índice registrado. Dentre a procura dos jornais e a Estrada de Ferro Madeira Mamoré com, respectivamente 56 e 26 registros foram destacados no Livro de Registro. Neste ano, observa-se a procura por assuntos voltados para Geografia, como bacias hidrográficas, rios, relevo e para Enfermagem com acadêmicos buscando a “História da Enfermagem”. Assim, podemos afirmar que o CDHR atende múltiplos interesses de variados pesquisadores.

Ressaltando a importância das informações e o interesse da sociedade nos documentos existentes afirma-se sua responsabilidade social na conservação e recuperação das fontes documentais que compõe o acervo histórico do Estado.

Em meio a esse universo amplo para realização de pesquisas reafirma a importância da presença de profissionais especializados como arquivistas, restauradores, museólogos e outros profissionais qualificados para trabalhar com os documentos, além de instrumentos que facilitem a execução de suas profissões, possibilitando uma completa aplicação da arquivologia, na perspectiva francesa, como “ciência que estuda os princípios e os procedimentos empregados na conservação dos documentos.” (FONSECA, 2005, p. 10).

Para melhor conservação dos documentos deve partir da estrutura do ambiente onde deve constar refrigeração adequada, fumigação periódica, equipamentos de incêndio e segurança e, o mais importante, a higienização das fontes de pesquisa com equipamentos como a mesa de sucção e pincéis finos, entre outros. Há de se destacar que, no caso do CDHR, se faz necessária a presença de um restaurador profissional, bem como equipamentos para microfilmagem, considerando conter fontes de terceira idade ou permanentes.

Para Paes (2005, p. 22), “[...] documentos permanentes são documentos conservados em razão de seu valor histórico”, logo, o CDHR, principalmente por conter documentos datados desde 1914, retrata momentos da história da sociedade e das instituições de Rondônia, conservando informações que retratam a identidade do Estado.

O CDHR, diante de todas as dificuldades enfrentadas, mantém-se de portas abertas, bem como busca “[...] trazer as fontes documentais que estão sendo perdidas, produzidas [...] preservá-las, organizá-las e torná-las disponíveis à consulta” (CAMARGO, 1999, p. 60). Preservar, organizar e disponibilizar

são as responsabilidades dos Centros de Documentações, há uma organização específica dos documentos e uma acessibilidade para os usuários.

No acervo documental, em geral, observa-se que “[...] o documento é composto de elementos que ‘funcionam’ como um inconsciente cultural” (LE GOFF, 1990, p. 547). Os documentos que armazenam as marcas de um determinado tempo e grupo social, serão os elementos contidos nestes documentos que o pesquisador relacionará e constituirá as marcas da sociedade, pois, no Centro de Documentação encontram-se documentos nas mais diversas espécies retratando os momentos culturais, políticos e sociais.

Dentre o acervo do CDHR encontram-se livros, totalizando 800 exemplares, estando a maioria guardados, na época da pesquisa, em caixas arquivos. Observa-se também a existência de periódicos, com aproximadamente 17.000 jornais como: Alto Madeira, O Guaporé, A Tribuna, O Estadão e Diário Oficial. Existem também como periódicos as Coleções de revistas, boletins e cadernos referentes a Rondônia em um total de 200 unidades. Na época da pesquisa de campo esses periódicos estavam expostos de forma vertical, compondo um balcão de documentos.

Foi possível identificar um acervo intitulado: Documentos Diversos com exemplares entre Coleção da Estrada de Ferro Madeira Mamoré, Coleção Serviço de Navegação do Guaporé, recortes de Jornais, publicação da Assessoria de Comunicação do governador Jorge Teixeira e os Livros de Registros de órgãos públicos, documentos armazenados das

mais diversas maneiras, como caixas arquivos, ou apenas expostos nas prateleiras.

Destaca-se que no acervo iconográfico, no período da pesquisa de campo, identificou-se cerca de 4500 fotografias sendo a maioria preto e branco, guardadas em armários arquivos em pastas suspensas, separadas por temáticas históricas que retratam momentos da sociedade rondoniense desde 1909.

A partir do olhar interpretativo desse acervo é possível identificar, nos documentos fotográficos, uma mistura de imagens que registram informações como cultura, política e sociedade do Estado. Esse acervo está dividido em temáticas visuais, destacando-se a grande quantidade de coleções fotográficas do acervo, algumas consideradas raras como as da Estrada de Ferro Madeira Mamoré e as da Coleção “Visita dos Presidentes”, onde é possível compreender a relação representativa desses documentos contidos no CDHR como informações histórico-sociais e culturais da formação do Estado, bem como fonte primária para pesquisas.

Ainda temos como iconografia os cartazes que foram utilizados para divulgação de eventos como seminários, publicitários e outros, além dos mapas, que também compõem o acervo iconográfico do CDHR.

Ao compreender que o acervo iconográfico pode atender às necessidades informacionais dos pesquisadores ao “[...] buscar, selecionar, avaliar criticamente e compartilhar a informação em diversas fontes. Estas ações são compreendidas como competência em informação” (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JÚNIOR, 2014, p. 61). Assim, dentro deste acervo

iconográfico, ao identificar as fotos de Getúlio Vargas em sua visita a Porto Velho, em 1940, torna-se possível desenvolver a competência e habilidade informacional ao relacionar a sua marca exteriorizada em homenagens, tais como: a praça, a avenida e o palácio Getúlio Vargas.

A partir desse exemplo, compreende-se que há uma relação informacional voltada para o acervo iconográfico e a sociedade, principalmente a acadêmica, onde “[...] a informação sempre foi e será um recurso básico para o desenvolvimento em qualquer campo do conhecimento e da atividade humana” (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JÚNIOR, 2014, p. 63). Vale ressaltar ainda que os autores citam os mais diversos recursos informacionais que possibilitam o desenvolvimento de forma crítica e reflexiva de uma pesquisa.

Nota-se, assim, que a quantidade e qualidade de documentos contidos no CDHR apresentam informações socioculturais, ressaltando o valor do acervo para o desenvolvimento de uma pesquisa, contudo há possibilidade de outras abordagens relacionais que permitem ao acervo permanecer com informações situacionais do Estado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessa pesquisa, pode-se considerar que há uma inter-relação informacional do acervo iconográfico, destacando a fotografia como objeto material no qual constam elementos sociais, históricos e políticos do Estado de Rondônia, permitindo a produção crítica e reflexiva de determinado acontecimento. A partir desta visualização, o pesquisador pode buscar fontes documentais para organizar e desenvolver sua análise, refletir e

compreender a importância da fotografia como elemento que possibilita a construção de um processo que conduzirá para o desenvolvimento da competência e habilidades informacionais.

Outro ponto observado perpassa pela temática na qual as fotos conferem valor ao tema quando representam determinados pontos da sociedade, por isso a imagem fotográfica, como qualquer documento, está aberta a diversas interpretações e leituras, dependendo das informações do expectador, assim como suas opções teórico-metodológicas.

Apesar da imagem fotográfica não se prestar por si só enquanto prova de um determinado momento histórico, é necessário ter claro que o registro fotográfico, mais do que outros documentos, permite uma representação que contém elementos da realidade fotografada.

A produção de registros fotográficos "[...] em determinado lugar e em uma época determinada caracteriza o documento examinado (a fotografia) e lhe dá um caráter histórico e as características que a ligam ao lugar que ocupa no interior do desenvolvimento geral" (LEITE, 1992, p. 120). Por isso, conclui-se que toda e qualquer imagem fotográfica possui uma historicidade essencial, que aflora com mais ou menos força de acordo com a pergunta formulada e, considerando que todo "acontecimento" é potencialmente histórico, dependendo, novamente, das perguntas a serem feitas pelo pesquisador, então toda fotografia, assim como os acontecimentos que estas registram, são potencialmente históricas e repletas de informações, sinais e os rastros de seu tempo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R. **Fotografia e Antropologia**: Olhares fora-dentro. São Paulo: EDUC, 2002.
- BARTES, R. **A câmara clara**: nota sobre a fotografia. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- BELLUZZO, R. C. B.; SANTOS, C. A.; ALMEIDA JÚNIOR, O. F. A competência em informação e sua avaliação sob a ótica da mediação da informação: reflexões e aproximações teóricas. **Informação & Informação**, Londrina (PR), v. 19, n. 2, p. 60-77, maio/ago. 2014. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/19995/pdf_21. Acesso em: 08 jun. 2020.
- BURKE, P. **A escola dos Annales (1929-1989)**: A Revolução Francesa da Historiografia. São Paulo: Editora UNESP, 1997.
- BURKE, P. **Testemunha ocular**: história e imagem. São Paulo: EDUC, 2004.
- CAMARGO, C. R. Os centros de documentação das universidades: tendências e Perspectivas. *In*: SILVA, Z. L. (org.). **Arquivos, patrimônio e memória**: trajetória e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP; FAPESP, 1999.
- CARDOSO, C. F.; MAUAD, A. M. História e imagem: os exemplos da fotografia e do cinema. *In*: CARDOSO, C. F.; VAINFAS, R. (org.) **Domínios da História**. Ensaios de teoria e metodologia. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- CARDOSO, C. F. **Uma introdução à História**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- DOCUMENTOS históricos de RO estão abandonados. **Jornal Alto Madeira**. Porto Velho, 1995.
- FONSECA, M. O. K. **Arquivologia e Ciência da Informação**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

- KOSSOY, B. **Realidades e ficções na trama fotográfica**. São Paulo: Ateliê, Cotia, 1999.
- LE GOFF, J. **História e Memória**. 3. ed. Campinas: Editora UNICAMP, 1994.
- LE GOFF, J. **História e Memória**. Campinas: Editora UNICAMP, 1990.
- LEITE, M.M. **Retratos de família**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 1992.
- LE MOS, C. A. C. **O que é patrimônio histórico**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- LIMA, I. **A fotografia e a sua linguagem**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1988.
- MENESES, U. T. B. A crise da memória, história e documento: reflexão para um tempo de transformações. *In*: SILVA, Z. L. da (org.). **Arquivo, patrimônio e memória: trajetória e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- PAES, M. L. **Arquivo: teoria e prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.
- RONDÔNIA. Governadoria. Decreto Estadual nº 22.938, de 20 de junho de 2018. **Regimento Interno da Fundação Cultural do Estado de Rondônia – FUNCER**. Porto Velho, 2018.
Disponível em:
<http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/Files/D22938.pdf>
. Acesso em: 02 jun. 2020.
- RONDÔNIA. Governadoria. Decreto nº 9055, de 10 de abril de 2000. **Estrutura básica e estabelece as competências da Secretaria de Estado do Esporte, da Cultura e do Lazer e dá outras providências**. Porto Velho, 2020. Disponível em:
<http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/detalhes.aspx?codoc=13046>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- SONTAG, S. **Sobre fotografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

CAPÍTULO 3

FOLKSONOMIA E COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: ANÁLISE DA FOLKSONOMIA NA PLATAFORMA FLICKR SOB A PERSPECTIVA DA CURADORIA DIGITAL E DO DESIGN DA INFORMAÇÃO

Gabriela de Oliveira Souza

Maria José Vicentini Jorente

1 INTRODUÇÃO

A quantidade de objetos digitais aumenta progressivamente na Web 2.0 e esse crescimento traz consigo a necessidade de organização por meio de Curadoria Digital (CD) – conjunto de práticas que incluem avaliação, gestão, preservação e adição de valor a informações digitais ao longo de seu ciclo de vida, com o objetivo de salvaguardar os objetos digitais para facilitar o acesso e o reuso dos dados (YAMAOKA, 2012) – e do *Design* da Informação (DI), já que é de importância fundamental no contexto da Web 2.0, permitindo que a informação seja utilizada pelas pessoas, por meio de técnicas que tornam a informação mais acessível, aproximando-a do indivíduo (OLIVEIRA, 2015). Dessa forma, a Curadoria Digital pode ser considerada como uma ferramenta para garantir o acesso e proporcionar, juntamente com o Design da Informação, uma proximidade entre os internautas e os ambientes digitais da informação.

A Web 2.0, também chamada de Web social ou Web colaborativa, representou novos desafios e novas possibilidades para a CD, entendida no sentido destacado, uma

vez que, segundo O’Reilly (2005), a Web 2.0 permite a participação do internauta e uma de suas principais características é o compartilhamento de informações.

Quando O’Reilly descreveu a Web 2.0 como fenômeno emergente, o principal destaque na mudança do conceito dos ambientes da Web 1.0 para a 2.0 foi o do aspecto participativo, que possibilitava o entendimento da WWW como plataforma para o conhecimento. Na plataforma diluem-se as fronteiras entre criadores, mediadores e receptores da informação. O conceito de usuário receptor nesse universo em que a Web é plataforma deve ser reformulado, pois nela, o internauta pode passar a ter uma participação ativa, embora essa participação possa trazer problemas e controvérsias como a contemporaneidade tem demonstrado. É o caso dos ruídos na recuperação da informação provocados pela polissemia no uso da linguagem natural, nos variados ambientes em que esse recurso é utilizado. Porém, esse novo conceito - que vê a plataforma como um lugar da “sabedoria das massas” (O’REILLY, 2005) articulada, certamente, por profissionais da informação em um design participativo previsto nas ações de CD - pode trazer benefícios às instituições culturais, às bibliotecas, arquivos e museus.

Segundo Jorente e Batista (2017), o DI, que perpassa cada uma das etapas do ciclo de vida da CD, permite aos profissionais da informação criar aberturas para a inserção de recursos de design para melhorar o acesso, preservação de conteúdos e diálogo constante com os internautas.

Nesse sentido, Brayner (2016) concorda que a Web 2.0 apresenta recursos tecnológicos que possibilitam diversas

formas de interação e a consequente modificação da apresentação da informação nas interfaces de interação: ou seja, do DI previamente criado nos ambientes digitais por parte dos próprios internautas. Nesse contexto, a Web 2.0 permite uma maior proximidade entre o internauta e os ambientes digitais da informação e, por meio de processos variados de verificação dos registros das interações, ainda é possível saber como as pessoas classificaram determinado objeto informacional e como buscariam por ele em uma plataforma digital.

Nesse contexto, a CD pode ser considerada como uma ferramenta para garantir o acesso e proporcionar, juntamente com o Design da Informação, uma proximidade entre os internautas e os ambientes digitais da informação.

Brayner (2016) afirma que o curador digital é responsável pelo desenvolvimento de metodologias que possam facilitar o tratamento e a preservação de dados digitais. Em tal cenário, ainda podemos pensar o profissional da informação como um designer que atua ligando as instituições culturais das bibliotecas, arquivos e museus às pessoas que acessam os seus ambientes em que estão representadas digitalmente.

Destaca-se, nesse contexto, a Folksonomia, uma forma de catalogação colaborativa na Web 2.0, que permite a facilitação do acesso aos seus formatos e conteúdos por meio do uso de uma linguagem natural, ou seja, uma linguagem familiar ao sujeito informacional (WAL, 2007).

A Folksonomia garante assim, uma maior proximidade com uma diversidade de internautas, podendo ser utilizada

pelos profissionais da Ciência da Informação (CI) no DI dos ambientes visando a CD, o que possibilita, segundo Brayner (2016), a democracia da informação.

Nesse sentido, o estudo pretendido busca entender a Folksonomia como uma forma de organização, compartilhamento e de recuperação de conteúdos na Web 2.0, sob a perspectiva do DI e da CD. Além disso, pretende demonstrar o funcionamento da Folksonomia por meio da experiência da *British Library* na plataforma Flickr. Busca também, relacionar a Folksonomia e a Competência em Informação, evidenciando-a como um meio de aproximar as pessoas do profissional da informação.

A metodologia utilizada neste estudo é teórica exploratória, com base na revisão de literatura e análise dos temas propostos. A princípio foi realizado um levantamento bibliográfico em bases de dados de maior destaque na área da Ciência da Informação – Brapci (<http://www.brapci.inf.br/>), Periódicos Capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>), Scopus (<https://www.scopus.com/home.uri>) e Web of Science (<http://www.webofknowledge.com/>). Foram buscados materiais em inglês e português publicados nos últimos vinte anos. Alguns materiais foram coletados em outros sites na Web, conforme apareceram em alguns artigos e devido à necessidade de alguns esclarecimentos pontuais. Para a seleção do material bibliográfico foram utilizados dois critérios, análise do título e do resumo, ambos de acordo com as temáticas mais relevantes para o estudo proposto. Em seguida foi realizada a leitura e análise do material selecionado, no qual após a realização de uma leitura crítica,

foram identificados os tópicos mais relevantes para o estudo em cada texto. A rede social Flickr foi escolhida devido à experiência de CD realizada pela *British Library* nesta plataforma, e para o estudo foram considerados os principais elementos presentes na rede social e a literatura científica já publicada sobre ela, além de textos explicativos produzidos pelos próprios desenvolvedores do Flickr. Por fim, foi elaborado um referencial teórico baseado na bibliografia estudada.

2 FOLKSONOMIA

O termo Folksonomia foi criado por Thomas Vander Wal em 24 de julho de 2004 para designar o resultado da classificação ou da categorização de objetos informacionais de forma colaborativa na Web. O termo é a junção das palavras *folk* (povo, pessoas) e *taxonomy* (taxonomia). Nesse processo, o internauta classifica o objeto por meio de uma etiqueta, e por meio dessa etiqueta é possível recuperar esse objeto informacional posteriormente. Segundo o autor:

A Folksonomia é o resultado da marcação livre e pessoal de informações e objetos (qualquer coisa com uma URL) para a própria recuperação. A marcação é feita em um ambiente social (geralmente compartilhado e aberto a outras pessoas). A Folksonomia é criada a partir do ato de marcar pela pessoa que consome as informações (WAL, 2007, tradução nossa).

A Folksonomia, segundo Wal (2007), seria um tipo de classificação “*bottom-up*”, ou seja, de baixo para cima, dos internautas para os profissionais da informação, o que facilita a recuperação da informação, pois dessa forma pode-se saber

como as pessoas classificariam determinado objeto informacional e, conseqüentemente, como o procurariam. É um processo em que um indivíduo classifica um objeto informacional, por meio de uma etiqueta (*tag*), e depois esse objeto pode ser recuperado com maior facilidade pelo indivíduo; é inclusive uma forma de classificação colaborativa na Web feita em linguagem natural.

Para Wal (2007), uma Folksonomia possui três princípios: a etiqueta, um objeto marcado por uma etiqueta e a identidade, e segundo ele *“folksonomy is tagging that works”*, ou seja, para Thomas Vander Wal, a Folksonomia é a etiquetagem, ou tagueamento, que funciona.

O’Reilly apresenta a Folksonomia como uma categorização colaborativa de sites na Web feita por meio das etiquetas, que ele define como palavras chaves escolhidas de forma livre pelos internautas. Dessa forma, ela permite associações múltiplas em um mesmo objeto, assim como ocorre no cérebro humano, ao invés de utilizar categorias rígidas, o que resulta em um processo de recuperação natural oriunda da atividade do próprio internauta (O’REILLY, 2005).

Segundo Assis e Moura (2013), os ambientes informacionais nos quais ocorre a Folksonomia nos permitem observar a transformação do internauta de um sujeito informacional passivo, ou seja, um indivíduo apenas consumidor de informações, para um sujeito informacional ativo, que além que consumir informações também as produz e compartilha, gerando um fluxo informacional dinâmico. Dessa forma, pode-se dizer que a Folksonomia está inserida no contexto da Web 2.0, já que, ainda segundo as mesmas

autoras, esse sujeito informacional (o internauta em ambientes em que ocorre a Folksonomia) é

Um sujeito social que manifesta a sua subjetividade através do estabelecimento de identidades e percursos informacionais na web. Ele é visto como um sujeito social pragmático, uma vez que constrói suas relações pela via da linguagem e do compartilhamento de significados (ASSIS; MOURA, 2013, p. 86).

Nesse sentido, Amaral e Salvador (2018) afirmam que a Folksonomia concede poder aos internautas, uma vez que permite que sejam curadores de seus próprios conteúdos, resultando em uma rápida recuperação da informação. Nesse sentido, Santos, Oliveira e Lima (2017) evidenciam que a Folksonomia representa uma inovação nos processos de organização e compartilhamento da informação, uma vez que ela, como resultado de uma organização colaborativa do conhecimento, pressupõe que os internautas de forma geral são capazes de classificar os documentos presentes na Web.

A aplicabilidade da Folksonomia se estende a diversos objetos informacionais, sendo utilizada em diferentes ambientes digitais, como por exemplo o Flickr.

2.1 Folksonomia no Flickr

O Flickr é uma plataforma Web 2.0 de compartilhamento de imagens que pode ser utilizada gratuitamente por qualquer internauta. Foi criado em 2002 por Caterina Fake e Stewart Butterfield, e nessa plataforma a representação de imagens é feita por meio de etiquetas que são adicionadas as imagens pelos próprios internautas (GONÇALVES; ASSIS, 2016).

As imagens disponíveis no Flickr podem ser visualizadas por qualquer indivíduo que esteja utilizando a Internet, entretanto, apenas indivíduos cadastrados na plataforma podem compartilhar conteúdo nela. É uma plataforma que permite uma visualização clara do funcionamento da Folksonomia.

Pode-se adicionar até setenta e cinco etiquetas a uma imagem, além daquelas que são adicionadas pelo próprio Flickr, que possui um sistema de reconhecimento de imagens que analisa o conteúdo da imagem e determina algumas etiquetas para que, a princípio, a imagem seja facilmente recuperada.

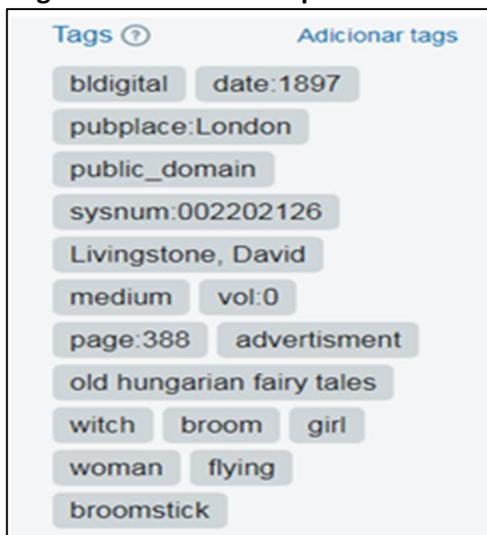
O Flickr é uma plataforma gratuita e qualquer pessoa pode visualizar as imagens presentes nela, entretanto apenas indivíduos cadastrados podem adicionar imagens e etiquetas. Para realizar o cadastro na plataforma é necessária uma conta de e-mail e uma senha, e todas as imagens adicionadas pelo internauta passam a ser públicas.

O portal está disponível em dez idiomas, sendo um deles o português, além de apresentar, no menu inferior, ligações (*links*) que direcionam o internauta para outras redes sociais, como o Tumblr, o Facebook e o Twitter.

Para representar graficamente a folksonomia utiliza-se frequentemente a nuvem de etiquetas - ou *tag cloud* -, que destaca as etiquetas mais utilizadas, evidenciando as preferências de determinada comunidade de internautas (BRANDT, 2009). A figura 1 apresenta uma nuvem de etiquetas da imagem presente na página da *British Library* no Flickr, intitulada "*Image taken from page 388 of 'Life & Finding of Dr.*

Livingstone. Containing the original letters written by H. M. Stanley”.

Figura 1: Nuvem de etiquetas no Flickr



Fonte: Flickr (2019).

De acordo com os desenvolvedores do Flickr

Tags são palavras-chave que facilitam a localização de fotos na busca do Flickr. As tags que você adicionar serão exibidas em cinza-escuro. Os robôs do Flickr tentarão ajudar acrescentando algumas tags para você; estas aparecerão com apenas um contorno cinza (FLICKR, 2019).

Ou seja, há uma diferenciação entre as etiquetas adicionadas pelo sistema do Flickr e aquelas adicionadas pelo internauta. Nesse contexto, as etiquetas funcionam como palavras-chave que indicam o conteúdo de uma imagem, e a partir delas pode-se encontrar a imagem desejada de forma mais eficiente.

A *British Library*, por exemplo, realiza a Curadoria e a seleção de diversos documentos de seu acervo para que sejam disponibilizados na Web. Uma das formas encontradas pela instituição para disponibilizar o acervo e ainda conseguir a participação dos internautas foi por meio do Flickr. Ilustrações, mapas, entre outros documentos do acervo foram digitalizados e disponibilizados aleatoriamente no Flickr, onde estão organizadas em álbuns de acordo com o tipo de imagem.

Nesse contexto, os internautas podem classificar as imagens adicionando etiquetas a elas, e essa classificação foi utilizada pela *British Library*. Dessa forma, a prática de CD desenvolvida na *British Library* no Flickr por meio da Folksonomia, mostrou-se eficiente no que toca a colaboração entre os internautas e a biblioteca, já que as imagens disponíveis são digitalizações dos documentos do acervo da própria biblioteca, permitindo que os internautas classifiquem esses documentos. Pode-se observar a ampla participação dos internautas na página da biblioteca no Flickr, e quase todas as imagens adicionadas pela biblioteca foram classificadas por eles.

3 FOLKSONOMIA E COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Pode-se compreender a Folksonomia como uma forma de organização e recuperação da informação, e sua aplicabilidade se estende a diversos ambientes informacionais digitais, por proporcionar uma recuperação da informação eficiente e permitir uma classificação coletiva em linguagem natural (ASSIS; MOURA, 2013). Ela permite a interação entre

as pessoas e os profissionais da informação, uma vez que participam da classificação de objetos informacionais, o que para Brayner (2016) faria parte da democracia da informação.

A participação do usuário no esquadramento e descrição de documentos enriquece, não apenas, a relação da sociedade com as instituições culturais, como otimiza o acesso a essas mesmas fontes, já que elementos imperceptíveis ao arquivista e ao bibliotecário serão contemplados. Assim, é, neste aspecto, que reside o famoso conceito de democracia da informação que tem sido erroneamente entendido somente dentro do âmbito de acesso livre e irrestrito a conteúdos armazenados em nossos acervos. A questão de democracia informacional se estende ao modo como uma informação é interpretada e descrita: a todos se dá uma voz, e estas vozes vão começar a criar comunidades a partir de interesses comuns. (BRAYNER, 2016, p. 12)

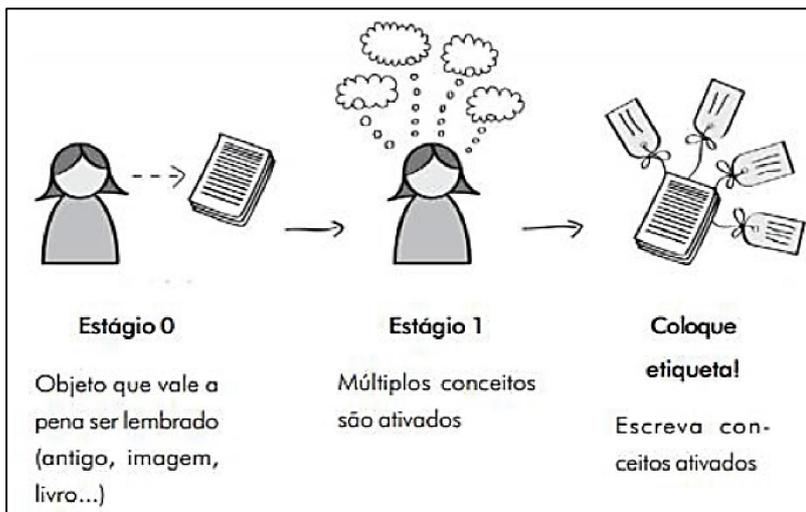
Nesse sentido, a Folksonomia contribui diretamente para a democracia informacional, na medida em que permite participação direta do sujeito informacional, necessária também no contexto da Competência em Informação.

A Competência em Informação, por sua vez, é definida como a habilidade de busca, seleção, avaliação crítica e uso da informação para a solução de problemas em situações diversas, com ênfase na busca e seleção de informações (MANHIQUE; CASARIN, 2018). A Competência em Informação surgiu a partir da expressão *Information Literacy*, utilizada pelo bibliotecário Paul Zurkowski no ano de 1974 em seu relatório “*The information service environment relationships and priorities*” (BELLUZZO, 2014).

Segundo Mata e Casarin (2018), o bibliotecário é o profissional incumbido de promover a Competência em Informação, por meio de atividades e programas que proporcionem o desenvolvimento de habilidades informacionais. Dessa forma, a Folksonomia pode desenvolver tais habilidades nos sujeitos informacionais, já que envolve algumas etapas cognitivas, relevantes para a seleção e categorização de informações, conforme evidenciam Brandt e Medeiros (2010).

As autoras apresentam uma adaptação visual ao processo de etiquetagem, ao sistematizar em duas figuras as etapas cognitivas que envolvem essa atividade.

Figura 2: Processos cognitivos da etiquetagem

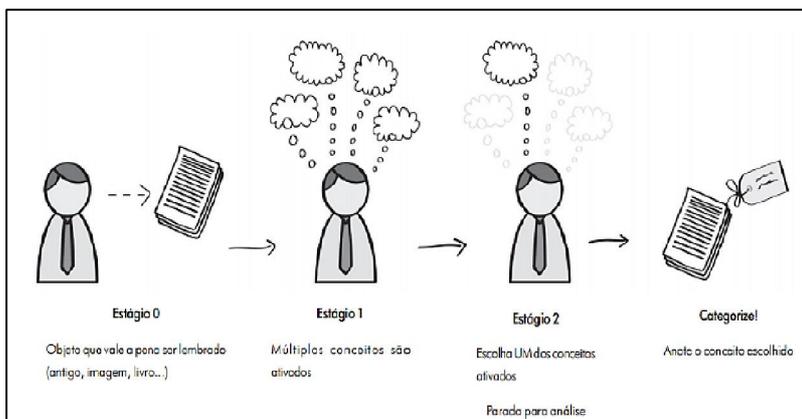


Fonte: Brandt e Medeiros (2010).

A Figura 2 representa os processos cognitivos presentes na etiquetagem. No estágio 0 ocorre a seleção de um objeto informacional que, para o indivíduo, é relevante e será

recuperado posteriormente. No estágio 1, os conceitos, que podem ou não se tornar etiquetas, são ativados e relacionados ao objeto informacional em questão na sequência. No estágio seguinte ocorre a etiquetagem propriamente dita, em que o internauta adiciona as etiquetas que desejar ao objeto informacional (BRANDT; MEDEIROS, 2010).

Figura 3: Processos cognitivos da categorização



Fonte: Brandt e Medeiros (2010).

Ainda segundo as mesmas autoras, a categorização apresenta dois processos cognitivos diferentes da etiquetagem. O estágio 0 e o estágio 1 não mudam, e representam, respectivamente a seleção do objeto informacional e a ativação dos conceitos relacionados. No estágio 2 ocorre a seleção de apenas um dos diversos conceitos relacionados ao objeto. O último estágio representa a categorização, ou seja, o objeto informacional será direcionado a uma categoria específica (BRANDT; MEDEIROS, 2010).

Dessa forma, a etiquetagem é um processo subjetivo, e de acordo com Gonçalves e Assis (2016), está relacionado com o que os internautas desejam informar, preservar e compartilhar, o que ocorre em algumas plataformas na Web, como o Flickr, por exemplo. Nesse sentido, Vignoli, Almeida e Catarino (2014) ressaltam que o processo de etiquetagem é uma “ação cognitiva única”, pois ocorre de forma individualizada na mente de cada internauta, sendo realmente social apenas quando é compartilhada na Web com outros internautas (VIGNOLI; ALMEIDA; CATARINO, 2014).

Nesse contexto, Belluzzo (2014) evidencia que a Competência em Informação é um processo constante de interação e internalização de conceitos, ações e habilidades específicas relativos ao entendimento da informação e de sua amplitude, tendo como objetivo a produção de conhecimento e sua aplicação na vida das pessoas. Pode-se afirmar, desse modo, que programas de Competência em informação podem proporcionar o desenvolvimento de habilidades cognitivas relativas à classificação e etiquetagem. Salienta que

[...] estes elementos propiciam ao indivíduo a construção de novos conhecimentos e podem ser aplicáveis ao cotidiano das pessoas, não se restringindo assim a um contexto determinado o que denota que essa competência pode ser abordada em vários campos do conhecimento e em ambientes de redes (BELLUZZO, 2014, p. 58).

De acordo com Belluzzo (2014), na sociedade contemporânea, também chamada de “sociedade em rede”, há uma necessidade de desenvolvimento de novas competências, uma vez que o *boom* informacional apresentou,

além da grande quantidade de informações registradas, a noção do conhecimento “cada vez mais coletivo” (BELLUZZO, 2014, p. 51). E é na questão da necessidade de competências para utilizar o conhecimento de forma coletiva que a Folksonomia se faz necessária, uma vez que a colaboração é uma de suas principais características.

Belluzzo (2014) afirma que a Competência em Informação deve ser analisada como uma questão relevante no contexto social, proveniente de um domínio de conhecimentos e habilidades diversas que interferem na realidade e de uma visão crítica das ações e necessidades reais que compõem o contexto social contemporâneo (BELLUZZO, 2014).

Nesse contexto, ainda segundo a mesma autora, faz-se necessário que o profissional da informação seja capaz de acompanhar as mudanças sociais e esteja atento aos diversos contextos e realidades no país, de modo a atender o mercado de trabalho e, principalmente, as pessoas que necessitam da informação (BELLUZZO, 2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que quando os processos técnicos são realizados por bibliotecários eles ocorrem de forma *top-down* e a partir das experiências dos profissionais da informação, enquanto quando há a participação daqueles que interagem no ambiente digital eles ocorrem de forma horizontalizada, ampliada e com escalabilidade. Isso proporciona uma otimização técnico-operacional e também do conhecimento agregado colaborativamente.

Foi possível, nesse sentido, observar a participação ativa dos internautas na página da *British Library*, de forma que tais internautas passam a participar de processos que antes eram realizados apenas pelos bibliotecários e demais profissionais da informação.

Pode-se constatar que a Folksonomia, a Curadoria Digital e o *Design* da Informação podem ser utilizados em conjunto para garantir o acesso à informação e a participação ativa das pessoas, a partir da análise da experiência da *British Library* na plataforma Flickr. Pode-se sugerir, ademais, a necessidade de maior participação dos indivíduos nos processos técnicos de tratamento da informação, a fim de que o Design da Informação e a Curadoria Digital possam ser utilizados para garantir que esses indivíduos utilizem a informação da melhor forma possível.

Programas de Competência em Informação, segundo Belluzzo (2014), têm como objetivo resolver alguns problemas advindos com o *boom* informacional, de modo a garantir o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias nesse novo contexto. Desse modo, pode considerar a necessidade da interação entre o profissional da informação e as pessoas também neste contexto, já que para suprir as necessidades dos indivíduos é necessário saber como eles compreendem a informação disponível, bem como a maneira com que classificam e selecionam as informações.

Nesse sentido, também pode-se sugerir a utilização da Folksonomia em programas de Competência em Informação, já que pode auxiliar no desenvolvimento de habilidades

cognitivas relacionadas à seleção e categorização da informação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A.; SALVADOR, T. Folksonomia em sites de redes sociais segmentadas (SRSS) em livros: um estudo exploratório da interface do Goodreads. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas (SP), v. 16, n. 2, p. 397-413, 2018. DOI: 10.20396/rdbci.v16i2.8650424 Acesso em: 20 maio 2020.

ASSIS, J.; MOURA, M. A. Folksonomia: a linguagem das tags. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 85-106, jan. 2013.

Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2013v18n36p85/24523>. Acesso em: 02 abr. 2018.

BELLUZZO, R. C. B. O conhecimento, as redes e a competência em informação (CoInfo) na sociedade contemporânea: uma proposta de articulação conceitual. **Perspectivas em Gestão e**

Conhecimento, João Pessoa, v. 4, n. esp., p. 48-63, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/135507>. Acesso em: 05 fev.

2020.

BIBLIOTECÁRIO, Portal do (org.). **Folksonomia**: uma introdução. 2015.

Disponível em:

<http://portaldobibliotecario.com/tecnologia/folksonomia-uma-introducao/>. Acesso em: 04 jan. 2018.

BRANDT, M.; MEDEIROS, M. B. B. Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? **TransInformação**, Campinas (SP), 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v22n2/a02v22n2.pdf>. Acesso em: 10 maio 2019.

BRAYNER, A. A. Entrevista com Aquiles Alencar Brayner [jul./dez. 2016]. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 9-15, 2016. Entrevista concedida a Dilma Cabral, Cláudia Lacombe Rocha e Rosely Rondinelli. Disponível em: <http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/725>. Acesso em: 08 dez. 2017.

BRAYNER, A. A. UKWebArchive programme: a brief history of opportunities and challenges. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas (SP), v. 14, n. 2, p. 318-333, 31 maio 2016. Universidade Estadual de Campinas. <http://dx.doi.org/10.20396/rdbci.v14i2.8645982>.

BRESLIN, J. G.; PASSANT, A.; DECKER, S. **The Social Semantic Web**. Galway: Springer, 2009. 300p.

DIGITAL CURATION CENTRE. **What is digital curation?** 2004. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation>. Acesso em: 05 dez. 2017.

FLICKR. 2019. Disponível em: <https://www.flickr.com/>. Acesso em: 30 jan. 2019.

GONÇALVES, J. L. C. S.; ASSIS, J. A indexação social enquanto prática de representação colaborativa da informação imagética: a construção da memória na plataforma Flickr. **Revista Conhecimento em Ação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 34-51, jul. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/34>. Acesso em: 17 ago. 2019.

JORENTE, M. J. V.; BATISTA, L. S. Conversações entre a rede social twitter e os arquivos permanentes: um estudo de curadoria digital. **Informação & Informação**, Londrina, v. 22, n. 1, p. 05-33, 19 jun. 2017. Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2017v22n1p05>. Acesso em: 14 jan. 2018.

MANHIQUE, I. L. E.; CASARIN, H. C. S. Estrutura intelectual dos estudos da competência informacional na perspectiva fenomenográfica: uma análise por meio de citação e cocitação. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 11, n. 3, p. 751-768, 20 jul. 2018. Biblioteca Central da UNB. <http://dx.doi.org/10.26512/rici.v11.n3.2018.10460>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/10460>. Acesso em: 21 fev. 2020.

MATA, M. L.; CASARIN, H. C. S. Inserção de disciplinas sobre competência informacional nos cursos de Biblioteconomia do Brasil. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 23, n. 51, p. 1-16, 1 jan. 2018. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2018v23n51p1>. Acesso em: 21 fev. 2020.

OLIVEIRA, J. A. D. B. **ACiência da Informação e o Design de Informação: perspectivas interdisciplinares**. 2015. 95f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2015.

O'REILLY, T. **What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software**. 2005. Disponível em: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SANTOS, H. S.; OLIVEIRA, J. R.; LIMA, J. S. Folksonomia: representação da informação na web. **Revista Bibliomar**, v. 16, n. 1, p. 105-114, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/126361>. Acesso em: 20 maio 2020.

YAMAOKA, E. J. Ontologia para mapeamento da dependência tecnológica de objetos digitais no contexto da curadoria e

preservação digital. **Atoz**: novas práticas em informação e conhecimento, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 65-78, 21 nov. 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

<http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v1i2.41313>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41313>. Acesso em: 08 maio 2018.

WAL, T. V. **Folksonomy**. 2007. Disponível em:

<http://www.vanderwal.net/folksonomy.html>. Acesso em: 03 jan. 2018.

CAPÍTULO 4

PERCURSOS TEMÁTICOS DAS PESQUISAS SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Alessandra de Souza Santos

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea é essencial saber utilizar os recursos tecnológicos disponíveis, ressaltando-se que o indivíduo precisa ir além do domínio da tecnologia, devendo desenvolver competências de busca, acesso, análise e uso de informações de maneira crítica e analítica, para a conversão do conhecimento individual em coletivo na tomada de decisão (OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016). A competência em informação (CoInfo) caracteriza-se como uma prática sociocultural complexa, discursivamente situada por meio de conexões e redes existentes entre pessoas, artefatos, textos e experiências (LLOYD, 2007). Portanto, para ser considerado competente em informação, o indivíduo deve não somente dominar tecnologias de informação, mas também desenvolver e aprimorar competências e habilidades informacionais para busca, acesso, análise e uso de informação relevante, em um dado contexto sociocultural, político e econômico.

Corroborando essa visão, o desenvolvimento da competência em informação, cerne da aprendizagem ao longo da vida (UNESCO, 2013a), torna-se essencial para o pleno desenvolvimento humano em todas as suas dimensões (profissional, pessoal, ética, política).

Para Ottonicar, Valentim e Feres (2016), por se tratar das habilidades, atitudes e comportamentos apreendidos e desenvolvidos pelos indivíduos, a competência em informação abrange os contextos político, tecnológico, educacional e organizacional e, segundo Hatschbach e Olinto (2008), a competência em informação recebe aportes de várias áreas, permitindo o trabalho dentro de uma perspectiva interdisciplinar, ao abordar acesso, uso, análise e avaliação da informação para atender às exigências atuais do mundo acadêmico e profissional e desenvolver instrumentos para o desenvolvimento social.

Dessa forma, os estudos sobre a competência em informação têm evoluído para incorporar diferentes habilidades informacionais e diferentes paradigmas científicos, já que a noção de ColInfo não é estática, mas continua se expandindo e acompanhando o desenvolvimento de novas tecnologias, novos contextos e necessidades informacionais (VITORINO; PIANTOLA, 2009).

Dada a relevância do tema, a pesquisa sobre competência em informação pode ser dividida em quatro grandes fases, segundo Bruce (2000): fase precursora, fase experimental, fase exploratória e fase em evolução, tendo essa última evidenciado para a necessidade de se ampliarem estudos de contextos sociais dessa competência.

Portanto, partindo da premissa de que a competência em informação ocorre e tem sido estudada em diferentes contextos sociais, o presente capítulo consiste em uma revisão sistemática de literatura, com o objetivo de apresentar um

panorama de áreas e categorias temáticas dos estudos de competência em informação.

2 A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

A competência em informação (*information literacy*) é um termo que surgiu em 1974, tendo sido cunhado por Paul G. Zurkowsky, advogado e bibliotecário estadunidense, então presidente da *Information Industry Association* (CORRÊA; CASTRO JÚNIOR, 2018). Segundo a *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO, 2013a), competência em informação é uma das competências essenciais para a sobrevivência no Séc. XXI, uma vez que informação e conhecimento disseminados em diversas plataformas moldam a vida contemporânea em todas as suas dimensões, requerendo usuários críticos para os processos de uso, criação e produção de informação e conhecimento (UNESCO, 2013b). Para Belluzzo (2017a, p. 62), a competência em informação:

Constitui-se em processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida.

Portanto, o domínio do uso da tecnologia é apenas um dos componentes da competência em informação. A *Association of College and Research Libraries* (ACRL), que define os padrões de competência em informação para o ensino

superior nos Estados Unidos, corrobora essa assertiva ao definir competência em informação como sendo um conjunto de habilidades integradas que abarcam a descoberta reflexiva da informação, a compreensão sobre a forma como a informação é produzida e valorizada e o uso crítico e ético da informação na criação de novos conhecimentos e em seu uso social (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 2015). Nessa perspectiva da ACRL, para ser competente em informação, é necessário usar a informação de forma crítica e saber reconhecer e determinar a credibilidade de suas fontes de informação, compreendendo a sua natureza social; usar informação de forma ética e respeitar direitos de autoria; saber compatibilizar métodos de pesquisa e uso de tecnologias à necessidade informacional, com base na situação e tipo de questão; saber organizar, sintetizar informações obtidas de múltiplas fontes de forma a gerar sentido. Belluzzo (2018) destaca a competência em informação como tema emergente e de relevância para a sociedade do Séc. XXI e sumariza as competências informacionais necessárias em duas grandes vertentes, saber localizar e acessar a informação e saber quais processos efetuar para compreender a informação e utilizá-la de forma crítica.

Segundo Vitorino e Piantola (2011), a definição sobre competência em informação enfoca quatro dimensões interconectadas e relacionadas à informação (Quadro 1).

Quadro 1: Dimensões da competência em informação

Dimensão Técnica	Dimensão Estética	Dimensão Ética	Dimensão Política
Meio de ação no contexto	Criatividade sensível.	Uso responsável	Exercício da cidadania.

<p>da informação.</p> <p>Consiste nas habilidades adquiridas para encontrar, avaliar e usar a informação de que precisamos.</p> <p>Ligada à ideia de que o indivíduo é aquele capaz de acessar com sucesso e dominar as novas tecnologias.</p>	<p>Capacidade de compreender, relacionar, ordenar, configurar e ressignificar a informação.</p> <p>Experiência interior, individual e única do sujeito no lidar com os conteúdos de informação e sua maneira de expressá-la e agir sobre ela no âmbito coletivo.</p>	<p>da informação.</p> <p>Visa à realização do bem comum. 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.</p>	<p>Participação dos indivíduos nas decisões e nas transformações referentes à vida social. Capacidade de ver além da superfície do discurso. Considera que a informação é produzida a partir de (e em) um contexto específico.</p>
--	--	---	--

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

As dimensões propostas por Vitorino e Piantola (2011) funcionam de maneira interconectada e interdependente para que transmissão, recepção, processamento e uso da informação, em vários níveis, possam ser concretizados tanto em nível individual quanto em nível coletivo. A competência em informação necessária para a plena realização da cidadania perpassa desde os saberes práticos de acesso e uso da informação e das diferentes tecnologias de informação (dimensão técnica), abordando também a criatividade, ressignificação e apreciação da informação (dimensão estética), o uso ético e responsável da informação pelo indivíduo

(dimensão ética) e a compreensão do contexto social, político e cultural referente ao uso da informação (dimensão política).

Complementarmente, Ottonicar, Valentim e Feres (2016) afirmam que a competência em informação abrange diversos contextos sociais (político, tecnológico, educacional, organizacional), estando a Colnfo presente em diferentes áreas do conhecimento, uma vez que esta apresenta natureza interdisciplinar (OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016; HATSCHBACH; OLINTO, 2008). No contexto político, deve-se saber como buscar, analisar criticamente e usar a informação. No contexto tecnológico, deve-se saber acessar, buscar, interagir e utilizar os recursos tecnológicos disponíveis. No contexto educacional, deve-se desenvolver o trabalho colaborativo/cooperativo e estimular a competência em informação nos diferentes níveis formativos. No contexto organizacional, deve-se saber identificar necessidades informacionais, usar fontes de informação relevantes, selecionar e usar informação pertinente para tomada de decisão eficaz (OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016).

Tendo em vista a relevância da competência em informação, enfatiza-se a divisão das pesquisas que abordam essa temática nas quatro fases seguintes, conforme proposto por Bruce (2000): fase precursora, fase experimental, fase exploratória e fase em evolução.

A fase precursora ocorreu nos Anos 1980 e as pesquisas desenvolvidas ocorreram, primordialmente, na área educacional, envolvendo habilidades de informação e instrução bibliográfica. Houve o foco no desenvolvimento de modelos, dentre os quais se destacou o de Kuhlthau (1988). Ainda

segundo Bruce (2000), ao final desse período, a noção de pesquisa sobre competência em informação foi estabelecida e disseminou-se com a publicação do relatório do *Committee on Information Literacy* da *American Library Association* (ALA), que evidenciava como novos campos de pesquisa da competência em informação o ambiente laboral, as comunidades e as instituições de ensino.

A fase experimental proposta por Bruce (2000) ocorreu entre 1990 e 1995 e caracterizou-se por diversos estudos educacionais geograficamente espalhados e independentes entre si. Bruce (2000) enfatiza o trabalho de Doyle (1992) e cita também como referência desse período Ochs (1991), Bjørner (1991), Todd (1995) e ela própria (BRUCE, 1994). Segundo Vitorino e Piantola (2009), muitos dos estudos realizados nesse período basearam-se em investigações a respeito dos modos de percepção de estudantes e profissionais sobre a competência em informação a partir da aplicação de modelos experimentais para o desenvolvimento dessas competências.

Na fase exploratória, entre 1995 e 1999, a competência em informação progressivamente assumiu papel relevante no cenário educacional como resultado da divulgação feita por bibliotecários e por relatórios governamentais. As pesquisas, realizadas nesse período, passaram a explorar uma variedade de paradigmas relacionando a competência em informação à abordagem cognitivista, constitucionalista, construtivista e teoria crítica e, apesar de a maioria das pesquisas ter sido conduzida no ambiente educacional, iniciou-se também a realização de pesquisas no ambiente de trabalho (BRUCE, 2000).

Na última fase proposta por Bruce (2000), denominada em evolução e que teve início em 2000, a autora fez uma projeção para o futuro das pesquisas em competência em informação, prevendo o provável desenvolvimento de uma comunidade de pesquisadores na área, a expansão da pesquisa em competência em informação para além do setor educacional, particularmente no local de trabalho e na comunidade, com maior foco nas questões relacionadas aos contextos culturais. Apesar dessa expansão de enfoques nas pesquisas de competência em informação, estudos conduzidos por Reynolds *et al.* (2017), Reynolds *et al.* (2016), Detmering *et al.* (2015) e Almeida (2014) verificaram que as discussões sobre a promoção da competência em informação são fortemente ligadas ao âmbito educacional.

No Brasil, segundo Vitorino e Piantola (2009), a pesquisa sobre competência em informação ainda se encontra na primeira fase (precursora) descrita por Bruce (2000). No mesmo sentido, Belluzzo (2018) e Leite *et al.* (2016) afirmam que os estudos sobre competência em informação no Brasil ainda são emergentes e o tema precisa de consolidação no país.

Um aspecto que pode ser decorrente da tardia consolidação da competência em informação no Brasil é a ocorrência de diversas terminologias como tradução de *information literacy* para o português. Em 2013, a Unesco validou o termo *information literacy* para a língua inglesa (HORTON JÚNIOR, 2013). No português, o termo *information literacy* vem sendo traduzido com diferentes terminologias, como, por exemplo, alfabetização informacional, competência

informacional, competência em informação, letramento informacional (BELLUZZO, 2014).

Simeão e Costa (2016), em pesquisa nas bases de dados da Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) e do Banco de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) identificaram dez diferentes terminologias conceituais derivadas da tradução de *information literacy*: alfabetização digital, alfabetização em informação, alfabetização informacional, competência em informação, competência infocomunicacional, competência infomidiática, competência informacional, competência virtual, comportamento informacional, habilidade informacional, letramento digital e letramento informacional. A Unesco validou o termo "competência em informação" no âmbito do Brasil e "literacia da informação" ou "literacia informacional" em Portugal (HORTON JÚNIOR, 2013).

Na língua espanhola também há diferentes terminologias em diferentes países, sendo o termo validado pela Unesco, *alfabetización informacional* (Espanha), uma tradução literal de *information literacy*. Ainda para o espanhol, a Unesco valida *desarrollo de habilidades informativas* (México) e *destrezas de información* (Porto Rico) (HORTON JÚNIOR, 2013).

3 METODOLOGIA

O presente capítulo consiste em uma revisão sistemática de literatura, realizada nas bases de dados de acesso aberto SciELO e Redalyc em fevereiro de 2020, com o objetivo de

apresentar um panorama de áreas e categorias temáticas dos estudos de competência em informação, conforme documentado na literatura científica. Para a revisão sistemática de literatura, foi usado o descritor “*information literacy*”, conforme critérios de inclusão e exclusão descritos no Quadro 2. Após a busca inicial e posterior refinamento, todos os artigos tiveram além do título, resumo e palavras-chave, seu corpo analisado. Para fazer um recorte ante a multiplicidade terminológica, optou-se por utilizar os termos mais frequentemente recuperados em Simeão e Costa (2016) para o português brasileiro (competência informacional, competência em informação e letramento informacional) e o termo *literacia informacional*, utilizado em Portugal. Para os fins do presente trabalho, para que se tenha um panorama sobre os usos, aplicações e estudos mais recentes acerca da competência em informação, foram incluídos na seleção os artigos que abordaram essa temática de forma direta e como tema transversal.

Quadro 2: Procedimentos metodológicos adotados na revisão sistemática

Objetivo	Apresentar um panorama de áreas e categorias temáticas de estudos que abordam ou aplicam a competência em informação, conforme documentado na literatura científica.
Descritor utilizado	<i>“information literacy”</i>
Âmbito da pesquisa	Bases de dados de acesso aberto SciELO e Redalyc
Critérios de inclusão	Artigos científicos citáveis e de acesso livre (<i>open access</i>); artigos publicados em português, inglês ou espanhol, entre os anos de 2015 e 2020, sem filtro para área de periódico; artigos e

	artigos de revisão que abordassem diretamente ou como tema transversal a competência em informação.
Crítérios de exclusão	Literatura cinzenta; artigos em que não constaram os termos “competência informacional”, “competência em informação”, “letramento informacional”, “literacia informacional” ou “ <i>information literacy</i> ” como parte do título, resumo e/ou das palavras-chave e/ou de suas respectivas traduções; artigos que não abordaram o tema da competência em informação em seu corpo; artigos repetidos.
Crítérios de validade metodológica	Verificação dos critérios de inclusão e exclusão.
Resultados	Descrição da pesquisa e registro dos procedimentos.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Após a seleção, os artigos foram separados conforme grandes áreas temáticas e categorias temáticas principais constantes em sua abordagem, para uma visualização da diversidade de temas e de áreas em que a competência em informação tem sido abordada ou utilizada. Em seguida, realizou-se a leitura dos períodos que continham o termo e/ ou suas variações, a leitura do resumo e da conclusão, procurando identificar em qual das categorias o termo *information literacy* poderia ser inserido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

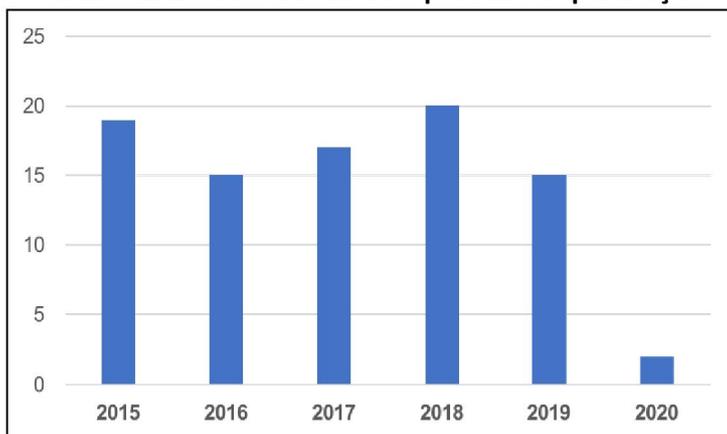
A busca realizada na base de dados SciELO para o termo “*information literacy*”, com os filtros de artigos citáveis, publicados entre os anos de 2015 a 2020, resultou inicialmente em 65 artigos. Após a verificação manual dos artigos e a

aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um artigo foi excluído por estar publicado em Africaner. Todos os 64 artigos restantes possuíam como parte do título, resumo e/ou das palavras-chave e/ou de suas respectivas traduções os termos “competência informacional”, “competência em informação”, “letramento informacional”, “literacia informacional” ou “*information literacy*”. Houve ainda a exclusão de três artigos que não abordaram a competência em informação em seu corpo. Para essa base de dados, obtiveram-se um total de 61 artigos.

Na base de dados Redalyc, para o termo “*information literacy*”, com o filtro de artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020, a busca resultou inicialmente em 129 artigos. Após a verificação manual dos artigos e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram excluídos aqueles artigos em que não constavam os termos “competência informacional”, “competência em informação”, “letramento informacional”, “literacia informacional” ou “*information literacy*” como parte do título, resumo e/ou das palavras-chave e/ou de suas respectivas traduções, com um total de 78 exclusões para esse critério. Dos 51 artigos, houve ainda a exclusão de dois artigos que não abordaram a competência em informação em seu corpo; quatro artigos que utilizaram nomenclaturas diferentes das selecionadas neste artigo (competências de infocomunicação e alfabetização digital); e dois artigos cuja data de publicação era anterior ao período de 2015 a 2020, com resultado de 43 artigos para essa base de dados. Após a verificação em ambas as bases, foram encontrados 16 artigos repetidos. Ao final, obteve-se um total de 88 artigos selecionados em ambas as bases de dados.

Desses 88 artigos recuperados das bases de dados, é possível verificar o número de publicações por ano no período compreendido entre 2015 e 2020 no gráfico, em que se visualizam no eixo vertical os números absolutos de publicações por ano.

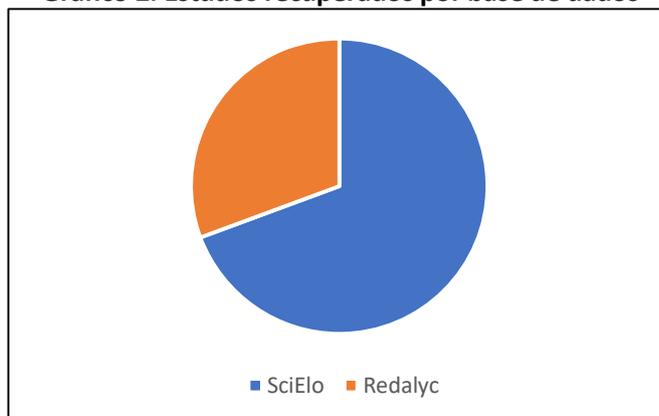
Gráfico 1: Estudos classificados pelo ano de publicação



Fonte: Elaboração própria (2020).

O Gráfico 1 evidencia um número relativamente estável de publicações no período, lembrando-se que para o ano de 2020, a coleta dos dados aconteceu em fevereiro de 2020. No Gráfico 2 abaixo, é possível visualizar a recuperação de artigos por base de dados.

Gráfico 2: Estudos recuperados por base de dados



Fonte: Elaboração própria (2020).

Após a seleção, os artigos foram separados conforme grandes áreas temáticas e categorias temáticas principais constantes em sua abordagem, para uma visualização da diversidade de temas e de áreas em que a competência em informação tem sido abordada ou utilizada. Enfatize-se que alguns artigos podem se encaixar em mais de uma temática, mas procurou-se categorizar os artigos uma única vez com base no enfoque principal do artigo e sua relação com a competência em informação. Foram encontradas as seguintes grandes áreas temáticas e respectivas categorias:

Questões socio-tecnológicas da Ciência da Informação

- Papel do profissional da informação (bibliotecário, arquivista)
- Ética, Sociologia e Filosofia
- Acesso à Informação, Cidadania e Inclusão Social
- Fluxo Informacional e Fontes Informacionais
- Desenvolvimento de competências informacionais e digitais

- Perfis de Competência em Informação
- Estudo Bibliométrico

Usuário de Sistemas de Informação

- Uso de Sistemas de Informação
- Comportamento Informacional de Usuários no Ensino Superior
- Comportamento Informacional de Usuários em Ambientes Laborais
- Comportamento Informacional de Usuários de Sistemas de Saúde

Ensino

- Ensino primário e secundário
- Ensino superior
- Modalidades Pedagógicas, EAD, Blended Learning
- Formação e aperfeiçoamento de professores / profissionais da informação
- Curadoria de Conteúdos Educacionais
- Avaliação de Objetos de Aprendizagem / Conteúdos Digitais
- Avaliação Educacional / *Learning Analytics*

Ensino / Administração

- Formação / aperfeiçoamento em ambientes laborais

Gestão da Informação / Administração

- Ecologia da Informação
- Avaliação de programas e de Competência em Informação

- Métricas e indicadores para Competência em Informação

A disposição dos artigos selecionados por área temática e por categoria temática, assim como o percentual de ocorrência dos artigos em cada área e categoria podem ser visualizadas no Quadro 3.

Quadro 3: Categorias temáticas dos artigos selecionados pelos critérios de inclusão e exclusão

Grandes áreas temáticas / Ocorrências (%)	Categorias temáticas / Ocorrências (%)		Artigos selecionados
Questões socio-tecnológicas da Ciência da Informação (39,77%)	Papel do profissional da informação (bibliotecário, arquivista)	7,95 %	Righetto; Cunha; Vitorino (2019) Santos; Barreira (2019) Ventura; Silva; Vitorino (2018) Alves; Suaiden (2016) Calil Júnior; Almendra (2016) Silva; Olinto (2015) Weitzel; Calil Júnior; Achilles (2015)
	Ética, Sociologia e Filosofia	3,40 %	Bezerra; Beloni (2019) Pellegrini; Vitorino (2018) Guillén-Rascón; Ascencio-Baca; Tarango (2016)
	Acesso à Informação,	7,95 %	Faria; Varela; Freire (2019)

	Cidadania e Inclusão Social		Calvo Sanchez (2018) Foresti <i>et al.</i> (2018) Martin Valdunciel (2018) Takavarasha; Cilliers; Chinyamurindi (2018) Belluzzo (2017b) Zapata et al (2017)
	Fluxo Informacional e Fontes Informacionais	2,27 %	Oliveira; Oliveira (2019) Gomes; Dumont (2015)
	Desenvolvimento de competências informacionais e digitais	12,5 %	Gasque (2019) González-Quiñones; Tarango; Villanueva-Ledezma (2019) Miranda; Alcará (2019) Azevedo; Gasque (2017) Borges; García-Quismondo (2017) Pinto; Guerrero-Quesada (2017) Cardoso Filho; Araújo Júnior (2016) Almeida; Cendón (2015) Frias-Guzmán (2015)

			Garcia-Llorente (2015) Marciales Vivas; Barbosa-Chacón; Castañeda-Peña (2015)
	Perfis de Competência em Informação	3,40 %	Chagas; Linhares; Mota (2019) Barbosa-Chacón; Castañeda-Peña (2017) Castañeda-Peña et al (2015)
	Estudo Bibliométrico	2,27 %	Gonzalez-Valiente (2015) Moraes; Furtado; Tomaél (2015)
Usuário de Sistemas de Informação (5,68%)	Uso de Sistemas de Informação	1,13 %	Akuffo; Budu (2019)
	Comportamento Informacional de Usuários no Ensino Superior	2,27 %	Thindwa; Chawinga; Dube (2019) Serafim; Freire (2016)
	Comportamento Informacional de Usuários em Ambientes Laborais	1,13 %	Castro-Montoya; Padilla-Mendoza, Ornelas-Aguirre (2018)
	Comportamento Informacional de Usuários de Sistemas de Saúde	1,13 %	Presser; Silva (2015)
Ensino (40,90%)	Ensino primário e secundário	10,2 %	Garcia-Llorente; Martinez-Abad;

			Rodriguez-Conde (2020) Costa et al (2018) Kriscautzky; Ferreiro (2018) Polo Rojas (2018) Valverde-Crespo; De Pro-Bueno; González-Sánchez (2018) Gasque; Silvestre (2017) Haydn (2017) Baica Preyones et al (2016) Paton-Ash; Wilmot (2015)
	Ensino superior	17,0 4%	Ponce Carrillo; Alarcón Pérez (2020) Leite; Padilha; Cecatti (2019) Davids; Omar (2018) Havenga; Sengane (2018) Rodríguez Castilla; Serra Toledo; Rivero Domínguez (2018) Olivares Olivares; Lopez Cabrera (2017) Pagán; Ortiz (2017) Sánchez-Tarragó; Castellanos-Gallardo; Bufrem (2017)

			Castillo De Leon; Mendez Hinojosa (2016) Marciales Vivas et al (2016) Ramirez- Echeverry; Olarte Dussan; Garcia- Carillo (2016) Santos (2016) Barbosa-Chacón; Marciales Vivas; Castañeda-Peña (2015) Marzal; Saurina (2015) Pirela et al (2015)
	Modalidades Pedagógicas, EAD, Blended Learning	2,27 %	Jasso Peña; Tamez Solís; Torres Reyes (2019) Montes Martinez et al (2019)
	Formação e aperfeiçoamento de professores / profissionais da informação	7,95 %	Carvalho; Gasque (2018) Zelada Pérez; Valcárcel Izquierdo (2018) Martendal; Silva; Vitorino (2017) Pinto; Uribe-Tirado (2017) Gasque (2016) Caraballosa- Granado et al (2015) Ribeiro; Gasque (2015)

	Curadoria de Conteúdos Educacionais	1,13 %	Juárez Popoca; Torres Gastelú; Herrera Díaz (2017)
	Avaliação de Objetos de Aprendizagem / Conteúdos Digitais	1,13 %	Marzal; Calzada Prado; Ruvalcaba Burgoa (2015)
	Avaliação Educacional / Learning Analytics	1,13 %	Chiappe; Rodríguez (2017)
Ensino / Administração (6,81%)	Formação / aperfeiçoamento em ambientes laborais	6,81 %	Arandojo Morales (2018) Silva-Jerez; Furnival (2018) González Rivero (2017) Santos; Damian (2017) Jensen; Guedes; Leite (2016) Santana Arroyo; Gonzalez Rivero (2015)
Gestão da Informação / Administração (6,81%)	Ecologia da Informação	1,13 %	Silva; Vitorino (2016)
	Avaliação de programas e de Competência em Informação	4,54 %	Carabaloso-Granado; Romero-Romero (2019) Tshuma; Chigada (2018) Castillo De León; Méndez Hinojosa (2016)

			Tiscareño; Tarango; Cortés- Vera (2016)
	Métricas e indicadores para Competência em Informação	1,13 %	Pisté-Beltrán; García-Quismondo (2018)

Fonte: Elaboração própria (2020).

Como observado no quadro acima, “Ensino” foi a área temática mais frequente, seguida por “Questões socio-tecnológicas da Ciência da Informação”, sendo que ambas representaram 80,67% das ocorrências. Dentro das categorias temáticas mais expressivas para a área “Ensino”, “Ensino superior” apresentou mais ocorrências, seguido por “Ensino primário e secundário” e “Formação e aperfeiçoamento de professores / profissionais da informação”. Dentre as categorias de “Questões socio-tecnológicas da Ciência da Informação”, as mais frequentes foram “Desenvolvimento de competências informacionais e digitais”, “Papel do profissional da informação (bibliotecário, arquivista)” e “Acesso à Informação, Cidadania e Inclusão Social”.

A predominância de estudos sobre competência em informação no contexto educacional corrobora os estudos de Reynolds *et al.* (2017), Reynolds *et al.* (2016), Detmering *et al.* (2015) e Almeida (2014). Enfatize-se que os temas em que constaram maior número de ocorrências na categoria de “Questões socio-tecnológicas da Ciência da Informação” têm grande proximidade e articulação com a área educacional, principalmente os temas de “Desenvolvimento de competências informacionais e digitais” e o de “Papel do profissional da informação (bibliotecário/arquivista).

Importa ressaltar também que temas não diretamente ligados a contextos educacionais formais, tais como “Acesso à Informação, Cidadania e Inclusão Social”, “Formação / aperfeiçoamento em ambientes laborais” tiveram uma ocorrência média, o que indica a existência de pesquisas sobre a competência em informação, seus aspectos e desdobramentos no ambiente laboral e também a existência de estudos de caráter social, que identificam a competência em informação como um fator essencial para o exercício de direitos e garantias fundamentais do cidadão e realização da cidadania. Esses resultados corroboram a projeção proposta por Bruce (2000), em que os estudos sobre a competência em informação seriam expandidos particularmente no local de trabalho e na comunidade, com maior foco nas questões relacionadas aos contextos culturais, o que poderia sugerir que as projeções realizadas para essa fase “em evolução” (BRUCE, 2000) já têm se realizado para as pesquisas em competência em informação.

Ademais, os artigos selecionados demonstram o caráter interdisciplinar da competência em informação, tendo sido encontrados estudos de competência em informação para áreas diversas, sobretudo para formação de discentes e docentes de áreas como as Ciências Médicas, Enfermagem, Teologia, História, Psicologia, Engenharia, Tecnologias de Informação, Bibliotecários, Arquivistas, docentes de ensino primário e secundário, formação de doutores em programas de pós-graduação *stricto sensu*, contextos empresariais. Os estudos recuperados foram feitos em diversos países abrangidos pelas duas bases de dados selecionadas, tais como África do Sul, Brasil, Chile, Cuba, Espanha, Gana, Inglaterra, México, Porto Rico, Portugal, Uruguai, Zimbábue.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo objetivou apresentar um panorama de áreas e categorias temáticas dos estudos de competência em informação a partir do descritor *information literacy* e proporcionar uma visão geral do que tem sido investigado no contexto de competência em informação. Verificou-se maior número de artigos relacionados à área temática “Ensino” e “Questões socio-tecnológicas da Ciência da Informação”, o que demonstra uma concentração de estudos nessas áreas e categorias temáticas encontradas e reforça o caráter interdisciplinar da competência em informação. Foram recuperados estudos de formação discente e docente referentes não somente a áreas de atuação de profissionais da informação (bibliotecários, arquivistas), mas também referentes a áreas diversas como as Ciências Médicas, Enfermagem, Teologia, História, Psicologia, Engenharia, Tecnologias de Informação e docentes de ensino primário e secundário, o que reforça a importância que a competência em informação tem ganhado em disciplinas não diretamente ligadas à Ciência da Informação. Já os estudos em contextos empresariais demonstram que a competência em informação tem sido reconhecida como relevante também no ambiente laboral.

Temas sociais como “Acesso à Informação, Cidadania e Inclusão Social” indicam a existência de pesquisas sobre a competência em informação como um fator essencial para o exercício da cidadania, o que corrobora a projeção proposta por Bruce (2000), em que os estudos sobre a competência em informação seriam expandidos particularmente no local de

trabalho e na comunidade. Ademais, os estudos encontrados abordam diferentes dimensões (técnica, ética, política, estética) e contextos sociais em que a competência em informação é utilizada (contexto político, tecnológico, educacional, organizacional) nas diversas áreas do conhecimento.

O texto não buscou esgotar o tema, mas permite visualizar as categorias de maior ou menor ocorrência de estudos em áreas correlacionadas à competência em informação dentro do recorte metodológico pretendido, o que evidencia potenciais áreas de estudo para a competência em informação. Como limitação da pesquisa, o conjunto de base de dados utilizado foi limitado, portanto é possível que estudos relevantes não tenham sido incluídos.

Como sugestão de trabalhos futuros, sugere-se estudos que corroborem ou não os resultados encontrados no presente artigo, para validar o panorama de áreas e categorias temáticas propostas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. O. Produção nacional sobre competência informacional.

Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 124-134, jan./jun. 2014. Disponível em:

https://revista.acbsc.org.br/racb/article/download/954/pdf_93.

Acesso em: 13 fev. 2020.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL).

Framework for information literacy for higher education, 2015.

Disponível em:

http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf. Acesso em: 20 nov. 2019.

BELLUZZO, R. C. B. Bases teóricas de gestão da informação: das origens aos desafios na sociedade contemporânea. **Palavra Chave**, v. 7, n. 1, p. 1-12, out. 2017b. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350553375002>. Acesso em: 21 fev. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. Competência em Informação: cenários e espectros. **Memória e Informação**, v. 2, n. 1, p. 29-50, jan./jun.2018. Disponível em: <http://memoriaeinformacao.casaruibarbosa.gov.br/index.php/fcrb/article/view/47>. Acesso em: 18 fev. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. O conhecimento, as redes e a competência em informação (CoInfo) na sociedade contemporânea: uma proposta de articulação conceitual. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. esp., p. 48-63, out. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/21276/11749>. Acesso em: 21 nov. 2019.

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. 2017a. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/648>. Acesso em: 20 jan. 2020.

BJØRNER, S. N. The information literacy curriculum: a working model. **IATUL Quarterly: A Journal of Library Management and Technology**, v. 5, n. 2, p. 150-160, 1991.

BRUCE, C. S. Information literacy research: dimensions of the emerging collective consciousness. **Australian Academic & Research Libraries**, v. 31, n. 2, p. 91-109, jan., 2000. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00048623.2000.10755119?needAccess=true>. Acesso em: 10 nov. 2008.

BRUCE, C. S. Research students' early experiences of the dissertation literature review. **Studies in Higher Education**, v. 19, n. 2, p.217-229, jun., 1994. Disponível em: https://business.nmsu.edu/~mhyman/M610_Articles/Bruce_Diss_Lit_Review.htm. Acesso em 12 fev. 2020.

CORRÊA, E. C. D.; CASTRO JÚNIOR, O. V. Perspectivas sobre competência em informação: diálogos possíveis. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 47, n. 2, p. 35-51, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4156/3792>. Acesso em: 21 nov. 2019.

DETMERING, R. *et al.* Library Instruction and Information Literacy 2014. **Reference Services Review**, v. 43, n. 4, p.533-642, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/RSR-07-2015-0037>. Acesso em: 14 fev. 2020.

DOYLE, C. S. **Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990**. Final Report to National Forum on Information Literacy. Summary of Findings, 1992. Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED351033.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2020.

HATSCHBACH, M. H. L.; OLINTO, G. Competências em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/64/78>. Acesso em: 20 fev. 2020.

HORTON JÚNIOR, F. W. **Overview of Information Literacy Resources**. UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219667>. Acesso em: 20 fev. 2020.

KUHLTHAU, C. C. Longitudinal Case Studies of the Information Search Process of Users in Libraries. **Library and Information Science Research**, v. 10, n. 3, p. 257-304, jul./set. 1988.

LEITE, C. *et al.* Cenário e perspectiva da produção científica sobre Competência em Informação (ColInfo) no Brasil: estudo da produção no âmbito da ANCIB. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 3, p. 151-168, set./dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/31983>. Acesso em: 13 fev. 2020.

LLOYD, A. Recasting information literacy as sociocultural practice: implications for library and information science researchers. **Information Research**, v. 12, n. 4, 2007. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/d905/47e83b68f410dd35505f7753e3c5b17cdf32.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

OCHS, M. *et al.* **Assessing the value of an information literacy program**. Relatório: Cornell University, 1991. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED340385>. Acesso em: 14 fev. 2020.

OTTONICAR, S. L. C.; VALENTIM, M. L. P.; FERES, G. G. Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 124-142, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2203/1956>. Acesso em: 02 fev. 2020.

REYNOLDS, L. *et al.* Library Instruction and Information Literacy 2016. **Reference Services Review**, v. 45, n. 4, p. 596-702, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/RSR-08-2017-0028>. Acesso em: 14 fev. 2020.

REYNOLDS, L. *et al.* Library Instruction and Information Literacy 2015. **Reference Services Review**, v. 44, n. 4, p. 436-543, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/RSR-08-2016-0051>. Acesso em: 14 fev. 2020.

SIMEÃO, E. L. M. S.; COSTA, C. R. Information Literacy: dialogicidades entreciênciadainformaçãoeeducação.*In*: ENCONTRONACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMACÃO (ENANCIB), 17., 2016, Salvador. **Anais** [...] Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2016. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2016/enancib2016/paper/viewFile/3801/2464>. Acesso em: 02 fev. 2020.

TODD, R.J. Integrated information skills instruction: Does it make a difference? **School Library Media Quarterly**, v. 23, n. 2, p. 133-138, 1995. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c331/09ffa39e6292784a7f00b0c0da65392a7d41.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Conceptual relationship of information literacy and media literacy in knowledge societies**, 2013a. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/wsis/WSIS_10_Event/WSIS_-_Series_of_research_papers_-_Conceptual_Relationship_between_Information_Literacy_and_Media_Literacy.pdf. Acesso em: 21 nov. 2019.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies**, 2013b. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655>. Acesso em: 21 nov. 2019.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Dimensões da competência informacional (2). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 99-110, jan./abr. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v40n1/a08v40n1.pdf>. Acesso em: 12 fev. 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. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ci/v38n3/v38n3a09.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2020.

APÊNDICE A – REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS SELECIONADOS NAS BUSCAS EM BASES DE DADOS

AKUFFO, M. N.; BUDU, S. Use of electronic resources by students in a premier postgraduate theological university in Ghana. **South African Journal of Information Management**, v. 21, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/sajim.v21i1.1026>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ALMEIDA, F. G.; CENDÓN, B. V. Avaliação do impacto do treinamento sob a perspectiva da competência informacional: o caso do Portal de Periódicos da Capes. **Em Questão**, v. 21, n. 1, p. 26-50, jan./abr. 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645966003>. Acesso em: 21 fev. 2020.

ALVES, M. F.; SUAIDEN, E. J. Bibliotecas públicas e letramento informacional, **Em Questão**, v. 22, n. 1, p. 214-241, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645965010>. Acesso em: 21 fev. 2020.

ARANDOJO MORALES, M. I. Informe sobre necesidades de formación en nuevas tecnologías de los enfermeros militares. **Sanidad Militar**, v. 74, n. 4, p. 255-259, dez. 2018. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/sm/v74n4/1887-8571-sm-74-04-00255.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

AZEVEDO, I. C. M.; GASQUE, K. C. G. D. Contribuições dos letramentos digital e informacional na sociedade contemporânea. **TransInformação**, v. 29, n. 2, p. 163-173, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-08892017000200004>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BAICA PREYONES, L. *et al.* Experiencia exploratoria con Maestros de Apoyo del Plan Ceibal (Uruguay) como insumo para la creación de un Modelo de Alfabetización en Información. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 39, n. 1, p. 15-22, abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v39n1/v39n1a04.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BARBOSA-CHACÓN, J. W.; CASTAÑEDA-PEÑA, H. Las creencias y las adhesiones en la formación y el desarrollo de la competencia informacional (CI) de estudiantes universitarios. **Investigación bibliotecológica**, v. 31, n. 73, p. 157-189, dez. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v31n73/2448-8321-ib-31-73-00157.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BARBOSA-CHACÓN, J. W.; MARCIALES VIVAS, G. P.; CASTAÑEDA-PEÑA, H. Caracterización de la Competencia Informacional y su aporte al aprendizaje de usuarios de información: una experiencia en la formación profesional en psicología. **Investigación Bibliotecológica**, v. 29, n. 67, p. 47-76, set./dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v29n67/0187-358X-ib-29-67-00047.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. Bases teóricas de gestão da informação: das origens aos desafios na sociedade contemporânea. **Palavra Chave**, v. 7, n. 1, p. 1-12, out. 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350553375002>. Acesso em: 21 fev. 2020.

BEZERRA, A. C.; BELONI, A. Os sentidos da “crítica” nos estudos de competência em informação. **Em Questão**, v. 25, n. 2, 2019. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465658944010>. Acesso em: 21 fev. 2020.

BORGES, J.; GARCÍA-QUISMONDO, M. A. M. Competencias en información y en comunicación: desarrollo conceptual a partir de la New Media Literacy. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 40, n. 1, p. 35-43, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179049529004>. Acesso em: 21 fev. 2020.

CALIL JÚNIOR, A.; ALMENDRA, G. As apropriações do Facebook pelas bibliotecas públicas estaduais brasileiras. **Em Questão**, v. 22, n. 1, p. 188-214, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645965009>. Acesso em: 21 fev. 2020.

CALVO SANCHEZ, L. Los juegos cooperativos y el acceso a la información desde la extensión universitaria. **E-Ciencias de la Información**, v. 8, n. 1, p. 119-130, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v8n1/1659-4142-eci-8-01-119.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CARABALLOSO-GRANADO, K.; ROMERO-ROMERO, O. Uso de herramientas de gestión de información en bibliotecas universitarias, efecto en la actividad científica: estudio de caso. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 42, n. 2, p. 141-157, maio/ago. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rib.v42n2a03>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CARABALLOSO-GRANADO, K. *et al.* Programa de alfabetización informacional para el personal bibliotecario de la Universidad de Sancti Spiritus. **Revista Cubana de**

Información en Ciencias de la Salud, v. 26, n. 2, p. 168-186, jun. 2015. Disponível em:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v26n2/rci06215.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CARDOSO FILHO, J. C.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. Sistema de prospecção de competências emergentes: uma proposta de modelo. **Em Questão**, v. 22, n. 2, p. 246-272, maio/ago. 2016. Disponível em:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465646674011>. Acesso em: 21 fev. 2020.

CARVALHO, L. F.; GASQUE, K. C. G. D. Formação continuada de professores e bibliotecários para o letramento informacional: a contribuição da educação a distância. **Transinformação**, v. 30, n. 1, p. 107-119, abr. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v30n1/2318-0889-tinf-30-1-0107.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CASTAÑEDA-PEÑA, H. *et al.* Profiling Information Literacy in Higher Education: Traces of a Local Longitudinal Study. **Universitas Psychologica**, v. 14, n. 2, p. 445-458, jun. 2015. Disponível em:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v14n2/v14n2a04.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CASTILLO DE LEON, M. A.; MENDEZ HINOJOSA, L. M. Evaluación de las competencias en información y su relación con variables académicas en estudiantes de universidades mexicanas. **Actualidades Investigativas en Educación**, v. 16, n. 2, p. 130-150, ago., 2016 Disponível em:
<http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032016000200130&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CASTRO-MONTOYA, M. R.; PADILLA-MENDOZA, M.; ORNELAS-AGUIRRE, J. M. Aptitud de médicos residentes para la

búsqueda y recuperación de información. **Investigación bibliotecológica**, v. 32, n. 75, p. 145-161, jun., 2018.

Disponível em:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v32n75/2448-8321-ib-32-75-145.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CHAGAS, A. M.; LINHARES, R. N.; MOTA, M. F. A curadoria de conteúdo digital enquanto proposta metodológica e multirreferencial. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação - RISTI**, Porto, n. 33, p. 32-47, set. 2019.

Disponível em:

<http://www.scielo.mec.pt/pdf/rist/n33/n33a04.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CHIAPPE, A.; RODRÍGUEZ, L. P. Learning Analytics in 21st century education: a review. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 25, n. 97, p. 971-991, dez. 2017.

Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v25n97/1809-4465-ensaio-S0104-40362017002501211.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

COSTA, C. *et al.* Desenvolvimento e Validação da Escala de Literacia Mediática e Informacional para Alunos dos 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico em Portugal. **Revista Lusófona de Educação**, n. 41, 2018. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34958006002>. Acesso em: 21 fev. 2020.

DAVIDS, Z.; OMAR, Y. Implementing a Certificate of Information Literacy programme and engaging with faculty: a case study of the Cape Peninsula University of Technology.

South African Journal of Library and Information Science, v. 84, n. 1, 2018. Disponível em:

<https://sajlis.journals.ac.za/pub/article/view/1716>. Acesso em: 20 fev. 2020.

FARIA, M. G. G.; VARELA, A. V.; FREIRE, I. M. Competência em informação para comunidades: empoderamento e protagonismo social. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, p. 4-24, jan./mar. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2614>. Acesso em: 20 fev. 2020.

FORESTI, F. *et al.* A Economia Solidária em Ciência da Informação: interrelações e atuações possíveis. **Em Questão**, v. 24, n. 2, 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465655178008>. Acesso em: 21 fev. 2020.

FRIAS-GUZMÁN, M. Tendencias de la multialfabetización en los albores del siglo XXI: alfabetización mediática e informacional (AMI) como propuesta integradora. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 4, p. 15-34, out./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2393>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GARCIA-LLORENTE, H. J.; MARTINEZ-ABAD, F.; RODRIGUEZ-CONDE, M. J. Evaluación de la competencia informacional observada y autopercebida en estudiantes de educación secundaria obligatoria en una región española de alto rendimiento PISA. **Educare**, v. 24, n. 1, p. 24-40, jan./abr. 2020. Disponível em: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582020000100024&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 fev. 2020.

GARCIA-LLORENTE, H. J. Multialfabetización en la sociedad del conocimiento: competencias informacionales en el sistema educativo. **Revista Lasallista de Investigación**, v. 12, n. 2, p. 225-241, jul. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v12n2/v12n2a23.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GASQUE, K. C. G. D. O processo de atenção e o letramento informacional. **Em Questão**, v. 25, n. 3, 2019. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465660194004>. Acesso em: 21 fev. 2020.

GASQUE, K. C. G. D. Information literacy for inquiry-based learning. **TransInformação**, v. 28, n. 3, p. 253-262, set./dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2318-08892016000300001>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GASQUE, K. C. G. D; SILVESTRE, F.M. Competência leitora nas bibliotecas escolares. **Em Questão**, v. 23, n. 3, 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465653115005>. Acesso em: 21 fev. 2020.

GOMES, M. A.; DUMONT, L. M. M. Possíveis relações entre o uso de fontes de informação e a competência em informação. **TransInformação**, v. 27, n. 2, p. 133-143, maio/ago. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862015000200003>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GONZÁLEZ-QUIÑONES, F.; TARANGO, J.; VILLANUEVA-LEDEZMA, A. Hacia una propuesta para medir capacidades digitales en usuarios de internet. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 42, n. 3, p. 197-212, dez. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v42n3/2538-9866-rib-42-03-00197.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GONZÁLEZ RIVERO, M. C. Las Conferencias: espacio y tiempo de aprendizajes en la Biblioteca Médica Nacional de Cuba. **Palabra Clave**, v. 7, n. 1, p. 1-17, out. 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350553375017>. Acesso em: 21 fev. 2020.

GONZÁLEZ-VALIENTE, C. L. Una aproximación al impacto de la investigación cubana sobre alfabetización informacional. **Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud**, v. 26,

n. 1, p. 53-70, mar. 2015. Disponível em:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v26n1/rci06115.pdf>. Acesso em:
20 fev. 2020.

GUILLÉN-RASCÓN, G.; ASCENCIO-BACA, G.; TARANGO, J.
Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica. **E-Ciencias de la Información**, v. 6, n. 2, p. 46-77, jul./dez. 2016.
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v6i2.23938>.
Acesso em: 21 fev. 2020.

HAVENGA, Y.; SENGANE, M. L. Challenges experienced by postgraduate nursing students at a South African university. **Health SA Gesondheid**, v. 23, 2018. Disponível em:
<https://doi.org/10.4102/hsag.v23i0.1107>. Acesso em: 20 fev. 2020.

HAYDN, T. The impact of social media on History education: A view from England. **Yesterday & Today**, n. 17, jul. 2017.
Disponível em: <http://www.scielo.org.za/pdf/yt/n17/03.pdf>.
Acesso em: 20 fev. 2020.

JASSO PEÑA, F. J.; TAMEZ SOLÍS, J. P.; TORRES REYES, J. A.
Metahabilidades en información y evolución conceptual en la educación virtual. **Revista de investigación educativa de la REDIECH**, v. 10, n. 18, p. 23-42, 2019. Disponível em:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ierediech/v10n18/2448-8550-ierediech-10-18-23.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

JENSEN, R.; GUEDES, E. S.; LEITE, M. M. J. Competências em informática essenciais à tomada de decisão no gerenciamento em enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 1, p. 109-117, fev., 2016. Disponível em:
http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n1/pt_0080-6234-reeusp-50-01-0112.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

JUÁREZ POPOCA, D.; TORRES GASTELÚ, C. A.; HERRERA DÍAZ, L. E. Las posibilidades educativas de la curación de contenidos: una revisión de literatura. **Apertura**, v. 9, n. 2, p.

116-131, 2017. Disponível em:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v9n2/2007-1094-apertura-9-02-00116.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

KRISCAUTZKY, M.; FERREIRO, E. Evaluar la confiabilidad de la información en Internet: cómo enfrentan el reto los nuevos lectores de 9 a 12 años. **Perfiles educativos**, v. XL, n. 159, p. 16-34, jan./mar. 2018. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13258503002>. Acesso em: 21 fev. 2020.

LEITE, D. F. B.; PADILHA, M. A. S.; CECATTI, J. G. Approaching literature review for academic purposes: The Literature Review Checklist. **Clinics**, v. 74, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/clin/v74/1807-5932-clin-74-e1403.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MARCIALES VIVAS, G. P.; BARBOSA-CHACÓN, J. W.; CASTAÑEDA-PEÑA, H. Desarrollo de competencias informacionales en contextos universitarios: enfoques, modelos y estrategias de intervención. **Investigación bibliotecológica**, v. 29, n. 65, p. 39-72, abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v29n65/v29n65a3.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MARCIALES VIVAS, G. P. *et al.* Fenomenografía de las competencias informacionales: perfiles y transiciones. **Revista Latinoamericana de Psicología**, v. 48, n. 1, p. 58-68, 2016. Disponível em:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v48n1/v48n1a07.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MARTENDAL, F. F.; SILVA, E. C. L.; VITORINO, E. V. Diálogo entre as dimensões da competência em informação e os cursos de graduação em Arquivologia do sul do Brasil. **Em Questão**, v. 23, n. 3, 2017. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465653115004>.
Acesso em: 21 fev. 2020.

MARTIN VALDUNCIEL, M. E. Alfabetización informacional y biblioteca neoliberal: hacia un nuevo paradigma. Información, cultura y sociedade. **Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas**, n. 39, p. 129-138, dez. 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263057241009>.
Acesso em: 21 fev. 2020.

MARZAL, M. A.; CALZADA PRADO, J.; RUVALCABA BURGOA, E. Objetos de aprendizaje como recursos educativos en programas de alfabetización en información para una educación superior de posgrado competencial. **Investigación Bibliotecológica**, v. 29, n. 66, p. 139-168, maio/ago. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v29n66/0187-358X-ib-29-66-00139.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MARZAL, M. A.; SAURINA, E. Diagnóstico del estado de la alfabetización en información (ALFIN) en las universidades chilenas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 2, p. 58-78, jun. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v20n2/1413-9936-pci-20-02-00058.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MIRANDA, A. M. M.; ALCARÁ, A. R. Educação para a competência em informação e as ações realizadas por bibliotecários. **Em Questão**, v. 25, n. 3, 2019. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465660194002>.
Acesso em: 21 fev. 2020.

MONTES MARTINEZ, R. *et al.* Alfabetización informacional y digital mediante b-learning. **InterCambios**, v. 6, n. 1, p. 13-22, jun. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ic/v6n1/2301-0126-ic-6-01-13.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MORAES, M.; FURTADO, R. L.; TOMAÉL, M. I. Redes de Citação: estudo de rede de pesquisadores a partir da competência em informação. **Em Questão**, v. 21, n. 2, p. 181-202, maio/ago. 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645967010>. Acesso em: 21 fev. 2020.

OLIVARES OLIVARES, S. L.; LOPEZ CABRERA, M. V. Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. **REDIE**, v. 19, n. 2, p. 67-77, jun., 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v19n2/1607-4041-redie-19-02-00067.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

OLIVEIRA, D. S.; OLIVEIRA, N. R. C. Competência em Informação: mapeamento do uso de fontes de informação por discentes da área da saúde. **TransInformação**, v. 31: e170074, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e170074>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PAGÁN, L. M.; ORTIZ, L. A. Web social y alfabetización informacional: experiencia en la Universidad de Puerto Rico. **E-Ciencias de la Información**, v. 7, n. 1, p. 91-112, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v7n1/1659-4142-eci-7-01-00091.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PATON-ASH, M.; WILMOT, D. Issues and challenges facing school libraries in selected primary schools in Gauteng Province, South Africa. **South African Journal of Education**, v. 35, n. 1, fev. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.za/pdf/saje/v35n1/01.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PELLEGRINI, E.; VITORINO, E. V. A dimensão ética da competência em informação sob a perspectiva da Filosofia.

Perspectivas em Ciência da Informação, v. 23, n. 2, p. 117-133, abr./jun. 2018. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2953>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PINTO, M.; GUERRERO-QUESADA, D. Cómo perciben las competencias informacionales los estudiantes universitarios españoles: un estudio de caso. **Investigación bibliotecológica**, v. 31, n. 73, p. 213-236, dez. 2017. Disponível em:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v31n73/2448-8321-ib-31-73-00213.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PINTO, M.; URIBE-TIRADO, A. Presencia de la formación en competencias informacionales (Alfin) en las bibliotecas nacionales iberoamericanas. **Investigación bibliotecológica**, v. 31, n. 71, p. 73-102, abr. 2017. Disponível em:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v31n71/2448-8321-ib-31-71-00073.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PIRELA, J *et al.* Desarrollo de competencias informativas en la formación general de la Universidad del Zulia. **Revista de Ciencias Sociales**, v. XXI, n. 2, p. 347-360, abr./jun. 2015. Disponível em:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28041012012>. Acesso em: 21 fev. 2020.

PISTÉ-BELTRÁN, S.; GARCÍA-QUISMONDO, M. A. M. Bibliotecas universitarias y educación digital abierta: un espacio para el desarrollo de instrumentos de implementación en web, de competencias en información e indicadores para su evaluación. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 41, n. 3, p. 277-288, set./dez. 2018. Disponível em:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179057025006>. Acesso em: 21 fev. 2020.

POLO ROJAS, N. D. Lectoescritura juvenil en tiempos de narraciones transmedia. **Comunicación y Sociedad**, v. 33, p. 41-64, set./dez. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/comso/n33/0188-252X-comso-33-41.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PONCE CARRILLO, R.; ALARCÓN PÉREZ, L. M. Entornos virtuales para la escritura académica. Un modelo en Minecraft. **Alteridad**, v. 15, n. 1, p. 76-87, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.06>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PRESSER, N. H.; SILVA, M. L. Competência e comportamento em informação: uma análise social. **Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud**, v. 26, n. 4, dez. 2015. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132015000400008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 20 fev. 2020.

RAMIREZ-ECHEVERRY, J. J.; OLARTE DUSSAN, F. A.; GARCIA-CARILLO, A. Effects of an educational intervention on the technical writing competence of engineering students. **Ingeniería e Investigación**, v. 36, n. 3, p. 39-49, dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/iei/v36n3/v36n3a06.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

RIBEIRO, L. A. M.; GASQUE, K. C. G. D. Letramento Informacional e Midiático para professores do século XXI. **Em Questão**, v. 21, n. 2, p. 203-221, maio/ago. 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645967011>. Acesso em: 21 fev. 2020.

RIGHETTO, G. G.; CUNHA, M. F. V.; VITORINO, E. V. O papel social do bibliotecário voltado às pessoas trans: aproximações teóricas. **Em Questão**, v. 25, n. 1, 2019. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465657930010>.
Acesso em: 21 fev. 2020.

RODRÍGUEZ CASTILLA, L.; SERRA TOLEDO, R.; RIVERO DOMÍNGUEZ, K. Experiencias internacionales en el desarrollo de habilidades informacionales en la formación doctoral. **E-Ciencias de la Información**, v. 8, n. 2, p. 159-180, dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v8n2/1659-4142-eci-8-02-159.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SÁNCHEZ-TARRAGÓ, N.; CASTELLANOS-GALLARDO, I.; BUFREM, L. S. Contribuições da biblioteca universitária à internacionalização do campus: análise sistemática da literatura. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 22, n. 3, p. 186-209, set. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v22n3/1981-5344-pci-22-03-00186.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTANA ARROYO, S.; GONZALEZ RIVERO, M. C. La Biblioteca Médica Nacional de Cuba tiene la primicia: curso Cochrane Library, aprendizaje con estrategias para obtener las mejores evidencias en salud. **Palabra Clave**, v. 5, n. 1, out. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/pdf/pacla/v5n1/v5n1a04.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTOS, B. R. P.; DAMIAN, I. P. M. A gestão da informação e a competência em informação: subsídios para o âmbito empresarial. **Palabra Clave**, v. 7, n. 1, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24215/18539912e028>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTOS, C. B. A prática da citação na universidade: as referências à informação científica em trabalhos acadêmicos. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 55, n. 1, p. 199-229, jan./abr., 2016. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/010318134652177611>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTOS, J. O.; BARREIRA, M. I. J. S. Competência em informação: o bibliotecário e o processo de definição das necessidades informacionais. **Biblios**, n. 74, p. 42-60, jan. 2019. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/biblios/n74/a04n74.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SERAFIM, L. A.; FREIRE, G. H. A. Incompetências em informação: o caso da conveniência na busca por informação. **Em Questão**, v. 22, n. 2, p. 36-59, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465646674003>. Acesso em 21 fev. 2020.

SILVA, A. G.; OLINTO, G. Tecnologías de la información y comunicación, competencia en información e inclusión social en la biblioteca pública: un estudio en la Biblioteca Parque de Manguinhos. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 38, n. 3, p. 201-212, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v38n3/v38n3a5.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SILVA, E. C. R.; VITORINO, E. V. A Gestão da Informação sob a abordagem da Ecologia: possibilidades à competência em informação. **Em Questão**, v. 22, n. 1, p. 244-266, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645965011>. Acesso em: 21 fev. 2020.

SILVA-JEREZ, N. S.; FURNIVAL, A. C. M. Informação sobre saúde: letramento informacional e acesso aberto à literatura científica. **Em Questão**, v. 24, n. 2, 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465655178014>. Acesso em: 21 fev. 2020.

TAKAVARASHA, S.; CILLIERS, L.; CHINYAMURINDI, W. Navigating the unbeaten track from digital literacy to digital citizenship: A case of university students in South Africa's Eastern Cape province. **Reading & Writing - Journal of the Reading Association of South Africa**, v. 9, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/rw.v9i1.187>. Acesso em: 20 fev. 2020.

THINDWA, T.; CHAWINGA, W. D.; DUBE, G. Information-seeking behaviour of security studies students: A case study. **South African Journal of Information Management**, v. 21, n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/sajim.v21i1.1048>. Acesso em: 20 fev. 2020.

TISCAREÑO, M. L.; TARANGO, J.; CORTÉS-VERA, J. Desarrollo de competencias informacionales en universidades hispanoamericanas: fundamentos teóricos para un modelo integral de evaluación. **E-Ciencias de la Información**, v. 6, n. 1, p. 46-77, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v6n1/1659-4142-eci-6-01-00046.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

TSHUMA, T.; CHIGADA, J. Analysing information literacy practices at selected academic libraries in Zimbabwe. **South African Journal of Information Management**, v. 20, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/sajim.v20i1.976>. Acesso em: 20 fev. 2020.

VALVERDE-CRESPO, D.; DE PRO-BUENO, A.; GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, J. La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: una revisión teórica. **Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias**, v. 15, n. 2, 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92053848002>. Acesso em: 21 fev. 2020.

VENTURA, R.; SILVA, E. C. L.; VITORINO, E. V. Competência em informação: uma abordagem sobre o arquivista. **Biblios**, n. 73, p. 35-50, out. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/biblios/n73/a03n73.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

WEITZEL, S. R.; CALIL JÚNIOR, A.; ACHILLES, D. Revisiones y Reflexiones. Alfabetización informativa en las Escuelas: el papel del licenciado en Bibliotecología. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 38, n. 3, p. 213-225, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v38n3/v38n3a6.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ZAPATA, C. B. *et al.* Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha Digital de Género. **Psicología, Conocimiento y Sociedad**, v. 7, n. 2, p. 121-151, nov. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pcs/v7n2/1688-7026-pcs-7-02-00121.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ZELADA PÉREZ, M. M.; VALCÁRCEL IZQUIERDO, N. Formación de Competencias Informacionales en los profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. **Revista Habanera de Ciencias Médicas**, v. 17, n. 5, p. 778-788, set./out. 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180459094013>. Acesso em: 21 fev. 2020.

CAPÍTULO 5

COMPETÊNCIA ARQUIVÍSTICA EM ARQUIVOS UNIVERSITÁRIOS

Anahi Rocha Silva

Richele Grengue Vignoli

Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano

1 INTRODUÇÃO

Os arquivos de universidades e Instituições de Ensino Superior (IES) contêm tipos documentais relacionados ao contexto disciplinar da graduação e/ou pós-graduação, em atividade acadêmica realizada pelos alunos durante sua trajetória como discentes. Incluem-se como documentos destes tipos documentais: projetos de pesquisa propostos por alunos, por docentes, por pesquisadores colaboradores de programas apoiados pela instituição, relatórios parciais e finais de monitoria acadêmica e de pesquisa científica, de estágios obrigatórios e não obrigatórios, planos de orientação, metodologia de acompanhamento e de avaliação, pareceres de docentes, documentos provenientes de comissões de ética como notas técnicas, pareceres e relatórios diversos, entre outros. Podem ser encontrados também documentos referentes à saúde dos alunos, como prontuários médicos e/ou odontológicos, transferência e inovação tecnológica, correspondentes à gestão do conhecimento científico produzido na instituição, como apoio à solicitação de pedidos de patentes, à disseminação da cultura de propriedade intelectual, às atividades de transferência e de inovação

tecnológica e às atividades de empreendedorismo (BELLOTTO, 1989).

Ao expandir os serviços tradicionais que oferece, um arquivo universitário numa conjuntura pós-custodial, pode se tornar pilar para o aprendizado, ensino, pesquisa e extensão tanto na graduação, quanto na pós-graduação. Neste aspecto, o papel do arquivo e dos arquivistas na instituição são ressignificados e expandidos para outros objetivos, como os de ensino. Surge então, o conceito de *Archival literacy* (Competência Arquivística) - (DJENNO, 2019; WEINER; MORRIS; MYKYTIUK, 2015; VOS; GUZMAN, 2019), na literatura científica e nas práticas arquivísticas modernas.

Apesar de existirem diversas possibilidades para uso dos arquivos, normalmente estes acervos permanecem pouco explorados nas instituições acadêmicas ou de ensino. Por isso, a discussão apresentada neste trabalho é pautada nas questões relacionadas aos processos de ensino-aprendizagem com apoio dos arquivos universitários e das competências arquivísticas para o tratamento e uso da informação. Para tanto, o debate se estende pela necessidade de desenvolver uma agenda de pesquisa relacionada à informação e ao uso dos arquivos universitários, considerando a competência arquivística universitária.

Nessa abordagem, o conceito de Competência em Informação foi empregado como tradução do termo *Information Literacy*, entendido pela *Association of College and Research Library* como o conjunto de habilidades individuais que possibilitam ao sujeito reconhecer a informação necessária, bem como localizar, avaliar e utilizar

eficazmente essa informação (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARY, 2000).

Apesar da *Information Literacy* ter surgido no âmbito da Biblioteconomia, ligada aos processos de instrução bibliográfica, conduzindo à investigação, ao pensamento crítico e ao aprendizado independente (DUDZIAK, 2001), esta área fornece práticas de investigação e pesquisa que se estendem para além das bibliotecas convencionais, como nos arquivos e na Arquivologia. Por isso é importante ressaltar a necessidade de discussões à respeito das Competências Arquivísticas no contexto universitário e para a sua integração e participação no processo de ensino e aprendizagem. Para que essa integração ocorra, arquivistas precisam gerar capacidades e habilidades informacionais em atividades pedagógicas e de pesquisa, de ensino e aprendizagem.

Espera-se que as reflexões apresentadas neste capítulo possam contribuir e inspirar arquivistas universitários a expandir o escopo das competências tradicionais da gestão documental arquivística (produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente) e permita a integração dos arquivos universitários em pesquisa no ensino superior, para a criação de novos conhecimentos e práticas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa e de natureza exploratória, utilizando como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica.

Para isso, foi realizada uma pesquisa *online* com *corpus* de literatura arquivística nacional e internacional em periódicos das Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação, na *Science Direct* e nos anais do Seminário de Competência em Informação (CoInfo), como forma de investigar a temática no contexto brasileiro e discussões recentes na área. Ao lado, os ensaios e relatórios de organizações arquivísticas internacionais, como a *International Council of Archival* (ICA) e da *Society American Archivists* (SAA), também compuseram o escopo de trabalhos analisados com foco internacional.

Os respectivos termos de busca utilizados na pesquisa em português e em inglês foram: “Educação arquivística” OR “Educação em arquivos”; “Educação e treinamento em arquivos”; “Competência em informação” AND “Arquivologia”; “Archival education” OR “Education in archives”; “Education and training in archives”; “Information Literacy” AND “Archival Science”.

3 ARQUIVOS UNIVERSITÁRIOS

Segundo a Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Unesco (1998), a educação superior compreende todo tipo de estudos, treinamento ou formação para pesquisa em nível pós-secundário, oferecido por universidades ou outros estabelecimentos educacionais aprovados como instituições de educação superior pelas autoridades competentes do Estado. A educação superior tem como princípios fundadores e orientadores a produção, socialização e transformação do conhecimento (SOUZA SANTOS, 2004).

No Brasil, de acordo com o Decreto nº 5.773/06, as instituições de educação superior são credenciadas como faculdades, centros universitários e universidades, de acordo com sua organização e respectivas prerrogativas acadêmicas (BRASIL, 2006). Estas instituições possuem a finalidade de educar e formar cidadãos, realizar pesquisas, produzir, sistematizar e socializar os saberes filosófico, científico, artístico e tecnológico.

Devido a sua importância, arquivos universitários são como uma área especializada da Arquivologia (BOTTINO, 1998), que segundo Bellotto (1989), reúnem documentos relativos ao funcionamento, administração e desenvolvimento da universidade, e documentos relativos à produção científica produzida no âmbito da graduação, extensão e pós-graduação, e cujo papel fundamental é:

Reunir, processar, divulgar e conservar todos os documentos relativos à administração, história e ao funcionamento / desenvolvimento da universidade; avaliar e descrever estes documentos tornando possível seu acesso, segundo as políticas e procedimentos elaborados especificamente para estes fins; supervisionar a eliminação, ter o controle da aplicação das tabelas de temporalidade, a fim de que nenhum documento de valor permanente seja destruído. (BELLOTTO, 1989, p. 64).

Santos (1994) faz menção à distinção entre “arquivos universitários” e “arquivos em universidades”, sendo o primeiro, gerado em conexão com as atividades das universidades, enquanto o segundo, relativo à demais programas arquivísticos no âmbito da universidade.

No Brasil, as primeiras iniciativas de sistematização e de organização de arquivos universitários surgiram na Década de 1980, quando as universidades começaram a despertar para as questões da organização e do estabelecimento dos arquivos acadêmico-administrativos e dos arquivos técnico-científicos (OHIRA *et al.*, 2004). Apesar de inúmeras universidades já possuírem seus arquivos organizados, diversos trabalhos evidenciam que os documentos de arquivos universitários em vigência, são mantidos em arquivos setoriais (como arquivo do setor de recursos humanos, da reitoria, dos cursos), enquanto os documentos permanentes, depositários da memória institucional e memória científica, encontram-se muitas vezes em bibliotecas ou depositados em lugar impróprio, em estado precário, mal cuidados e não preservados (BOSO *et al.*, 2007; CALDERON *et al.*, 2004; CARPES; FLORES, 2013; SILVA JÚNIOR; WANDERLEY; GARRIDO, 2018; RONCAGLIO, 2016; SANTOS, 1994).

No panorama internacional, a preocupação com os arquivos universitários levou o *International Council of Archival* a fundar a *Section of University and Research Institution Archives* (SUV) em 1992, sendo esta a única organização e fórum internacional a ter discussões e cooperação entre arquivistas de universidades e de instituições de pesquisa que reúne arquivistas de todo o mundo para examinar questões prementes e atuais na administração acadêmica de arquivos, visando (INTERNATIONAL COUNCIL OF ARCHIVAL, 2020):

- Promover a cooperação e a comunicação profissional e acadêmica entre arquivos e arquivistas de universidades, faculdades,

academias de ciências e letras, sociedades instruídas e instituições de pesquisa;

- Reunir, disseminar e trocar informações relacionadas à criação e administração de tais arquivos;
- Auxiliar o desenvolvimento e o fortalecimento de tais arquivos por meio de conferências anuais, publicações e troca de informações;
- Cooperar com outros órgãos do ICA.

Em razão da digitalização sistemática de documentos e da produção de documentos nato digitais, o *Section of University and Research Institution Archives* fundou em 2017 o *Committee on the Contemporary Archives of Science and Technology (C-CAST)*, órgão de cooperação internacional, a fim de reunir diferentes ideias e perspectivas sobre estabelecer práticas recomendadas para preservação de dados científicos digitais a longo prazo e como lidar com diferentes avaliações para projetos científicos internacionais (INTERNATIONAL COUNCIL OF ARCHIVAL, 2020).

Pode-se evidenciar também, discussões atuais que exploram uma série de questões acerca de como coletar, interpretar e organizar informações científicas no cenário da ciência de dados. Estas discussões são refletidas no papel e na natureza de arquivos universitários, em que o arquivo é entendido como “[...] a expressão física de como a ciência atual cria um passado utilizável para a ciência futura.” (OWENS, 2019, p. 329).

Fato é que os arquivos universitários são constituídos de uma pluralidade de documentos com potenciais diversos, como para fomentar o ensino e aprendizagem no próprio âmbito universitário e por arquivistas com competências informacionais para realizar estas ações.

4 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E COMPETÊNCIA ARQUIVISTA

Os termos Alfabetização Informacional (AI), Competência em Informação (CoInfo) e Letramento Informacional (LI), são conceitos inter-relacionados, porém distintos, que não devem ser empregados como sinônimos (GASQUE, 2010). A expressão *Information literacy* ainda é traduzida de maneira plural (BELLUZZO, 2018, p. 41).

O termo *Information literacy* foi utilizado pela primeira vez 1974 por Paul Zurkowski, advogado interessado em propriedade intelectual, ao perceber que era necessário um conjunto de habilidades técnicas para utilizar a ampla gama de ferramentas de informação e as pessoas que faziam isso eram chamadas “alfabetizadas em informação” (BADKE, 2010). Desde o final dos Anos de 1980, uma variedade de esforços foi empreendidos em todo o mundo para o desenvolvimento de estudos da área da Competência em Informação.

A *Association of College and Research Libraries* da *American Library Association* (ALA) define Competência em Informação como um conjunto de habilidades que exigem que os indivíduos reconheçam quando as informações são necessárias e que tenham a capacidade de localizar, avaliar e usar efetivamente as informações necessárias (ASSOCIATION

OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 2018). Assim, para a *American Library Association*, um indivíduo com Competência em Informação é descrito como alguém capaz de:

- Determinar a extensão das informações necessárias;
- Acessar informações necessárias de forma eficaz e eficiente;
- Avaliar criticamente informações e suas fontes;
- Incorporar informações selecionadas na base de conhecimento;
- Usar informações de maneira eficaz para alcançar objetivos específicos;
- Compreender questões econômicas, jurídicas e sociais que envolvem o uso de informações;
- Acessar e utilizar informações de forma ética e legal.

A competência em Informação foi reconhecida como necessária para uma participação efetiva do sujeito no Século XXI pelo presidente americano Barack Obama, ao declarar outubro como Mês Nacional de Conscientização sobre Competência em Informação (THE WHITE HOUSE, 2009). A partir desta iniciativa federal, 38 dos 50 estados americanos emitiram proclamações semelhantes em apoio e incentivo às habilidades de informação para o bem-estar geral do povo americano (NATIONAL FORUM OF INFORMATION LITERACY, 2013). Nesse contexto, a literatura reconhece o desenvolvimento de políticas públicas que colocaram as bibliotecas públicas em um papel fundamental na promoção da Competência em Informação como empregabilidade,

gerenciamento de saúde pessoal e habilidade para a vida (CRAWFORD; IRVING, 2009; HALL, 2010).

As primeiras normas em Competência em Informação foram desenvolvidas nos Estados Unidos em 1998 pela *American Library Association* e pela *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) publicaram Normas para Alfabetização da Informação dos Alunos (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1998), destinadas ao ensino básico - do jardim de infância ao 12º ano (LANDØY; POPA; REPANOVICI, 2020; SARACEVIC, 2014).

Nos anos 2000, a *Association of College e Research Libraries* (ACRL), uma divisão da ALA, desenvolveu Normas de Competência em Informação para o Ensino Superior (BANKS, 2013). Estas normas correspondem a uma estrutura de avaliação, com indicadores de desempenho, com foco sobre as necessidades dos estudantes no ensino superior e uma série de resultados para avaliar o progresso dos alunos em direção à Competência em Informação (SARACEVIC, 2014). Essas normas da ACRL passaram por revisões e adaptações periódicas e necessárias, uma em 2014 e outra, mais recentemente, em 2018. Especialistas teceram severas críticas com relação às de 2014, por não se basearem em nenhuma evidência, observação ou experiência, já as alterações de 2018 representaram uma mudança significativa em relação aos padrões anteriores, rumo a uma metacompetência (BANKS, 2013; CREED-DIKEOGU, 2014; LANDØY; POPA; REPANOVICI, 2020; MACKKEY; JACOBSON, 2011; SARACEVIC, 2014).

Na mesma tendência, em 2006, a Seção de Competência da Informação (InfoLit) da *International*

Federation of Library Associations (IFLA), publicou Diretrizes para Competência da Informação e Aprendizagem ao Longo da Vida, com o objetivo de fornecer uma estrutura pragmática para os profissionais envolvidos em programas educacionais de ensino básico e superior (LAU et al., 2006). Estas diretrizes podem ser adaptadas e alteradas para atender às necessidades de uso, acesso e avaliação da informação (LAU; BONILLA; GÁRATE, 2014), e foram atualizadas em 2015 e traduzidas em diversos idiomas, inclusive para o português.

Considerada a base da aprendizagem ao longo da vida, a Competência em Informação é vista também como um movimento de reforma educacional, por ser comum a todas as disciplinas, a todos os ambientes de aprendizagem e a todos os níveis de educação. Uma das estratégias pedagógicas realizada pelas bibliotecas foi a incorporação de fontes primárias (coleções especiais) no ensino e aprendizagem.

No entanto, segundo especialistas, diferentemente de livros, por serem um material publicado que geralmente pode ser acessado independentemente dos mediadores de coleções, documentos como fontes de informação frequentemente requerem habilidades de trabalho, a chamada *Archival Literacy* ou Competências de Arquivo (DJENNO, 2019; WEINER; MORRIS; MYKYTIUK, 2015; VOS; GUZMAN, 2019). Somado a isso, os paradigmas de arquivo, como a organização física das prateleiras ou acesso aos acervos, a classificação de assuntos, são alguns fatores que justificam a necessidade de habilidades específicas para pesquisar em arquivos (YAKEL, 2004).

4.1 A Competência Arquivística (*Archival Literacy*)

Capacitar as pessoas a encontrar, avaliar e utilizar informações de maneira eficaz tem sido o foco da Biblioteconomia e da Ciência da Informação (CAMPELLO, 2003; DUDZIAK, 2001). No entanto, a temática Competência em Informação em convergência com a Arquivologia, ainda é pouco discutida no universo arquivístico nacional (FURTADO; BELLUZZO; PAZIN, 2016).

Furtado, Belluzzo e Vitoriano (2018) e Furtado (2019), realizaram um mapeamento em busca de produção bibliográfica no cenário internacional arquivístico contendo a expressão *Information Literacy*. O resultado deste trabalho revelou o encontro de outros termos como *Archival Intelligency* (Inteligência de Arquivo), *Archival Literacy* (Competência Arquivística/Competência em Arquivos) e *Literacy with primary sources* (Competência com fontes primárias) estabelecem conexões entre a Competência da Informação e a Arquivologia. O termo Competência Arquivística defendido por Furtado, Belluzzo e Vitoriano (2018) e Furtado (2019), foi adotado como terminologia nesta pesquisa para discutir a competência em informação de arquivistas e está relacionado ao conjunto de habilidades necessárias para localizar, interpretar e usar eficientemente documentos, manuscritos, e outros tipos de fontes primárias únicas, compreendidos entre materiais de arquivos.

Na sequência, em 2004, o termo *Archival Literacy* foi utilizado pela primeira vez no renomado texto de Elizabeth Yakel e Doris Malkmus, “Contextualizando a competência arquivística”, em que foi examinada a teoria em evolução da

Competência Arquivística em relação ao conhecimento do domínio, à fonte primária e à informação para facilitar o uso significativo das coleções de arquivos e manuscritos.

Morris, Mykytiuk e Weiner (2014) exploraram a importância da Competência Arquivística no estudo da história, definindo-a como os conhecimentos e habilidades necessárias para efetivamente encontrar, interpretar e usar com eficiência arquivos, manuscritos e outros tipos de materiais originais não publicados. Para estes autores:

[...] a competência arquivística pode ser considerada uma aplicação contextual da competência informacional (a capacidade de reconhecer necessidade de informação; identificar as fontes necessárias para resolver um determinado problema ou questão; encontrar, avaliar e organizar as informações necessárias; e usar as informações efetivamente para resolver o problema ou questão em questão) (MORRIS; MYKYTIUK; WEINER, 2014, p. 397, tradução nossa).

A partir de revisão de literatura, ficou evidente a existência de divergência terminológica no Brasil, ocorrida com a tradução do termo *Archival Literacy*, nos mesmos moldes ocorridos com a Competência da Informação.

Com foco nas Competências Arquivísticas exigidas pelo mercado de trabalho, Eliana Maria dos Santos Bahia, lançou seu livro em Londrina no XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) em 2018. Interessante notar que a autora usa a tradução literal do termo Competências Arquivísticas para *Archival skills*, e não faz nenhuma referência ao termo *Archival Literacy*. Em “Competências arquivísticas no

mercado de trabalho”, a autora apresenta os resultados de sua tese de doutorado concentrada na trajetória profissional do arquivista, desde sua formação, enquanto aluno, até o momento que ingressa no mercado de trabalho como profissional. Analisa as demandas empresariais brasileiras entre 2012 e 2014 encontradas no portal empresarial Catho. Constata que o mercado de trabalho do arquivista é dinâmico e que o gerenciamento baseado nas competências é um novo paradigma que envolve ações, comportamentos, senso de responsabilidade e autogestão. Tece suas conclusões acerca das Competências Arquivísticas que devem ser desenvolvidas para atender os avanços da tecnologia, a globalização dos mercados, as mudanças nas tendências demográficas, novas necessidades dos consumidores e o aumento da competitividade (BAHIA, 2018).

A mesma falta de consenso terminológico ocorreu em Vieira, Bittencourt e Siqueira (2018) e Vieira, Bittencourt e Mariz (2019). Apesar de não utilizarem a tradução de Competência em Informação para a expressão *Information Literacy*, nem *Archival Literacy* para Competência Arquivística, as conclusões em Vieira, Bittencourt e Siqueira (2019), também enunciam a noção emergente de Literacia Arquivística, ainda pouco explorada em Língua Portuguesa. Esta impressão segue em Vieira, Bittencourt e Mariz (2019) em que foram pontuadas relações entre os campos da Arquivologia e das Humanidades Digitais, com a noção de Literacia Arquivística em importante função no acesso e uso dos arquivos.

A falta de consenso terminológico acerca das traduções dos termos do inglês para o português, afeta as referências dos trabalhos, podem confundir e desorientar a recuperação da informação, dificultar a visibilidade desta área emergente e a expansão de seus estudos, ratificando o ocorrido na área da Competência da Informação anteriormente (HATSCHBACH; OLINTO, 2008; BELLUZZO, 2018).

De todo modo, a Competência Arquivística é tema emergente e que urge por mais pesquisas e trabalhos científicos e práticos para sua aplicação no fazer do arquivista.

4.2 Competência Arquivística Universitária no Ensino e Aprendizagem

A publicação do artigo de George Bolotenko, Arquivistas e Historiadores: Guardiões do Bem, em 1983, iniciou um debate considerável acerca do papel e a identidade dos arquivistas, evidenciando o profissional como custodiador de documentos, e como educador, posição que recebe surpreendentemente pouca discussão (BOLOTENKO, 1983).

O principal benefício da prática pedagógica do arquivista como educador é auxiliar os estudantes a desenvolver e incorporar Competências Informacionais para localizar informações relevantes. Assim, é possível melhorar a capacidade dos alunos em identificar, analisar e interpretar fontes primárias, a coletar informações em várias fontes e em diversos formatos, a adquirir habilidades cognitivas necessárias para identificação de uma questão de pesquisa e a pensar de forma crítica e reflexiva (MILLER, 2012; YAKEL, 2004).

Nos últimos anos, houve um notável aumento de interesse e preocupação nesta área emergente – arquivista como educador. Conforme observado pelas autoras Furtado, Belluzzo e Vitoriano (2018), existe literatura internacional substancial sobre experiências de ensino com material de fonte primária e coleções ou documentos, envolvendo as Competências Arquivísticas.

Esta discussão acerca de arquivistas cooperarem com colegas do ensino superior para desenvolverem pedagogias apropriadas, nas quais a Competência em informação é fundamental em diversas áreas, são relativamente recentes, considerando tradições arquivísticas milenares (EVANS, 1987). Não por acaso, esta temática de pesquisa avançou consideravelmente na literatura internacional, tornando-se recorrente durante as décadas seguintes (YAKEL, 2004; MAZAK; MANISTA, 2000).

Ampliando as discussões dos arquivistas em torno do uso das fontes primárias, a *Society of American Archivists* (SAA) publicou três módulos de conteúdo com questões que envolvem a Competência Arquivística, fornecem orientações práticas acerca de como criar um programa para ensino com fontes primárias e exemplos para auxiliar arquivistas neste trabalho, quais sejam:

- “Contextualizando a competência em arquivo” de autoria de Elizabeth Yakel e Doris Malkmus (Módulo 9);
- “Ensinando com arquivos: um guia para arquivistas, bibliotecários e educadores” e “Conectando alunos e fontes primárias: casos e exemplos”, ambos de

autoria de Sammie L. Morris, Tamar Chute, e Ellen Swain (Módulos 10 e 11).

Em 2004, Yakel havia constatado que as fontes primárias permitem aos pesquisadores fazerem conexões com suas ideias e desenvolverem múltiplas interpretações, cabendo ao arquivista orientar pesquisadores no uso de documentos e materiais de arquivos, por meio do processo de análise crítica. No entanto, a autora observa que as Competências em Informação do arquivista ainda não haviam sido claramente definidas a esse respeito.

Esta percepção foi apreendida mais tarde, em 2014, por Morris, Mykytiuk e Weiner (2014) que observaram que, embora utilizar arquivos seja inerente ao estudo da História, os arquivistas e os alunos aprendem por tentativa e erro, sem as competências necessárias para obter sucesso. Além disso, alertam para o fato de não existir padrão que identifique as competências em pesquisa em arquivo, a exemplo dos estudantes de História, e sugerem que os arquivistas podem ajudar a preencher esta lacuna educacional (MORRIS; MYKYTIUK; WEINER, 2014).

A falta de instruções especializadas a respeito de pesquisa com fontes primárias em arquivos, denunciada pelos autores, começou a ser resolvida recentemente, em 2018, com a publicação das Diretrizes para Competência de Fonte Primária. Considerada uma verdadeira força-tarefa conjunta entre a SAA, a ACRL e a *Research Libraries Rare Book and Manuscript Section* (RBMS). Após um processo de dois anos de elaboração e revisão, este documento articula uma estrutura com uma gama de conhecimentos e habilidades para o ensino

e aprendizagem com materiais de fonte primária, destinados a ensinar usuários e torná-los especializados. Ao mesmo tempo, esses conceitos estabelecem uma estrutura para arquivistas e bibliotecários utilizarem na avaliação de seu trabalho com professores e alunos (SAA-ACRL/RBMS, 2018).

Além de demonstrar “onde, quando, por que e por quem” o documento Diretrizes para Competência da Fonte Primária foi escrito para a verificação da proveniência e autenticidade das fontes. As diretrizes desenvolvidas listam vinte e dois objetivos, distribuídos em cinco categorias de Competências Arquivísticas necessárias no uso de fontes primárias (SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVISTS, 2018):

1. **Conceituar:** entender o que são fontes primárias, como são encontradas, sua distinção de fontes secundárias, e como podem servir para gerar e refinar questões de pesquisa;
2. **Encontrar e acessar:** usar estratégias de pesquisa apropriadas para localizar fontes primárias, reconhecer e entender as políticas e procedimentos de acesso e uso;
3. **Ler, compreender e resumir:** ter capacidade de ler determinado formato, dominar idiomas ou tecnologias específicas para entender ou operar o conteúdo, identificar os principais componentes como a forma como foi criado, por quem, quando e o que é a fonte primária;
4. **Interpretar, analisar e avaliar:** avaliar, contextualizar e analisar criticamente a adequação

de uma fonte primária para atender aos objetivos de uma pesquisa,

5. **Usar e incorporar as fontes primárias:** examinar e sintetizar uma variedade de fontes para construir, apoiar ou contestar o argumento da pesquisa. Respeitar os direitos de privacidade e os contextos culturais ao incorporar informações de fonte primária em uma pesquisa ou projeto criativo.

Os objetivos descritos nas Diretrizes foram apresentados de forma resumida, e conforme as orientações neste processo, o arquivista pode optar por combinar esses objetivos, ou usá-los individualmente, em qualquer nível de domínio que atenda às necessidades dos usuários.

Publicações de estudos de caso e pesquisas acerca do uso de fontes primárias em configurações educacionais indicam que o desenvolvimento dessas habilidades e competências é um processo contínuo, que se aprofunda à medida que os usuários ganham experiência interagindo com esse tipo de material. Pensar na educação nos arquivos, na função arquivística de educar e em estratégias didáticas a serem incorporadas ao processo formativo do estudante de Arquivologia, no que tange às maneiras de lidar com a documentação e com seus usuários, foram observadas por Aldabalde (2012) e mais recentemente por Materdal, Silva e Vitorino (2017).

Além dos cursos tradicionais de humanidades, como História, e Ciências Sociais, o arquivista universitário pode atuar em oficinas para diversas áreas e cursos. Em cada instância, o arquivista poderá trabalhar com temas relevantes

para o conteúdo do curso, considerando a maneira como essas áreas se sobrepõem. Especificamente no caso de pesquisas na área da saúde (Medicina, Enfermagem⁴, Psicologia⁵, entre outras), as Diretrizes para Competência da Fonte Primária trazem orientações gerais para arquivistas, bibliotecários e pesquisadores, acerca do uso e referência a documentos contendo informações pessoais, e da necessidade de ciência e observação das várias estruturas legais e éticas em relação à privacidade dos dados de pacientes (SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVISTS, 2018). Portanto, o arquivista universitário já possui instrumentos confiáveis, legais e éticos para explorar suas Competências Arquivísticas no respaldo do ensino e aprendizagem ainda mais eficientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho abordou principalmente a *Archival Literacy* ou Competências Arquivísticas como modo de discutir o panorama da temática, ainda pouco explorada e difundida, essencialmente em contexto brasileiro. Com competências e habilidades informacionais em arquivo, o arquivista poderá

⁴ As Normas de Competência em Informação para Enfermagem foram publicadas pela *Association of College Research Libraries*, em 2013, para possibilitar uma avaliação das habilidades de conhecimento da informação dos estudantes de enfermagem, delineando as competências que devem ser avaliadas (disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/nursing>).

⁵ As Normas de Competência em Informação para Psicologia foram publicadas pela *Association of College Research Libraries*, em 2010, para possibilitar uma avaliação das habilidades de conhecimento da informação dos estudantes de psicologia, delineando as competências que devem ser avaliadas (disponível em: http://www.ala.org/acrl/standards/psych_info_lit).

contribuir e respaldar práticas de excelência em ensino e aprendizagem. Os principais beneficiários destas práticas educadoras para o arquivista universitário são alunos, e professores e comunidades de interesse no geral, além da própria Arquivologia e Ciência da Informação.

Apesar de literatura científica ainda insuficiente a respeito das Competências Arquivísticas, o texto buscou demonstrar ações internacionais que enfatizam movimentação nesse sentido, do arquivista como educador. Com isso, o arquivista e em especial, o arquivista universitário, pode consultar instrumentos, ferramentas e/ou diretrizes que o preparam para a atuação como educador em diversas instituições de ensino, com foco no ensino e aprendizagem. São novas roupagens para o fazer arquivístico em esfera pós-custodial e moderna, que nada mais fazem que inserir o profissional em papel de destaque nas instituições de ensino que objetivam ampliar suas fontes de pesquisa.

A contento, documentos relevantes foram recuperados com base em termos de pesquisa específicos, executados em bancos de dados relacionados. Embora esta pesquisa não seja exaustiva, pretendeu contribuir com a literatura científica à medida que esforços são necessários para o resplendor das discussões das Competências Arquivísticas e dos arquivistas como educadores, em auxílio ao ensino e aprendizagem e como protagonista no fomento à pesquisa nas instituições.

As potencialidades deste estudo se sobressaem, principalmente na compreensão da atuação proativa do arquivista universitário envolvido em novos métodos de ensino e aprendizagem com o uso de fonte primária, tornando os

acervos de arquivos universitários não apenas um repositório institucional de preservação da história da universidade, mas também um centro de pesquisa e investigação crítica, além do seu tratamento ético em seu fazer diário.

Como pesquisa futura, pretende-se reunir casos em que a participação do arquivista no processo de ensino e aprendizagem foram realizadas como forma de demonstrar essas práticas e as competências do profissional nestas ações.

REFERÊNCIAS

ALDABALDE, T. V. Arquivologia e pedagogia arquivística: bases para uma habilitação que ensine o arquivista a educar. *In*: MARIZ, A. C. A.; JARDIM, J. M.; SILVA, S. C. A. (org.). **Novas dimensões da pesquisa e do ensino da Arquivologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Móbile, 2012. p. 198-212.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA); ASSOCIATION FOR EDUCATIONAL COMMUNICATIONS AND TECHNOLOGY (AECT). **Information power: Building partnerships for learning**. Chicago-IL: American Library Association, 1998. Disponível em: http://www.ala.org/ala/aasl/aaslproftools/informationpower/InformationLiteracyStandards_final.pdf. Acesso em: 28 fev. 2020.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARY (ACLR). **Information literacy competency standards for higher education**. Chicago, IL: American Library Association (ALA), 2000. Disponível em: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2020.

BAHIA, E. M. S. **Competências arquivísticas no mercado de trabalho**. Curitiba: Appris, 2018.

BANKS, M. Time for a paradigm shift: the new ACRL information literacy competency standards for higher education. **Communications in Information Literacy**, EUA, v. 7, n. 2, p. 184-188, 2013. Disponível em: <https://pdxscholar.library.pdx.edu/comminfolit/vol7/iss2/15/>. Acesso em: 17 fev. 2020.

BELLOTTO, H. L. Universidade e arquivos: perfil, história e convergência. **TransInformação**, Campinas, v. 1, n. 3, p. 15-28, set./dez. 1989. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/1679/1650> Acesso em: 17 fev. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. **A competência da informação no Brasil**: cenários e espectros. São Paulo: ABECIN Editora, 2018. 217p.

BOLOTENKO, G. Archivists and historians: keepers of the well. **Archivaria**, Canadá, v. 16, p. 5-25, 1983. Disponível em: <https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/download/12642/13807>. Acesso em: 24 fev. 2020.

BOSO, A. K. *et al.* Importância do arquivo universitário. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 123-131, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/488/627>. Acesso em: 12 fev. 2020.

BOTTINO, M. Arquivos universitários: repertório bibliográfico preliminar. **Arquivo & Administração**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 57-79, jul./dez. 1998.

BRASIL. **Decreto n. 5.773, de 09 de maio de 2006**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e cursos superiores de graduação. Diário Oficial da União, Brasília, 2006. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2006/decreto->

5773- 9-maio-2006-542125-norma-pe.html. Acesso em: 17 fev. 2020.

CALDERON, W. R. *et al.* O processo de gestão documental e da informação arquivística no ambiente universitário. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 3, p. 97-104, dez. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652004000300011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 fev. 2020.

CAMPELLO, B. 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. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652003000300004>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01009652003000300004&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 23 fev. 2020.

CARPES, F. S.; FLORES, D. O arquivo universitário e a memória da universidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 23, n. 3, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/91174>. Acesso em: 22 fev. 2020.

CRAWFORD, J.; IRVING, C. Information literacy in the workplace: a qualitative exploratory study. **Journal of Librarianship and Information Science**, Reino Unido, v. 41, n. 1, p. 29-38, 2009. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ845091>. Acesso em: 22 fev. 2020.

CREED-DIKEOGU, G. Exploring the revision of the ACRL information literacy standards. **Kansas Library Association College & University Libraries Section Proceedings**, Kansas, v. 4, n. 2, p. 41-46, 2014. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.675.4599&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 22 fev. 2020.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DJENNO, M. Scaffolding the collection manager-instructor relationship: Partnerships for primary source instruction. **College & Research Libraries News**, EUA, v. 80, n. 1, 2019. Disponível em: <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/17527>. Acesso em: 17 fev. 2020.

DUDZIAK, E. A. **Information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.teses.usp.br>. Acesso em: 17 fev. 2020.

EVANS, F. Promoting archives and research: a study in international cooperation. **The American Archivist**, Chicago, v. 50, n. 1, p. 48-65, 1987. Disponível em: <https://americanarchivist.org/doi/abs/10.17723/aarc.50.1.4410875101q48139>. Acesso em: 13 fev. 2020.

FURTADO, R. L. **A competência da informação no cenário arquivístico**: uma contribuição teórico-aplicada. 2019. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/180950>. Acesso em: 17 fev. 2020.

FURTADO, R. L.; BELLUZZO, R. C. B.; PAZIN, M. C. C. Competência da informação e Arquivologia: uma revisão bibliográfica sistemática no cenário nacional e internacional. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 17., 2016, Bahia. **Anais [...]**. Bahia: ANCIB, 2016. p. 1470-1492. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B7rxeg_cwHajQjdFcWMxd1pFYk0/view. Acesso em: 23 fev. 2020.

FURTADO, R. L.; BELLUZZO, R. C. B.; VITORIANO, M. C. C. P. Arquivologia e competência da informação: possíveis conexões por meio da abordagem à literatura internacional. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 19., 2018, Londrina, PR. **Anais [...]**. Londrina, PR: ANCIB, 2018.

Disponível em:

<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103158>. Acesso em: 23 fev. 2020.

GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 3, p. 83-92, dez. 2010. Disponível em:

http://www.brapci.inf.br/repositorio/2011/09/pdf_2670248ded0018745.pdf. Acesso em: 12 fev. 2020.

HALL, R. Public praxis: A vision for critical information literacy in public libraries. **Public Library Quarterly**, New York, v. 29, n. 2, p. 162-175, 2010. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01616841003776383>. Acesso em: 24 fev. 2020.

HATSCHBACH, M. H. L.; OLINTO, G. Competência da informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (RBB)**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, 2008. Disponível em:

<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/64>. Acesso em: 24 fev. 2020.

INTERNATIONAL CONCIL OF ARCHIVAL (ICA). SECTION ON UNIVERSITY AND RESEARCH INSTITUTION ARCHIVES (SUV). **Professional sections**. 2020. Disponível em:

https://www.ica.org/en/suv?fbclid=IwAR0iLIClylvOMT5DraWYINCPvYeZXMxSFyUXIMugRjgOSUF_f6Gn4AQoGoA. Acesso em: 24 fev. 2020.

LANDØY, A.; POPA, D.; REPANOVICI, A. **Basic concepts in information literacy**. Cham: Springer, 2020. Disponível em:

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-34258-6_3. Acesso em: 18 fev. 2020.

LAU, J. *et al.* **Guidelines on information literacy for lifelong learning**. Veracruz: IFLA, 2006. Disponível em: <https://cf2-www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-en.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2020.

LAU, J.; BONILLA, J. L.; GÁRATE, A. *Diving into deep water: development of an information literacy rubric for undergraduate coursesyllabi*. In: *EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION LITERACY, 2014, Dubrovnik. Anais[...]*. Dubrovnik: Springer, 2014. p. 570-579. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14136-7_60. Acesso em: 18 fev. 2020.

MACKAY, T. P.; JACOBSON, T. E. Reframing information literacy as a metaliteracy. **College & Research Libraries**, v. 72, n. 1, p. 62-78, 2011. Disponível em: <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16132>. Acesso em: 22 fev. 2020.

MARTENDAL, F. F.; SILVA, E. C. L.; VITORINO, E. V. Diálogo entre as dimensões da competência em informação e os cursos de graduação em Arquivologia do sul do Brasil. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 53-78, 2017. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/69952>. Acesso em: 22 fev. 2020.

MAZAK, J.; MANISTA, F. Collaborative learning: university archives and freshman composition. **The Reference Librarian**, *Localy*, 32, n. 67-68, p. 225-242, 2000. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J120v32n67_16. Acesso em: 24 fev. 2020.

MILLER, M. Information literacy instruction and archives & special collections: a review of literature, methodology, and cross-

disciplines. **Second Annual International Conference on Information & Religion**, Kent State University, Kent, OH, 2012.

MORRIS, S.; MYKYTIUK, L.; WEINER, S. Archival literacy for history students: identifying faculty expectations of archival research skills. **The American Archivist**, v. 77, n. 2, p. 394-424, 2014. Disponível em: <https://americanarchivist.org/doi/abs/10.17723/aarc.77.2.j270637g8q11p460>. Acesso em: 14 fev. 2020.

NATIONAL FORUM OF INFORMATION LITERACY. **Governor proclaims october information literacy awareness month**. 2013. Disponível em: <https://www.statelibraryofiowa.org/archive/2013/09/governor-proclaims-october-information-literacy-awareness-month>. Acesso em: 22 fev. 2020.

OHIRA, M. L. B. *et al.* Gestão de documentos em Arquivos Universitários: Estudo de caso no arquivo central da FAED-UDESC. In: CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA (CNA), 1., 2004, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Universidade de Brasília (UNB), 2004. Disponível em: http://200.19.105.195/html/novo_portal/arquivos/secao/cdoc/FAED_Congresso.pdf. Acesso em: 22 fev. 2020.

OWENS, T. Science in the archives: pasts, presents, futures. **The American Archivist**, v. 82, n. 1, p. 237-239, 2019. Disponível em: <https://americanarchivist.org/doi/full/10.17723/0360-9081-82.1.237>. Acesso em: 21 fev. 2020.

PINHEIRO, L. V. R. P. Fontes ou recursos de informação: categorias e evolução conceitual. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, Local, v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.ibict.br/pscib/include/getdoc.php?id=76&article=251&mode=pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

RONCAGLIO, C. O papel dos arquivos das instituições federais de ensino superior e a experiência do Arquivo Central da Universidade

de Brasília. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 178-194, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/download/2227/1975/>. Acesso em: fev. 2020.

SANTOS, V. M. Arquivos universitários e arquivos em universidades: alguns aspectos da administração de arquivos nas universidades brasileiras. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 78-84, jan./jun. 1994. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000002689>. Acesso em: 13 fev. 2020.

SARACEVIC, T. Information literacy in the United States: contemporary transformations and controversies. In: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION LITERACY, 2014, Cham. **Anais [...]**. Cham: Springer, 2014. p. 19-30. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-14136-7_3. Acesso em: 19 fev. 2020.

SILVA JÚNIOR, A. L.; WANDERLEY, A. I. F.; GARRIDO, F. T. L. Diagnóstico dos arquivos setoriais da UFC. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO ACADÊMICA, 3., 2018, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/eu/article/view/38886>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVISTS (SAA). ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL). RESEARCH LIBRARIES' RARE BOOK AND MANUSCRIPT SECTION (RBMS) **Guidelines for Primary Source Literacy**. 2018. Disponível em: <https://www2.archivists.org/standards/guidelines-for-primary-source-literacy>. Acesso em: 01 mar. 2020.

SOUSASANTOS, B. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2004.

THE WHITE HOUSE. **Presidential proclamation 8429, National Information Literacy Awareness Month - October 7, 2009.**

Disponível em: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/presidential-proclamation-national-information-literacy-awareness-month>. Acesso em: 22 de fev. 2020.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre o ensino superior para o século XXI: visão e ações.** Paris: Conferência Mundial sobre o Ensino Superior. Novembro de outubro de 1998. Disponível em: www.unesco.org. Acesso em: 13 fev. 2020.

VIEIRA, T. O.; BITTENCOURT, P. R.; MARIZ, A. C. A. As relações entre a arquivologia e as humanidades digitais: a literacia arquivística como meio de interação arquivística e comunidade no acesso à informação. **Liincem Revista**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/4548>. Acesso em: 18 fev. 2020.

VIEIRA, T. O.; BITTENCOURT, P. R.; SIQUEIRA, M. N. Perspectivas de uma literacia arquivística: reflexões sobre arquivos, mediação e usuários. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 385-404, 2018. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/download/17159/21346>. Acesso em: 18 fev. 2020.

VOS, J.; GUZMAN, Y. Understanding my home: the potential for affective impact and cultural competence in primary source literacy. **Journal of Western Archives**, v. 10, n. 1, 2019. Disponível em: <https://digitalcommons.usu.edu/westernarchives/vol10/iss1/6/>. Acesso em: 24 fev. 2020.

WEINER, S. A.; MORRIS, S.; MYKYTIUK, L. J. Archival Literacy competencies for undergraduate history majors. **The American Archivist**, v. 78, n. 1, p. 154-180, 2015. Disponível em: <https://americanarchivist.org/doi/full/10.17723/0360-9081.78.1.154>. Acesso em: 24 fev. 2020.

YAKEL, E. Information literacy for primary sources: creating a new paradigm for archival research and education. **OCLC systems & services: international digital library perspectives**, 2004. Disponível em:
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10650750410539059/full/html>. Acesso em: 21 fev. 2020.

YAKEL, E.; TORRES, D. AI: archival intelligence and user expertise. **The American Archivist**, v. 66, n. 1, p. 51-78, 2003. Disponível em:
<https://americanarchivist.org/doi/abs/10.17723/aarc.66.1.q022h85pn51n5800>. Acesso em: 26 fev. 2020.

CAPÍTULO 6

BIBLIOTECA ESCOLAR COMO ESPAÇO DE PROMOÇÃO AO ENSINO E APRENDIZAGEM

Rejane Sales de Lima Paula

Aurineide Alves Braga

1 INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), em parceria com a *International Federation of Library Association (IFLA)*, destaca em suas Diretrizes (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION, 2015), referentes à Biblioteca Escolar (BE), o objetivo, missão e papel fundamental no ensino básico que é o de contribuir com informação e conhecimento para a formação intelectual do indivíduo ao longo da vida, por entender que é a biblioteca um dos locais privilegiados para os estudantes conhecerem a complexidade do mundo que os cercam, já que não somente desvendam os próprios gostos, mas também pesquisam aquilo que os interessa, de modo que adquirem tanto informações quanto conhecimento, de tal maneira que elegem as leituras preferidas quanto ao fornecimento de livros e material didático para despertar o prazer da leitura.

A propósito do que foi mencionado anteriormente, Campello *et al.* (2008, p. 11), enfatiza que “[...] a biblioteca escolar é, sem dúvida, o espaço por excelência para promover experiências criativas de uso de informação.” Para Arena (2009, p. 162) a biblioteca escolar deve impor-se como um

lugar de disseminação cultural, “[...] de encontro de pessoas, no pipocar de teclados de notebooks e dispersão de livros.” Na concepção de Moro *et al.* (2015, p. 195), as “[...] bibliotecas escolares surgem como espaços privilegiados para o desenvolvimento das competências.” Estes autores corroboram a relevância da biblioteca escolar no sistema educacional de um país, como um dos lugares imprescindíveis para a colaboração com o ensino e a aprendizagem do cotidiano escolar. Assim, observa-se que, a biblioteca escolar é “[...] um espaço de estudo para a construção do conhecimento, que coopera com a dinâmica da escola, desperta o interesse intelectual, favorece o enriquecimento cultural e incentiva o hábito pela leitura.” (CÔRTE; BANDEIRA, 2011, p. 8).

Por isso, a principal importância da biblioteca no cotidiano da escola é integrar-se com a sala de aula em conjunto com o currículo pedagógico escolar, com o objetivo de despertar o interesse pela leitura e atividades de pesquisa, de forma a desenvolver o aluno e envolvê-lo pelo prazer e busca constante de conhecimento. Então, pode-se inferir que a biblioteca escolar é um elo facilitador entre a escola, o professor e o aluno, capaz de suprir as necessidades informacionais da comunidade escolar, a qual pode conduzir os educadores ao domínio das habilidades didáticas e, sobretudo, pela reconstrução do conhecimento, a partir daquilo que os alunos já sabem.

Nessa perspectiva, acata-se a função educativa da biblioteca escolar como unidade informacional que, segundo Lourenço Filho (1944), ultrapassa a concepção de “depósito de livros”, quando se prioriza sua função de mediar a informação

e conhecimento aos educandos e educadores. Neste contexto, Lourenço Filho (1944), retrata de forma prodigiosa o valor da biblioteca e sua relação com o ensino, quando manifesta que:

Ensino e biblioteca não se excluem, completam-se. Uma escola sem biblioteca é instrumento imperfeito. A biblioteca sem ensino, ou seja, sem a tentativa de estimular, coordenar e organizar a leitura, será, por seu lado, instrumento vago e incerto. (LOURENÇO FILHO, 1944, p. 34).

Diante disso, cabe evidenciar que a biblioteca escolar, ao estimular o processo de ensino-aprendizagem, passa a ser o suporte de integração dos programas educacionais da escola como parte dinamizadora de toda ação educacional.

2 BIBLIOTECA ESCOLAR COMO ESPAÇO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Embora a escola se apresente como um papel fundamental na construção da vida interativa social do indivíduo, a realidade demonstra que as escolas apresentam uma situação precária em relação às condições das bibliotecas, uma vez que estas unidades não dispõem de estrutura e organização compatíveis com o currículo escolar como, por exemplo, o acervo pobre, sem possibilidade de acesso às fontes informacionais na internet. Outra questão em destaque é a ausência de profissionais bibliotecários como mediadores da informação, capazes de incentivar e orientar os estudantes em uma educação básica de pesquisa e estudo desde a infância.

É importante ressaltar que a Constituição de 1988, nos artigos 205 e 206, prevê que a educação é direito de todos e

dever do Estado e da família e deve ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, o preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. O Ministério da Educação (MEC) dispõe nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) desde 1997, a questão que toda instituição escolar é um espaço de aprendizagem, que deve proporcionar à comunidade escolar formação e informação, desenvolvendo saberes para crescerem como indivíduos conscientes de direitos e deveres. Então, a demanda desse papel informacional ocorre com a utilização da biblioteca na escola, mediante o planejamento do currículo escolar, de forma que ela possa ser destacada como um suporte informacional para a aprendizagem dos educandos por meio da leitura e pesquisa. Carvalho (1972, p. 9) também traz importante contribuição quando destaca os objetivos específicos da biblioteca que são:

Facilitar o ensino, fornecendo o material bibliográfico, adequado, tanto para uso dos professores como para uso dos alunos; desenvolver nesse o gosto pela boa leitura, habituando-os a utilizar os livros; desenvolver a capacidade de pesquisa, enriquecendo sua experiência pessoal, tornando-os, assim, mais aptos a progredir nas profissões para as quais estão sendo preparados.

A International Federation of Library Association (2015) também acentua a biblioteca escolar como “[...] um espaço de aprendizagem físico e digital na escola onde a leitura, pesquisa, investigação, pensamento, imaginação e criatividade são fundamentais para o percurso dos alunos da informação ao conhecimento”. Portanto, para que os propósitos sejam

alcançados se faz necessário que os educandos aprendam a se relacionar e interagir com a biblioteca, para que possam usar as fontes de informações quando estiverem realizando pesquisas (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION, 2015, p. 19).

Desta forma, acredita-se que a biblioteca escolar proporciona aos educandos possibilidades para o desenvolvimento da competência em informação, tornando-os capazes de criar habilidades necessárias para viver e conviver na sociedade da informação. Neste sentido, pode-se afirmar que a biblioteca escolar é um dos instrumentos que visa contribuir com o processo de ensino e aprendizagem, onde o educando tem a oportunidade de buscar, consultar, selecionar e extrair a informação independente do suporte de pesquisa. Campello (2006, p. 66) cita a importância da biblioteca escolar como centro dinâmico de informação da escola para a promoção da competência em informação para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem. Amato e Garcia (1989, p. 12-13) também esclarecem sobre a dinâmica da biblioteca escolar e propõem outras possibilidades de aprendizado do educando, a saber:

Ampliar o conhecimento; colocar à disposição dos alunos um ambiente que favoreça a formação e desenvolvimento de hábitos de leitura e pesquisa; oferecer aos professores o material necessário à implementação de seus trabalhos e ao enriquecimento de seus currículos escolares; colaborar no processo educativo, oferecendo modalidades de recursos quanto à complementação; ensino aprendido, dentro dos princípios exigidos pela moderna pedagogia;

proporcionar aos professores e alunos condições de constante atualização de conhecimento, em todas as áreas do saber; conscientizar os alunos de que a biblioteca é uma fonte segura e atualizada de informações; estimular nos alunos o hábito de frequência a outras bibliotecas em busca de informação e/ou lazer; integrar-se com outras bibliotecas, proporcionando; intercâmbios culturais, recreativos e de informações. (AMATO; GARCIA, 1989, p. 12-13).

Por isso, Stumpf (1987, p. 78) afirma que “[...] a biblioteca escolar não é um setor isolado dentro dos estabelecimentos de ensino. É uma instituição dinâmica que interage com a escola e o meio social, possuindo diferentes papéis a cumprir”, ao estimular diferentes possibilidades para que haja uma conexão real entre a biblioteca escolar e seus partícipes. Mayrink, Moradin e Vanalli (1992) conceituam a biblioteca escolar como um instrumento educador atuante do ensino aprendizagem para os alunos, educadores e usuários em geral, tendo em vista que encontrarão neste espaço possibilidades de ampliar o conhecimento e desenvolver aptidões de leitura e de investigação.

Com o propósito de ampliar o entendimento acerca da relevância da BE em seus espaços de atuação, a International Federation of Library Association (2015, p. 9) especifica que o “[...] objetivo de todas as bibliotecas escolares é desenvolver alunos letrados em informação que participem responsável e eticamente na sociedade”. A *International Federation of Library Association* (2015, p. 70) apresenta em suas diretrizes os seguintes objetivos da BE:

Apoiar e promover os objetivos educativos delineados de acordo com as finalidades e curriculum da escola; desenvolver e manter nas crianças o hábito e o prazer da leitura e da aprendizagem, e também da utilização das bibliotecas ao longo da vida; proporcionar oportunidades de produção e utilização de informação para o conhecimento, compreensão, imaginação e divertimento; apoiar os estudantes na aprendizagem e prática de capacidades de avaliação e utilização da informação, independentemente da natureza, suporte ou meio, usando de sensibilidade relativamente aos modos de comunicação de cada comunidade; providenciar acesso aos recursos locais, regionais, nacionais e globais e às oportunidades que exponham os estudantes a ideias, experiências e opiniões diversificadas; organizar atividades que favoreçam a tomada de consciência cultural e social e a sensibilidade; trabalhar com os estudantes, professores, administradores e pais de modo a alcançar as finalidades da escola; defender a ideia de que a liberdade intelectual e o acesso à informação são essenciais à construção de uma cidadania efetiva e responsável e à participação na democracia; promover a leitura e os recursos e serviços da biblioteca escolar junto da comunidade escolar e do meio.

Pelo exposto nos tópicos precedentes, fica evidente que a biblioteca é uma instituição social que organiza materiais bibliográficos, audiovisuais e outros meios e os coloca à disposição de uma comunidade educacional, constituindo assim, parte integral do sistema educativo que participa dos objetivos, metas e fins. Nesta lógica, entende-se que a BE pode ser considerada um dos instrumentos de desenvolvimento do

currículo, os quais permitem o fomento da leitura e a formação de uma atividade científica. Ademais, a “[...] biblioteca escolar desenvolve nos estudantes competências para a aprendizagem ao longo da vida e desenvolve a imaginação, permitindo-lhes tornarem-se cidadãos responsáveis.” (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION, 2015, p. 69). Trabalha, também, com os familiares dos educandos e com outros agentes da comunidade.

Para Hilleslieini e Fachin (1999) a BE é um órgão complementar da escola, a qual tem o papel fundamental de facilitar aos alunos o livre acesso aos livros e à informação. Porém, sabe-se que a realidade das instituições públicas de ensino em Porto Velho/RO, quanto ao quesito biblioteca não é adequada quanto se deseja. A biblioteca não apresenta os objetivos, nem ao menos a missão que é claramente expressa no Manifesto da IFLA/UNESCO para Biblioteca Escolar (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION AND INSTITUTIONS; UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION, 1999); estimular o processo de ensino aprendizagem dos estudantes durante o período de estudo do ensino fundamental e médio até chegarem ao ensino superior.

Sendo assim, se faz necessário que sejam implementadas nas escolas bibliotecas com a função de atuar como um centro cultural, a fim de oferecer múltiplas possibilidades de leitura, para levar os alunos a ampliar os conhecimentos e ideias acerca do mundo, conferindo um caráter amplo à leitura, expandindo os conteúdos apreendidos para àqueles direcionados pelos professores, incluindo o

incentivo à leitura como forma de lazer (CALDEIRA; MACEDO, 1998, p. 51). Diante disso, a BE, “[...] enquanto agente transformador possui papel decisivo para a formação de seus usuários, pois se apresenta como um recurso fundamental no processo de ensino aprendizagem na escola.” (TRINDADE, 2019, p. 21).

Atualmente, a biblioteca serve apenas como um apêndice da escola, quando se verifica o não atingimento de sua missão e finalidade. Pois, de acordo com a *International Federation of Library Association* (2015, p. 21), a “[...] biblioteca deve funcionar dentro da escola como um centro de ensino e aprendizagem que fornece um programa educativo integrado nos conteúdos curriculares.” Consoante Trindade (2019, p. 42) a BE deve estar inserida no contexto educacional para “[...] promover e possibilitar ações e discussões acerca de temas relacionados aos interesses da escola e da comunidade.”

Conforme Campello (2010) a BE são “[...] espaços de aprendizagem que propiciam e estimulam conexões entre saberes; que são laboratórios – não de equipamentos e apetrechos – mas de ideias”. Por isso, há o entendimento de que a biblioteca é uma das bases fundamentais ao ensino escolar, quando, por meio do acervo e fontes informacionais contida no ambiente de estudo e ensino, se obtém a abertura para o conhecimento e informação, os quais fornecem condições básicas para o aprendizado permanente, autonomia, desenvolvimento cultural e, o mais importante, indivíduos participantes e sabedores dos direitos sociais (CAMPELLO, 2010, p. 7).

Ao longo do tempo, as pesquisas desenvolvidas sobre a BE no Brasil têm se tornado fundamentais para a implementação de melhorias na qualidade do ensino e aprendizagem no ambiente escolar, ao promover as várias formas de contribuição com as práticas de leitura e acesso à informação de qualidade, visando à integração com a equipe técnica, professores e alunos. Um ponto a ressaltar sobre a importância da BE no ambiente educacional é referente à aplicação da Lei nº 12.244, de maio de 2010, a qual dispõe sobre Universalização das bibliotecas nas instituições de ensino, como uma biblioteca ativa, composta por acervos didáticos e paradidáticos e acesso à internet para pesquisa, nas instituições de ensino do País.

Outro ponto refere-se à valorização e reconhecimento do profissional bibliotecário nos sistemas de ensino do País, cujo artigo terceiro da mesma lei expõe o seguinte: que sejam realizados “[...] esforços progressivos para que a universalização das bibliotecas escolares, nos termos previstos da Lei citada, seja efetivada num prazo máximo de dez anos, respeitada à profissão do Bibliotecário, disciplinada pelas Leis nos 4.084, de 30 de junho de 1962, e Lei 9.674, de 25 de junho de 1998.” (BRASIL, 2010, p. 1).

Sob essa premissa, Viana, Carvalho e Silva (1998) apontam a função da BE como um espaço que propõe aos educandos atividades de apoio ao ensino, pesquisa e, sobretudo, o espaço ideal para a prática de leitura.

3 BIBLIOTECA NA ESCOLA COMO ESPAÇO DE LEITURA

Toda escola deve possuir um espaço adequado para a disseminação da informação e conhecimento - uma biblioteca equipada com variados tipos de suportes informacionais, em especial literatura infantojuvenis para o entretenimento e incentivo da leitura dos educandos. As bibliotecas nas escolas deveriam atuar como um suporte pedagógico para a formação de leitores, possibilitando o desenvolvimento e o gosto pela leitura, auxiliando-os no processo de ensino aprendizagem.

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) implementou nas escolas o Programa Nacional de Biblioteca na Escola (PNBE), o Programa de Leitura (PROLER), com intuito de estimular os alunos ao fomento e prática da leitura e contribuir com formação dos professores nas escolas de ensino fundamental e médio por intermédio desses programas, além de constituir acervos para as bibliotecas, as quais devem ser formadas por “[...] obras de ficção a obras de referência, impressas ou eletrônicas [...]” (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION, 2015, p. 38).

O Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE) foi criado em 1997, com o objetivo de promover o acesso à cultura e o incentivo à leitura aos alunos e professores por meio da distribuição de acervos bibliográficos nas escolas “[...] compostos por obras de literatura, de referência, de pesquisa e de outros materiais relativos ao currículo nas áreas de conhecimento da educação básica.” A distribuição dos acervos nas escolas acontece de “[...] forma alternada: ou são

contempladas as escolas de educação infantil, de ensino fundamental (anos iniciais) e de educação de jovens e adultos, ou são atendidas as escolas de ensino fundamental (anos finais) e de ensino médio. Atualmente, o PNBE atende de forma universal e gratuita todas as escolas públicas de educação básica cadastradas no Censo Escolar.” (BRASIL, 2009, p. 1).

O PROLER foi instituído por meio do Decreto nº 519, de 13 de maio de 1992. É um programa vinculado ao Ministério da Cultura (MINC) e à Fundação Biblioteca Nacional, que tem como finalidade desenvolver a valorização social da leitura e da escrita. Nessa perspectiva, a escola é considerada um espaço privilegiado, embora não seja exclusiva das práticas sociais de leitura com o texto escrito, porém cabe a ela promover o acesso e o incentivo aos diferentes suportes de informação. Mediante isso, no Brasil existem algumas recomendações acerca das condições para facilitação da prática da leitura que devem ser observadas:

[...] a prática da leitura deve ser sempre um meio e não um fim. Para isso, a participação da biblioteca é fundamental, devendo possuir um ambiente confortável e agradável, com acervo variado, que o professor possa indicar livros, mas que também os alunos possam escolhê-los por conta própria, e até mesmo levá-los para casa (BRASIL, 2000, p. 68).

A maioria das escolas oferece apenas um aprendizado mecânico sem um espaço apropriado para a leitura. Às vezes a “[...] biblioteca é um armário trancado, situado numa sala de aula [...].” E, na pior das hipóteses, a biblioteca é o espaço onde os alunos vão copiar verbetes, trechos ou parágrafos dos

mesmos livros e enciclopédias, “[...] receitados pelos professores, [...]” Esta constatação é uma triste realidade que pode refletir por toda a vida dos alunos, inclusive, a uma falsa percepção acerca da valoração da biblioteca no contexto escolar (SILVA, 1995, p. 13).

Em relação às possibilidades do efetivo poder da leitura, Brito (2010, p. 1), destaca que é possível por meio dela formar cidadãos críticos; condição indispensável para o exercício da cidadania, à medida em que torna o indivíduo capaz de compreender o significado das inúmeras vozes que se manifestam no debate social e de se pronunciar com a própria voz, tomando consciência de todos os direitos e sabendo lutar por eles.

Os PCN também têm relevante destaque na atuação do incentivo à leitura nas escolas, propondo que é preciso “[...] oferecer aos alunos inúmeras oportunidades para aprenderem a ler [...], recebem o incentivo à leitura que os ajudem a desenvolver, muito mais do que a capacidade de ler, o gosto e o compromisso com a leitura [...]” (BRASIL, 1997, p. 42-43).

Ainda conforme o PCN, quando os educandos desenvolvem o gosto pela leitura, os mesmos se tornam leitores competentes, capazes de utilizar a informação e conhecimento ao longo da vida. Portanto, o ato de ler não será apenas uma leitura esporádica, e sim, uma forma de adquirir habilidades e aprendizado permanente. Cabe então inserir, por meio da BE um trabalho conjunto com a comunidade que possam ser desenvolvidos na escola conforme orientações a seguir:

Concurso: de histórias, poesia, redação; mural de notícias: leitura e eventos na escola, leitor do mês, etc.; doação ou trocas de livros e outros; hora do conto: atividades de incentivo à leitura, datas importantes: dia da poesia, dia nacional/internacional do livro, dia da biblioteca (FELIPE *et al.*, 2011, p. 9-10).

Segundo Trindade (2019, p. 51) a “[...] atividade de incentivo à leitura, provoca nos alunos a recusa das concepções da realidade fixa, realidades pré-moldadas, prontas; desperta uma forma de amadurecimento do indivíduo.” Por esse motivo Yunes (2002, p. 37) ratifica o entendimento da relevância da leitura e a define como um “[...] caminho para o refúgio produtivo [...]”, que pode ser tomado como processo de formação de leitores. Acerca deste contexto, formar leitores é algo que requer condições favoráveis para a prática de leitura, que não se restrinjam apenas aos recursos materiais disponíveis, embora o uso que se faz dos livros e demais materiais impressos sejam os aspectos mais determinante para o desenvolvimento da prática e do gosto pela leitura.

Para que a prática da leitura seja desenvolvida conforme o PCN na escola, ela precisa das seguintes condições:

Dispor de uma boa biblioteca na escola; dispor de um acervo de classe com livros e outros materiais de leitura; organizar dos momentos de leitura livre em que o professor também leia. Para os alunos não acostumados com a participação em atos de leitura, que não conhecem o valor que possui, é fundamental ver o professor envolvido com a leitura e com o que conquista por meio dela. Ver alguém seduzido pelo que faz pode

despertar o desejo de fazer também; planejar as atividades diárias garantindo que leitura tenha a mesma importância das demais disciplinas; possibilitar aos alunos a escolha de leituras. Fora da escola, o autor, a obra ou o gênero são decisões do leitor. Tanto quanto for possível, é necessário que isso se preserve na escola; garantir que os alunos não sejam importunados durante os momentos de leitura com perguntas sobre o que estão achando, se estão entendendo e outras questões; possibilitar aos alunos o empréstimo de livros na escola. Bons textos podem ter o poder de provocar momentos de leitura junto com outras pessoas da casa - principalmente quando se trata de histórias tradicionais já conhecidas; quando houver oportunidade de sugerir títulos para serem adquiridos pelos alunos, optar sempre pela variedade: é infinitamente mais interessante que haja na classe, por exemplo, 35 diferentes livros - o que já compõe uma biblioteca de classe - do que 35 livros iguais. No primeiro caso, o aluno tem oportunidade de ler 35 títulos, no segundo apenas um; construir na escola uma política de formação de leitores os quais todos possam contribuir com sugestões para desenvolver uma prática constante de leitura que envolva o conjunto da unidade escolar (BRASIL, 1997, p. 43-44).

No entanto, não convém “[...] somente jogar os livros nas mãos das crianças” sem o menor objetivo de interação com a leitura. Apenas viabilizar o acesso ao acervo não é suficiente para o indivíduo processar a informação e estabelecer vínculos construtivos. É de suma importância analisar o porquê da leitura a qual está sendo oferecida ao indivíduo, uma vez que

não deve ser obrigatória, mas de construção de um processo de conquista para formação de leitores conscientes.

Trindade (2019, p. 71) aponta que “[...] a biblioteca escolar, nesse contexto, surge como um espaço de mediação da leitura, capaz de motivar e facilitar o acesso à leitura por parte de alunos professores e toda comunidade a qual a escola pertence.” Nesta perspectiva, convém à escola se aliar à biblioteca para desenvolver propostas didáticas orientadas, especificamente, para a formação de leitores, oportunizando o fortalecimento dos vínculos entre os atores e, por conseguinte, melhorar o desempenho escolar. Portanto, o desenvolvimento do hábito da leitura na infância facilita e ajuda a criança a ser capaz de desenvolver competências em informação e a criticidade como, por exemplo, dispor de condições para debater, deduzir, analisar e interpretar.

4 DESENVOLVIMENTO

A pesquisa qualifica-se como qualitativa, exploratória, descritiva e de campo (VERGARA, 2010). O universo desta pesquisa compreendeu um grupo de 8 participantes, composto por sete professores e um responsável pela biblioteca da Escola de Ensino Fundamental Santa Marcelina – Embratel, do município de Porto Velho, em 2013.

Diante disso, a amostra da presente investigação se deu por acessibilidade visto que os elementos foram selecionados pela facilidade de acesso a eles (VERGARA, 2010).

A técnica utilizada para a coleta dos dados consistiu na aplicação de dois questionários, 01 destinado ao corpo docente e 01 ao responsável pela biblioteca. De acordo com

Marconi e Lakatos (2009, p. 15), questionário “[...] é um instrumento de coleta de dados que deve ser respondido sem a presença do avaliador.”

O questionário aplicado aos professores era composto por 13 perguntas abertas e fechadas, com 12 questões de múltipla escolha e apenas uma com pergunta aberta. As perguntas 1 a 13 tiveram intuito de identificar a representação educativa da biblioteca escolar sob o ponto de vista dos professores da escola pesquisada.

O questionário destinado ao responsável pela biblioteca era composto por 01 questão aberta e 12 fechadas. Sendo que os questionários foram aplicados *in loco* pela pesquisadora e os dados coletados foram agrupados em tabelas e analisadas conforme descritos a seguir.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir serão apresentados a análise dos dados coletados e os resultados da pesquisa.

5.1 Do ponto de vista do professor

Os dados da Tabela 1 são referentes às perguntas 1, 2 e 3 do questionário. Por meio delas verificou-se que todos os professores que responderam, ou seja, 100% eram do sexo feminino. Quanto à formação, a maior parte dos respondentes tem uma formação geral em pedagogia (três dos sete respondentes), e as demais têm formação específica em áreas variadas: uma em Matemática, uma em Geografia, uma em História e uma em Educação Física. Destaca-se que todas são pós-graduadas.

Tabela 1: Perfil Sociodemográfico, área de formação e tempo de atuação profissional dos professores participantes

Características	Total
Masculino	0
Feminino	7
Área de Formação	
Pedagogia	3
Matemática	1
Geografia	1
História	1
Educação Física	1
Tempo de Atuação Profissional	
1 a 3 anos	2
4 a 5 anos	3
6 a 10 anos	1
Mais de 10 anos	1

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Com relação ao acervo bibliográfico da escola, perguntou-se aos professores se eles conheciam o acervo bibliográfico da escola. Em seguida foi questionado como eles classificavam o acervo da biblioteca. E ainda foram questionados sobre a disposição dos livros nas estantes. As respostas que seguem fazem parte das perguntas de nº 4, 5 e 6 do questionário.

Dos sete (7) professores avaliados, 100% disseram conhecer o acervo disponibilizado na biblioteca. Sendo que cinco (5) professores 71,42% classificaram o acervo como ótimo, e dois (2) dos professores 28,57% o consideraram como bom. Quanto à disposição do acervo nas estantes, quatro (4) dos professores 57,4% o julgaram como ótimo e três (3) 42,85% o mencionaram como bom. Isso evidencia que o acervo bibliográfico constante na biblioteca corresponde às

expectativas dos professores em relação à qualidade e à sinalização disponíveis na biblioteca.

Na pergunta de nº 7 os professores foram indagados se eles levavam e incentivavam os alunos a irem à biblioteca. A Tabela 2 tem como objetivo esclarecer os motivos pelos quais os professores levam e incentivam os alunos a frequentarem a biblioteca.

Tabela 2: Frequência e utilização da biblioteca

Utilização da Biblioteca	Total
Para realizar pesquisas e trabalhos escolares	7
Ler	7
Emprestar livros	7
Estudar	3

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Conforme os dados constantes na Tabela 2 é possível verificar que os sete (7) professores avaliados (100%) incentivam e levam as crianças à biblioteca para realizar pesquisas e trabalhos escolares, realizar leituras e empréstimos de livros. E apenas três professores (42,85%) informaram que levam e incentivam as crianças a irem à biblioteca para estudar.

A partir do exposto, procurou-se saber dos professores na pergunta de nº 8, se a frequência dos alunos a biblioteca para realizarem leitura, empréstimos de livros e pesquisas tem auxiliado no processo de ensino e aprendizagem. Com base na análise referente à pergunta de nº 8, verifica-se que os sete (7) professores avaliados (100%) afirmaram que a biblioteca representa função educativa no processo de ensino e

aprendizagem dos alunos quando frequentam a biblioteca para a realização de leitura, empréstimos de livros e pesquisas.

Na pergunta de nº 9 perguntou-se aos professores se o horário da biblioteca era adequado às necessidades dos educandos. Foi constatado que todos os professores participantes consideram que o horário de atendimento satisfaz perfeitamente as suas necessidades, visto que para a utilização do local é feita a reserva antecipadamente. Na pergunta de nº 10 é referente ao espaço físico. Dos sete (7) professores participantes responderam que a estrutura física comporta seus alunos, ou seja, uma turma inteira de 35 e 40 alunos.

Nas perguntas de nº 11 e 12, que têm por objetivo identificar quais são os materiais mais indicados pelos professores aos alunos para a realização dos trabalhos de pesquisas escolares e também verificar se estes materiais desempenham papel ativo no processo educacional. Os professores informaram que os recursos informacionais mais indicados para pesquisa eram os livros, revistas e internet, como consta sinalizado na Tabela 3.

Tabela 3: Recursos e suportes informacionais

Tipo de material indicado	Total
Livros	7
Revistas	5
Internet	4

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

Conforme a informação da Tabela 3 percebe-se que os recursos e suportes informacionais mais indicados pelos

professores respondentes para a realização de trabalhos e pesquisa na biblioteca são os livros 100%, revistas cinco (5) 71,42% e o acesso à internet quatro (4) 57,14%.

Na pergunta 13 foi indagado aos professores como eles qualificavam a importância do profissional bibliotecário no contexto escolar.

Os sete (7) professores 100% que responderam ao questionário relataram que a inserção do profissional bibliotecário na escola é importante, pois o bibliotecário deve atuar como parte integrante das atividades pedagógicas e contribuir no fomento e incentivo aos trabalhos voltados à leitura, educação na utilização do espaço da biblioteca com projetos que visem ao enriquecimento cultural da comunidade em geral.

Segundo Silva (1995), o profissional bibliotecário deve atuar na biblioteca e torná-la objeto de reflexão e espaço de participação para todos os segmentos da escola e da comunidade na qual a escola está inserida.

5.2 Do Ponto de Vista do Responsável pela Biblioteca

Dando sequência à pesquisa, seguem os dados coletados referentes ao questionário aplicado ao responsável pela biblioteca. Houve 01 questão aberta e 12 perguntas fechadas que será analisada a seguir.

As perguntas de nº 1, 2, 3 e 4 procurou-se conhecer o perfil do responsável pela biblioteca, a identidade de gênero, formação, tempo de trabalho e se tinha treinamento para exercer atividades na biblioteca. Com as respostas do participante percebe-se que é uma professora licenciada em

Pedagogia e pós-graduada na área. Desempenha a função de assistente na biblioteca há um ano e possui treinamento para a execução da função.

Na pergunta de nº 5 foi solicitado ao responsável da biblioteca que atribuísse uma nota de 1 a 5 à contribuição de representação educativa da biblioteca escolar na formação dos educandos. Conforme a informação contida no Quadro 1 é possível perceber que a biblioteca exerce sua função educativa, pois recebeu do responsável a nota máxima (5) totalizando 100% de contribuição ao fomento à leitura, acesso a informação, apoio aos estudos e principalmente gerado ao longo da vida dos estudantes habilidades e competências em informação.

Quadro 1: Representação educativa da biblioteca

Incentivo à leitura
Acesso à informação
Apoio aos estudos
Habilidades e competências em informação

Fonte: Dados da pesquisa (2013)

Diante disso, procurou-se verificar por meio da pergunta de nº 6 se os programas PNBE e PROLER foram implementados pelo MEC na biblioteca da escola. Conforme a resposta do responsável pela unidade de informação é possível verificar que a biblioteca da escola teve apenas o PNBE e o PROLER implantados na escola e ambos são de incentivo à leitura. Firmando assim a contribuição do fomento à leitura aos educandos da instituição por meio do incentivo dos professores.

Por meio da pergunta de nº 7 constata-se que a biblioteca é informatizada e utiliza o *software* pago conhecido como Biblioteca Fácil, que é um sistema com a função de gerenciar o acervo e movimento de empréstimos, reservas, renovações e devoluções de livros da biblioteca.

A biblioteca possui dois computadores com acesso à internet para a utilização de pesquisa dos alunos. E, segundo a responsável pela biblioteca, os alunos quando estão realizando pesquisas, são monitorados e auxiliados ao realizarem as pesquisas na internet.

A pergunta de nº 8 do questionário é referente ao horário de funcionamento da biblioteca. Como o quantitativo de alunos matriculados na instituição é de 1.096, foi elaborada uma escala de frequência dos alunos para utilizarem a biblioteca. Desta maneira, a biblioteca recebe todos os alunos conforme o cronograma fixado por turma. Sendo assim, a BE visa contribuir com o processo de ensino e aprendizagem, visto que:

Sua função, enquanto espaço pedagógico na escola é a de dar suporte e auxiliar de forma direta no preparo de novos cidadãos livres e autônomos, sujeitos no seu próprio processo educacional, onde educadores e educandos estão identificados com seu novo papel de pesquisadores, num mundo cada vez mais informacional e informatizado (PINTO; OLIVEIRA, 2013, p. 217).

O serviço oferecido pela biblioteca e o suporte informacional indicado pelo responsável da biblioteca são o foco das perguntas de nº 9 e 10. Com base nas respostas pode-

se comprovar que os serviços e os suportes informacionais indicados para a realização de pesquisa auxiliam os alunos no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. E os materiais mais indicados para a pesquisa ou estudo são os livros, revistas e a internet.

As perguntas de nº 11 e 12 foram para averiguar qual era a frequência dos professores e alunos à biblioteca. Diante das respostas, pode-se perceber que a frequência dos professores e dos alunos à biblioteca é constante e satisfatória. Nota-se que a biblioteca da escola é um local atrativo e útil aos educandos e educadores.

Por isso que, na pergunta de nº 13, foi indagado à responsável pela biblioteca da escola como ela qualificava a importância do profissional bibliotecário no contexto escolar, o que prontamente respondeu como essencial.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a Biblioteca Escolar e sua Representação Educativa com foco na Escola Santa Marcelina – Embratel, realizada em 2013, teve por objetivo conhecer, analisar e descrever sob o ponto de vista dos professores, responsável pela biblioteca e alunos, qual a representação educativa da biblioteca na escola, ou seja, quando a biblioteca está inserida no contexto escolar.

A partir da pesquisa foi possível conhecer, fazer análises e descrever a importância e o potencial que a BE exerce no processo de ensino aprendizagem dos alunos em conjunto com o incentivo dos professores e responsável pela biblioteca.

Comprovou-se, por meio da aplicação de questionários que a biblioteca da escola é um lugar ativo, ou seja, é frequentada pela sua comunidade escolar e é considerada tanto pelos professores, quanto pelo responsável pela biblioteca e pelos alunos como um dos principais espaços para o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem.

Observou-se que a biblioteca da Escola Santa Marcelina assume um papel fundamental no desenvolvimento intelectual dos educandos, ao intensificar a leitura na sala de aula e incentivar os alunos a buscarem literaturas na biblioteca. Ademais, foi verificado que tanto os professores quanto pelo responsável pela biblioteca valorizam-na como espaço educativo, ao fomentarem a leitura e, quando organizam e decoram o espaço de maneira agradável, de modo a cativar os alunos e a comunidade em geral a utilizá-la.

Contudo, averiguou-se que ainda precisa ser explorado na escola o significado da essência do que realmente deva ser uma biblioteca escolar como lugar dinâmico, vivo e instigante, que encha os olhos dos alunos para a sua completa utilização. Desse modo, com base nas análises realizadas e, tendo em vista à problematização e aos objetivos delineados nessa pesquisa, conclui-se que a representação da biblioteca escolar se encaixa na qualidade de função educativa, necessitando, porém, ampliar o escopo para se integrar à sala de aula, no desenvolvimento do currículo pedagógico escolar, com o objetivo de despertar o interesse pela leitura e atividades de pesquisa, de maneira que desenvolva o interesse do aluno e o envolva pelo prazer e busca constante de conhecimento.

REFERÊNCIAS

AMATO, M.; GARCIA, N. A. R. A biblioteca na escola. *In*: GARCIA, E. G. (org.). **Biblioteca escolar**: estrutura e funcionamento. São Paulo: Loyola, 1989.

ARENA, D. B. Leitura no espaço da biblioteca. *In*: SOUZA, R. J. **Biblioteca escolar e práticas educativas**. Campinas: Mercado de letras, 2009, p.157-185.

BRASIL. LEI Nº 12.244, de 24 de maio de 2010.

Universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-010/2010/Lei/L12244.htm. Acesso em: 06 jul. 2020.

BRASIL. LEI Nº 4.084, de 30 de junho de 1962. **Profissão do bibliotecário**. Disponível em:

<http://www.crb14.org.br/carreira.php?codigo=8>. Acesso em: 06 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, DF: MEC; SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução. 2. ed. Brasília: DP & A, 2000. v. 1.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE)**. Disponível:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12368&Itemid=574. Acesso em: 16 maio 2019.

BRASIL. Decreto nº 519, de 13 de maio de 1992. **Programa Nacional de Incentivo à Leitura PROLER**. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0519.htm. Acesso em: 12 jul. 2020.

BRASIL. LEI Nº 9.674, de 25 de junho de 1998. **Código de Ética profissional do Bibliotecário**. Disponível em: <http://www.soleis.adv.br/bibliotecarioprofissaoconselhos.htm>. Acesso em: 16 maio 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 maio 2019.

BRITO, D. S. de. A importância da leitura na formação social do indivíduo. **Periódico de divulgação científica Revela**, v.4, n. 8, p. 1-35, jun. 2010. Disponível em: http://www.fals.com.br/revela/revela026/REVELA%20XVII/Artigo4_ed08.pdf. Acesso em: 16 maio 2019.

CALDEIRA, P. T.; MACEDO, V. A. A. (org.). **Formas e expressões do conhecimento**: introdução às fontes de informação. Belo Horizonte: Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1998.

CAMPHELLO, B. A escolarização da competência informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p. 63-77, dez. 2006. Disponível em: <http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/18>. Acesso em: 16 maio 2019.

CAMPHELLO, B.; VIANNA, M. M.; CARVALHO, M. C.; ANDRADE, M. E. A.; CALDEIRA, P. T.; ABREU, V. L. F. G. **A biblioteca escolar**: temas para uma prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

CAMPHELLO, B. **Biblioteca escolar como espaço de produção do conhecimento**: parâmetros para bibliotecas escolares. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CARVALHO, C. P. A biblioteca e os estudantes. **R. Esc. Bibliotecon. UFMG**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 196-211, 1972. Disponível em:
<https://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000010108>. Acesso em: 16 maio 2019.

CÔRTE, A. R.; BANDEIRA, S. P. **Biblioteca Escolar**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2011.

DURBAN ROCA, G. **Biblioteca escolar hoje**: recurso estratégico para a escola. Tradução: Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Penso, 2012.

FELIPE, A. A.; MARQUES, R. F.; SILVA, C. R.; BRITO FILHO, E. M. O fazer bibliotecário na biblioteca escolar: propostas de ação cultural. *In*: ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, 14., São Luiz. **Anais [...]** São Luiz: UFMA, 2011. Disponível em:
<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/10039/1/o%20fazer%20bibliotec%C3%81rio%20na%20biblioteca%20escolar%20propostas%20de%20a%C3%A7%C3%A3o%20cultural%20%281%29.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2020.

FERREIRA, A. R. **Biblioteca no ambiente escolar**: comunicação, dinâmicas, organização e estratégias de atendimento. São Paulo: Érica, 2015.

FERREIRA, C. N. C. Biblioteca pública e biblioteca escolar? **Revista de Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo v. 11, p. 9-16, jan./jun. 1978. Disponível em:
<https://brapci.inf.br/index.php/article/download/18175>. Acesso em: 16 maio 2019.

HILLESLEINI, A. I. A.; FACHIN, G. R. B. Conhecer e ser uma biblioteca escolar no ensino aprendizagem. **Revista ACB**, Florianópolis, v.4, n.4, p.64-79, 1999. Disponível em:

<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/340>. Acesso em: 17 maio 2019.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION AND INSTITUTIONS (IFLA). UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO).

Manifesto IFLA/UNESCO para biblioteca escolar. 1999.

Tradução de Neusa Dias de Macedo. Edição em língua portuguesa. Disponível em:

<https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-manifesto-pt-brazil.pdf>.

Acesso em: 13 jul. 2020.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION AND INSTITUTIONS (IFLA). **Diretrizes da IFLA/UNESCO para bibliotecas escolares.** 2015. Disponível em:

<http://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portuguese-brazil.pdf>.

Acesso em: 13 jul. 2020.

LOURENÇO FILHO, M. B. O ensino e a biblioteca. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944. 1a **Conferência** da Série “A educação e a biblioteca”, pronunciada na Biblioteca do DASP, em 05/07/1944.

MAYRINK, P. T.; MORADIN, R. H.; VANALLI, T. R. Avaliação de coleções da FDE em bibliotecas de escolas da região de Marília. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 25, n. ¾, p. 49-54, jul./dez. 1992. Disponível em:

<https://brapci.inf.br/index.php/article/view/0000002816/bc86146b7a8f462ff054e12ff3861cf7>. Acesso em: 17 maio 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração e análise e interpretação de dados. 7. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

MORO, E. L. S.; MOTA, F. R. L.; LIMA, R. M.; ABATTI, R. C.

Contextos formativos e operacionais das bibliotecas escolares e públicas brasileiras. Brasília: CFB, 2015.

Disponível em:

<http://repositorio.cfb.org.br/bitstream/123456789/587/3/LIVRO%20BIBLIOTECAS%20ESCOLARES.pdf>. Acesso em: 20 jul.

2020.

PINTO, A. M.; OLIVEIRA, L. L. A. Biblioteca escolar e a educação no Brasil. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais [...]**

Florianópolis: FEBAB, 2013. p. 214-224. Disponível em:

<https://portal.febab.org.br/anais/article/viewFile/1243/1244>.

Acesso em: 16 maio 2019.

SILVA, W. C. **Miséria da biblioteca escolar.** 2. ed. São Paulo. Cortez. 1995.

STUMPF, I. R. C. Funções da biblioteca escolar. **Cadernos do CED**, Florianópolis, v. 4, n. 10, p. 67-80, jul./dez. 1987.

TRINDADE, T. L. **A biblioteca escolar como agente transformador da sociedade uma perspectiva ecossistêmica.**

2019. 102 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em:

<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7619>. Acesso em: 13 jul. 2020.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIANA, M. M.; CARVALHO, N. G. M.; SILVA, R. M. Entre luz e sombra: uma revisão de literatura sobre biblioteca escolar. *In*: SEMINÁRIO BIBLIOTECA ESCOLAR: ESPAÇO DE AÇÃO PEDAGÓGICA, 1., 1998, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo

Horizonte: Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar. Associação de Bibliotecários de Minas Gerais (ABMG). Disponível em: <http://gebe.eci.ufmg.br/downloads/104.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2020.

YUNES, E. Leitura, a complexidade do simples: do mundo à letra e de volta ao mundo. *In*: YUNES, E. **Pensar a leitura: complexidades**. Rio de Janeiro: PUC-Rio; São Paulo: Loyola, 2002, p. 13-51.

CAPÍTULO 7

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO SOCIAL

Alessandra de Souza Santos

1 INTRODUÇÃO

Em um contexto de sociedade da informação, caracterizada por avanços tecnológicos rápidos e massivos, as mudanças decorrentes da constante desconstrução tecnológica afetam a forma como os sujeitos interagem no dia a dia com o mundo, o que confere desvantagem àqueles que não conseguem acompanhar esses ciclos e dominar a tecnologia (ZAPATA *et al.* 2017). Como o conhecimento representa um “recurso econômico básico” (DRUCKER, 1994, p. 7) da sociedade pós-capitalista, é primordial que os indivíduos saibam não somente utilizar recursos tecnológicos disponíveis, mas também desenvolver competências de busca, acesso, análise e uso de informações de maneira crítica e analítica, para a conversão do conhecimento individual em coletivo na tomada de decisão (OTTONICAR; VALENTIM; FERES, 2016).

Para Dagnino (2006, p. 50), o conceito de inovação social se refere ao “[...] conhecimento – intangível ou incorporado a pessoas ou equipamentos, tácito ou codificado – que tem por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados à satisfação das necessidades sociais”. Partindo desse conceito, evidencia-se a ligação entre a disseminação da informação e a inovação social, corroborando a noção de que o acesso à informação pode alavancar o

potencial de aprendizagem dos indivíduos, proporcionando-lhes capacidade de transformação social (BERTIN; LEITE; PEREIRA, 2009, p. 2-3).

Albagli (2006) e Bertin, Leite e Pereira (2009) enfatizam que os processos e estratégias de desenvolvimento e inclusão social são indissociáveis das dinâmicas e políticas de informação, conhecimento, aprendizado e inovação. Para Albagli (2006), tão importante quanto a capacidade de produzir novo conhecimento é a capacidade de processar, adaptar e converter conhecimento em inovação de acordo com as necessidades e especificidades organizacionais ou locais.

Vindo ao encontro desse entendimento, a *United Nations Educational, Scientific, and the Cultural Organization* (UNESCO, 2007; 2013a) considera a competência em informação como uma das competências essenciais para a sobrevivência no Séc. XXI, uma vez que, para ser competente em informação, é necessário saber usá-la ética e criticamente em contextos sociais adequados, reconhecendo e determinando a credibilidade das fontes de informação e compatibilizando métodos de pesquisa e uso de tecnologias à necessidade informacional; organizando, sintetizando informações obtidas de múltiplas fontes de forma a gerar sentido. (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 2015).

Em suma, Righetto e Vitorino (2020, p. 48), enfatizam que

[...] a validação da competência em informação como movimento de inovação social se dá pela premência do “aprender a aprender”,

impulsionado pela reorganização da informação e do conhecimento contemporâneo, uma vez que é necessário para as pessoas o entendimento e o reconhecimento das necessidades de informação, como se a utiliza e como se procede ao processo de comunicação do conhecimento gerado.

Partindo da premissa de que os processos e estratégias de desenvolvimento e inclusão social são indissociáveis das dinâmicas e políticas de informação, conhecimento e aprendizado, o presente capítulo buscou verificar estudos que abordem competência em informação e inovação social, por meio de revisão sistemática de literatura, realizada nas bases de dados de acesso aberto SciELO, BRAPCI e Redalyc, para responder à questão se a competência em informação tem sido correlacionada à inovação social na literatura.

2 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

A competência em informação (*information literacy*) é um termo cunhado em 1974 por Paul G. Zurkowsky, advogado e bibliotecário estadunidense, então presidente da Information Industry Association (CORRÊA; CASTRO JÚNIOR, 2018). A competência em informação caracteriza-se como prática sociocultural complexa, discursivamente situada por meio de conexões e redes existentes entre pessoas, artefatos, textos e experiências (LLOYD, 2007), requerendo usuários críticos para os processos de uso, criação e produção de informação e conhecimento (UNESCO, 2013b).

A *Association of College and Research Libraries* (ACRL), responsável pelos padrões de competência em informação para o ensino superior nos Estados Unidos, define competência em informação como sendo um conjunto de habilidades integradas

que incluem a descoberta reflexiva da informação, a compreensão sobre processos de produção e valorização da informação e o uso crítico e ético da informação na criação de novos conhecimentos e em seu uso social (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 2015), não se restringindo, portanto, ao domínio do uso da tecnologia.

Para Belluzzo (2017, p. 62), a competência em informação:

Constitui-se em processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida.

Segundo Martin Valdunciel (2018), o discurso da competência em informação encontrou respaldo incondicional de organismos internacionais, como o *National Forum on Information Literacy* ou o *Institute for Information Literacy*, ambos nos Estados Unidos da América. Em 2003, durante o *Information Literacy Meeting of Experts*, organizado pela *National Commission on Library and Information Science* e o *National Forum on Information Literacy*, com apoio da UNESCO, firmou-se a Declaração de Praga, segundo a qual:

- A criação de uma Sociedade da Informação é a chave para o desenvolvimento social, cultural e econômico das nações e comunidades, instituições e indivíduos a partir do século 21.

- A competência em informação englobe o conhecimento sobre preocupações e necessidades informacionais de um indivíduo e a habilidade de identificar, localizar, avaliar, organizar e criar, usar e comunicar efetivamente informação para solucionar problemas; ela [a competência em informação] é pré-requisito para a efetiva participação na Sociedade da Informação, e é parte do direito humano básico ao aprendizado ao longo da vida.
- A competência em informação, em conjunto com o acesso à informação essencial e uso efetivo de tecnologias de informação e comunicação desempenham papel de liderança na redução das desigualdades dentro e entre os países, e na promoção da tolerância e da compreensão mútua por meio do uso informacional em contextos multiculturais e multilíngues. (UNESCO, 2003, p. 1, tradução nossa).

Outro encontro de nível mundial ocorreu em Alexandria, tendo como resultado a Declaração de Alexandria, que surgiu a partir de um encontro realizado pela Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) juntamente com a Unesco. Segundo a Declaração de Alexandria:

[...] a competência informacional e o aprendizado ao longo da vida são os faróis da Sociedade da Informação, iluminando os caminhos para o desenvolvimento, a prosperidade e a liberdade.

A competência informacional está no cerne do aprendizado ao longo da vida. Ele capacita as pessoas em todos os caminhos da vida para buscar, avaliar, usar e criar a informação de forma efetiva para atingir suas metas pessoais, sociais,

ocupacionais e educacionais. É um direito humano básico em um mundo digital e promove a inclusão social em todas as nações. (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS; UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION, 2005, p. 1).

Complementarmente, Dudziak, Ferreira e Ferrari (2017) apresentam os principais marcos políticos da competência em informação, representados por declarações, manifestos e recomendações definidos por organizações internacionais como a UNESCO e a IFLA e por entidades nacionais.

Para Ottonicar, Valentim e Feres (2016), a competência em informação abrange diversos contextos sociais, uma vez que se trata de habilidades, atitudes e comportamentos que podem ser apreendidos e desenvolvidos. Segundo as autoras o contexto político envolve saber como buscar informação, analisá-la e usá-la criticamente; o contexto tecnológico envolve saber manejar as tecnologias de informação e comunicação, desenvolvendo-se habilidades para acessar, buscar, interagir e utilizar recursos tecnológicos disponíveis; o contexto educacional envolve desenvolver um trabalho colaborativo/cooperativo visando à melhoria contínua do processo de ensino-aprendizagem; o contexto organizacional envolve saber identificar necessidades informacionais, usar fontes de informação relevantes, selecionar e usar informação pertinente para tomada de decisão eficaz.

Para Dudziak (2007, p. 95), a competência e informação “[...] surge como elemento chave ao desenvolvimento sustentável e, mais especificamente, à sustentabilidade social”.

No mesmo sentido, segundo Vitorino e Piantola (2011), a competência em informação apresenta um papel social preponderante na construção e manutenção de uma sociedade livre e democrática e sua definição enfoca quatro dimensões interconectadas e relacionadas à informação, conforme se depreende do quadro 1.

Quadro 1: Dimensões da competência em informação

Dimensão Técnica	Dimensão Estética	Dimensão Ética	Dimensão Política
Meio de ação no contexto da informação. Consiste nas habilidades adquiridas para encontrar, avaliar e usar a informação de que precisamos. Ligada à ideia de que o indivíduo é aquele capaz de acessar com sucesso e dominar as novas tecnologias.	Criatividade sensível. Capacidade de compreender, relacionar, ordenar, configurar e ressignificar a informação. Experiência interior, individual e única do sujeito no lidar com os conteúdos de informação e sua maneira de expressá-la e agir sobre ela no âmbito coletivo.	Uso responsável da informação. Visa à realização do bem comum. 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.	Exercício da cidadania. Participação dos indivíduos nas decisões e nas transformações referentes à vida social. 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).

Essas dimensões são interdependentes e complementares (VITORINO; PIANTOLA, 2011) e abordam

saberes práticos de acesso e uso de sistemas informacionais, capacidade criativa do indivíduo de ressignificar informação, a compreensão de aspectos éticos de uso responsável da informação e a compreensão do contexto social, histórico, político no qual o indivíduo se insere.

Corroborando essa visão, o desenvolvimento da competência em informação, cerne da aprendizagem ao longo da vida (UNESCO, 2013a), torna-se essencial para o pleno desenvolvimento humano em todas as suas dimensões (profissional, pessoal, ética, política). Nesse sentido, Dudziak (2007) afirma que o lócus das atividades de competência em informação tende a se alterar do foco tecnológico funcionalista para o reconhecimento holístico do indivíduo, visando o seu empoderamento, autonomia e participação social.

Na mesma direção, Hatschbach e Olinto (2008) entendem que a competência em informação serve de instrumento para o uso da informação como fator de inclusão social. Para tanto, Calvo Sanchez (2018) enfatiza que os processos de acesso à informação e de desenvolvimento de competência em informação devem ser planejados conforme as condições socioeconômicas e culturais das comunidades com a proposição de suportes e formas de acesso diversos, levando-se em consideração os níveis de escolaridade e as necessidades informacionais locais.

Em contraponto à visão desenvolvimentista da competência em informação, Martin Valdunciel (2018, p. 131, tradução nossa) adverte, contudo, que o progresso prometido pela competência em informação não se concretizou, uma vez que “[...] a alfabetização das sociedades pós-modernas está no

centro dos novos modos de acumulação e exploração, apoiados, em parte, no consumo e produção de informação e comunicação”.

Entretanto, acredita-se que a competência em informação pode “[...] promover uma cultura de consumo inteligente, solidária e inclusiva, disseminar princípios éticos, estéticos, políticos e técnicos, ao longo da disseminação da informação de si”. (FORESTI *et al.* 2018, p. 8-9) ao contrapor os processos de inovação social a processos socioeconômicos de caráter hegemônico, desempenhando assim um papel de revitalização social e de desenvolvimento local a partir da inovação social. Seguindo-se essa lógica, evidencia-se Valentim, Jorge e Ceretta-Soria (2016) e Righetto e Vitorino (2020), que entendem que a competência em informação possui uma função social importante para qualquer tipo de sociedade ou organização, sendo que Righetto e Vitorino (2020) sugerem a competência em informação como sendo um movimento de inovação social.

3 CONHECIMENTO E COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO COMO INOVAÇÃO SOCIAL

Segundo Bignetti (2011), a inovação social resulta do conhecimento aplicado a necessidades sociais por meio da participação e da cooperação dos atores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para grupos sociais, comunidades ou para a sociedade em geral.

A inovação social pode também ser definida como

[...] a interação entre duas dinâmicas: por um lado, a de estratégias para satisfazer as necessidades

humanas (e, antes de tudo, as necessidades básicas) e, por outro, a inovação nas relações sociais (particularmente em questões de governança), necessária para o sucesso das estratégias. (DE MURO *et al.*, 2007, p. 25-26, tradução nossa).

Para André e Abreu (2006), a inovação social pode ser compreendida como uma resposta nova e socialmente reconhecida que visa e gera transformação social, compreendendo três atributos: (i) satisfação de necessidades humanas não satisfeitas pelo mercado; (ii) promoção da inclusão social; e (iii) capacitação de agentes ou atores sujeitos a processos potenciais ou efetivos de exclusão/marginalização social, com conseqüente mudança (mais ou menos intensa) das relações de poder.

O conceito de inovação social é multidimensional e tem passado por várias formulações, conforme se depreende do Quadro 2.

Quadro 2: Definições de inovação social segundo diferentes autores e fontes

Autor	Conceito
Taylor (1970)	Formas aperfeiçoadas de ação, novas formas de fazer as coisas, novas invenções sociais.
Dagnino e Gomes (2000 <i>apud</i> Dagnino et al, 2004)	Conhecimento – intangível ou incorporado a pessoas ou equipamentos, tácito ou codificado – que tem por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados à satisfação das necessidades sociais.
Cloutier (2003)	Uma resposta nova, definida na ação e com efeito duradouro, para uma situação social considerada insatisfatória, que busca o bem-estar dos indivíduos e/ou comunidades.

Standford Social Innovation Review (2003)	O processo de inventar, garantir apoio e implantar novas soluções para problemas e necessidades sociais.
Novy e Leubolt (2005)	A inovação social deriva principalmente de: satisfação de necessidades humanas básicas; aumento de participação política de grupos marginalizados; aumento na capacidade sociopolítica e no acesso a recursos necessários para reforçar direitos que conduzam à satisfação das necessidades humanas e à participação.
Rodrigues (2006)	Mudanças na forma como o indivíduo se reconhece no mundo e nas expectativas recíprocas entre pessoas, decorrentes de abordagens, práticas e intervenções.
Moulaert <i>et al.</i> (2007)	Ferramenta para uma visão alternativa do desenvolvimento urbano, focada na satisfação de necessidades humanas (<i>e empowerment</i>) através da inovação nas relações no seio da vizinhança e da governança comunitária.
Mulgan <i>et al.</i> (2007)	Novas ideias que funcionam na satisfação de objetivos sociais; atividades inovativas e serviços que são motivados pelo objetivo de satisfazer necessidades sociais e que são predominantemente desenvolvidas e difundidas através de organizações cujos propósitos primários são sociais.
Phills <i>et al.</i> (2008)	O propósito de buscar uma nova solução para um problema social que é mais efetiva, eficiente, sustentável ou justa do que as soluções existentes e para a qual o valor criado atinge principalmente a sociedade como todo e não indivíduos em particular.
Pol e Ville (2009)	Nova ideia que tem o potencial de melhorar a qualidade ou a quantidade da vida.

Murray <i>et al.</i> (2010)	Novas ideias (produtos, serviços e modelos) que simultaneamente satisfazem necessidades sociais e criam novas relações ou colaborações sociais. Em outras palavras, são inovações que, ao mesmo tempo, são boas para a sociedade e aumentam a capacidade da sociedade de agir.
-----------------------------	--

Fonte: Bignetti (2011, p. 6).

Para Bignetti (2011), a variedade das noções sobre a inovação social demonstra primordialmente como esse tipo de inovação procura beneficiar os seres humanos antes de tudo, em contraponto às noções econômicas tradicionais sobre inovação, que buscam fundamentalmente benefícios financeiros.

Segundo André e Abreu (2006), a inovação social limitava-se aos domínios da aprendizagem (ensino e formação) e do emprego (organização do trabalho) entre os anos 1960 e 1980 do Séc. XX. A partir dos Anos 1980, seguindo a mesma linha, a inovação social surge também ligada ao campo das políticas sociais e do ordenamento do território, associada a processos institucionais desenvolvidos por agentes dominantes. Perspectivas mais recentes distinguem definitivamente a inovação social da inovação tecnológica, devido ao seu caráter coletivo e à intencionalidade visando a transformações das relações sociais (ANDRÉ; ABREU, 2006).

Moulaert *et al.* (2005) enfatizam que a inovação social possui uma dependência histórica e é contextual, sendo que as mudanças decorrentes da inovação social não necessariamente têm que ser novidade, mas sim mudanças que possam envolver mecanismos “velhos” ou “boas” práticas sociais que funcionam do ponto de vista da inclusão social. Isso porque, a inovação

social compreende, principalmente, a inovação de processos que visam mudanças na dinâmica das relações sociais, inclusive nas relações de poder. No mesmo sentido, Bertin, Leite e Pereira (2009), esclarecem que, para que a inovação social aconteça, não interessa a originalidade de uma ideia, mas sim se ela é percebida pelo indivíduo e compartilhada por meios de disseminação de informação coletiva ou por canais de comunicação interpessoais.

Na visão de Dagnino (2006, p. 50), o conhecimento ganha *status* de inovação social, uma vez que é “[...] intangível ou incorporado a pessoas ou equipamentos, tácito ou codificado [...] [e que tenha] por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados à satisfação das necessidades sociais”. Albagli (2006) reconhece a importância do chamado conhecimento implícito e tácito, não formalizado e não estruturado, construído nas práticas dos indivíduos, organizações, comunidades e regiões.

Para Righetto e Vitorino (2020), a vulnerabilidade em informação deve ser tratada como categoria política e social, alocada no cerne de crises contemporâneas. No mesmo sentido, segundo Bertin, Leite e Pereira (2009), o acesso à informação proporciona a capacidade de transformação social dos indivíduos, pois permite que o seu potencial de aprendizagem seja alavancado. Para os autores, “[...] as dinâmicas de informação, de conhecimento e de aprendizagem precisam ser entendidas como indissociáveis das estratégias de desenvolvimento e de inovação social” (BERTIN; LEITE; PEREIRA, 2009, p. 2-3). Albagli (2006) enfatiza a importância da capacidade de produzir novo conhecimento, a qual, segundo a

autora, está em processar, adaptar e converter o próprio conhecimento em inovação, conforme as necessidades e especificidades de cada organização ou localidade. Para a autora, o conhecimento criado a partir da realidade e das necessidades locais é relevante tanto para se obter vantagem competitiva, ao agregar valor às características e atributos específicos de cada território, como também para promover padrões de desenvolvimento mais sustentáveis, em termos sociopolíticos, econômicos e ambientais.

O aprendizado envolve a aquisição e a construção de diferentes tipos de conhecimentos, experiências, competências e habilidades, não se limitando a ter acesso a informações. Ou seja, não se trata de 'transferir' informação e conhecimento, mas de um processo de interação e comunicação, o qual resulta na construção de novos conhecimentos e informações. (ALBAGLI, 2006, p. 19).

Portanto, é imprescindível que se promovam ambientes propícios à geração, à incorporação e à disseminação de conhecimentos, para que se possa garantir a sobrevivência, a manutenção ou o aprimoramento dos indivíduos e também o desenvolvimento socioeconômico dos ambientes em que estes se inserem (ALBAGLI, 2006), uma vez que:

A participação ativa implica ter possibilidade e capacidade de decisão, ou seja, ter acesso à informação e ao conhecimento necessários à escolha e à identificação de soluções-respostas adequadas, ser socialmente reconhecida a decisão e ser exigida a responsabilização de quem decide. (ANDRÉ; ABREU, 2006, p. 133).

Righetto e Vitorino (2020) fazem uma ligação entre os princípios da inovação social e suas possíveis relações com a competência em informação, conforme se vê no Quadro 3.

Quadro 3: Competência em informação e relações com a inovação social e as sociedades do conhecimento

Princípios da inovação social / sociedades do conhecimento	Possíveis relações com a competência em informação
1) Igualdade de acesso à educação de qualidade para todos	<p>O acesso à informação é um requisito necessário para alcançar a educação em larga escala. A competência em informação abrange as habilidades, técnicas e atitudes para acessar, avaliar e usar de maneira efetiva e ética os fornecedores de informações, mídia e outros provedores de conteúdos.</p> <p>Também se relaciona à educação de qualidade, uma vez que elucida a necessidade de uma definição ampliada para a alfabetização ao longo da vida</p>
2) Multiculturalismo e aumento da expectativa de vida	<p>Os meios de comunicação midiáticos e digitais, as bibliotecas e demais unidades de informação e transmissores de cultura são os motores propulsores da globalização cultural. Pela via da competência em informação promove-se o multiculturalismo e as habilidades para usar os meios de comunicação disponíveis na manifestação das expressões culturais e do diálogo e para analisar e avaliar criticamente a representação de várias culturas e povos pela mídia e outros provedores de conteúdos.</p> <p>Além disso, contribui para o aumento da expectativa de vida ao promover o diálogo inclusivo e tolerante às diferenças humanas.</p>

3) Acesso universal da informação a todos e diminuição da desigualdade	O acesso amplo à informação por meio de políticas, leis e regulamentos só é efetivo se desenvolvidas as noções e habilidades necessárias para usufruir destas oportunidades. Ao desenvolver a competência em informação a pessoa também desenvolve habilidades necessárias para a asserção anterior e, conseqüentemente, para a diminuição da desigualdade informacional.
4) Liberdade de expressão e bem-estar individual	Da mesma forma, a competência em informação possibilita os cidadãos a defender a liberdade de expressão e a liberdade de imprensa, usando tais valores de forma ética, impulsionando o bem-estar individual e coletivo, como resultado.

Fonte: Righetto e Vitorino (2020, p. 44-45).⁶

Righetto e Vitorino (2020), com base em Farfus e Rocha (2007) e Capurro (2003), fazem ainda um paralelo entre os preceitos da inovação social com possíveis aplicações paradigmáticas na Ciência da Informação (CI) e na Competência em Informação (CoInfo), enfatizando, que a introdução de novos métodos de produção encontraria paralelo no paradigma físico da CI/CoInfo em relação ao aprendizado ao longo da vida e à implementação de produto (bem ou serviço) novo ou aprimorado, processo, ou um novo método organizacional nas práticas profissionais ou em relações externas. Para Righetto e Vitorino (2020), o paradigma cognitivo da CI/CoInfo, que envolve a necessidade de informação do usuário, tem ênfase na promoção da cidadania ativa e faria um paralelo com a articulação de uma ordem social que equilibre as necessidades

⁶ Adaptado de Unesco (2013) e Mulgan *et al.* (2007) pelos autores.

e inclinações pessoais dos indivíduos. Por fim, Righetto e Vitorino (2020) apresentam que o paradigma social da CI/CoInfo, que é a atuação social da informação, seria um paralelo com investimentos sociais tangíveis e mensuráveis, uma vez que “[...] a compreensão da natureza do processo de exclusão social é um passo essencial para se determinar ações e estratégias inclusivas” (MOULAERT *et al.*, 2005, p. 1978).

4 METODOLOGIA

O presente capítulo consiste em uma revisão sistemática de literatura com o objetivo de responder à questão se a competência em informação tem sido correlacionada à inovação social na literatura, a partir da premissa de que os processos e estratégias de desenvolvimento e inclusão social são indissociáveis das dinâmicas e políticas de informação, conhecimento e aprendizado. Na pesquisa, devido à polissemia encontrada na terminologia referente à competência em informação, foram utilizados a terminologia validada pela UNESCO: *information literacy*, *alfabetización informacional* e competência em informação (HORTON JÚNIOR, 2013).

A pesquisa foi realizada nas bases de dados de acesso aberto SciELO, BRAPCI e Redalyc em março de 2020, com os descritores: “*information literacy*” AND “*social innovation*”; “*alfabetización informacional*” AND “*innovación social*” e; “competência em informação” AND “inovação social”. Foram considerados critérios de inclusão artigos científicos citáveis e de acesso livre (*open access*), artigos publicados em português, inglês ou espanhol, sem filtro para área de periódico ou para período temporal; artigos e artigos de revisão que abordassem diretamente ou como tema transversal a competência em

informação e a inovação social. Como critérios de exclusão, artigos em que não constaram os termos “competência informacional”, “alfabetización informacional”, e/ou “information literacy” como parte do título, resumo e/ou das palavras-chave e/ou de suas respectivas traduções; artigos que não abordaram o tema da competência em informação e da inovação social em seu corpo; artigos repetidos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas bases de dados BRAPCI e SciELO, não houve ocorrências para nenhum dos descritores. Na base de dados Redalyc, houve inicialmente 5 artigos, tendo sido reduzidos para 3 artigos após a verificação dos critérios de inclusão e exclusão. O Quadro 4 sumariza os artigos obtidos a partir da seleção, autores e principais objetivos.

Quadro 4: Artigos obtidos na busca na base de dados Redalyc

Descritores	Ocor. (nº)	Autores	Objetivos
“information literacy” AND “social innovation”	1	Donato e Martín (2018)	Analisar como as imagens (representação e apropriação) são usadas em um projeto de inovação [social] em uma escola pública primária, localizada em um bairro periférico. Uma das prioridades do projeto é articular ações de formação de professores por meio do uso didático das imagens que são ou não produzidas no próprio bairro.

<p>“alfabetización informacional” AND “innovación social”</p>	<p>2</p>	<p>Tarango e Rodríguez (2012)</p>	<p>Apresentar os esforços desenvolvidos em Cuba para contribuir com a preparação pedagógica e científica de profissionais para a área da saúde, contribuindo para a eficiência do trabalho. Para isso, foi desenvolvido um diagnóstico de necessidades e uma proposta de alfabetização digital da informação sobre conteúdos básicos, envolvidos no processo de resolução de problemas práticos na atividade de gestão da informação no setor da saúde.</p>
		<p>Reyes (2011)</p>	<p>Fornecer uma abordagem sobre a sociedade da informação na Costa Rica do que é esperado ao que realmente existe, fornecer uma visão dos diferentes aspectos que podem ser limitados no desenvolvimento e na entrega de políticas de informação que apoiem legalmente todos os componentes e ações que contribuem para o público em geral, a fim de aproveitar e maximizar as oportunidades e os</p>

			benefícios do desenvolvimento individual e dos recursos coletivos que oferece a sociedade da informação.
“competência em informação” AND “inovação social”	0	--	--

Fonte: Elaboração própria (2020).

Enfatize-se que os artigos resultantes da busca demonstram, por um lado, temáticas referentes a políticas de inclusão social e de empoderamento e participação popular, que perpassam o acesso e o uso da informação. Os estudos concentraram-se prioritariamente nas premissas de igualdade de acesso à educação de qualidade e no acesso universal à informação, vinculadas à educação e alfabetização mediática ao longo da vida e à diminuição da desigualdade informacional, assim contribuindo para cidadania e participação social. Dessa forma, apesar do pequeno número de resultados para a busca, os estudos selecionados corroboram a premissa de que a competência em informação possui uma função social importante como um movimento de inovação social.

Acredita-se que uma das razões para a baixa ocorrência de artigos correlacionando a temática da competência em informação à inovação social é o fato de a inovação social ser um tema relativamente novo segundo Okano e Fernandes (2017) e o fato de a temática ser pouco abordada no Brasil, conforme Juliani *et al.* (2014) e Okano e Fernandes (2017). Como a presente pesquisa foi realizada nas bases de dados

brasileiras SciELO e BRAPCI e na base de dados mexicana Redalyc, esse ponto pode contribuir para a baixa ocorrência de artigos selecionados, uma vez que Okano e Fernandes (2017) verificaram em pesquisa bibliométrica realizada entre 1995 e 2015 na base de dados Scopus que os países com maior número de artigos entre 1995 e 2015 foram Reino Unido, Estados Unidos e Canadá, estando o Brasil com menos de 20 artigos publicados nesse período segundo o estudo.

Outro ponto de reflexão a ser considerado é o fato de a inovação social acontecer, principalmente, no âmbito do terceiro setor, em razão de pressão da sociedade civil, podendo ocorrer também em instituições públicas, por meio de políticas públicas, ou em instituições privadas, focadas em responsabilidade e empreendedorismo social. Dessa forma, a inovação social emerge, normalmente fora das instituições e frequentemente contra elas, sendo o resultado de mobilização informal de movimentos sociais e da sociedade civil em torno de um objetivo (ANDRÉ; ABREU, 2006).

Ao se correlacionar o estudo da inovação social à competência em informação, verifica-se que as discussões sobre a promoção da competência em informação no Brasil (ALMEIDA, 2014) e no exterior (REYNOLDS *et al.* 2017; REYNOLDS *et al.*, 2016; DETMERING *et al.*, 2015) são fortemente ligadas ao âmbito educacional. É necessário que essas discussões sejam extrapoladas para a dimensão de política pública permanente no país, conforme reforça Belluzzo (2018) que advoga que se deve inserir a competência em informação em um contexto maior de práticas de informação em geral. Para Belluzzo (2017), há a necessidade de atenção primária ao tema

da competência em informação no que tange à mobilização da sociedade civil organizada e dos órgãos governamentais. Com a pressão da sociedade por mudanças, espera-se o atingimento do objetivo de acesso mais igualitário à informação e ao conhecimento, a diminuição do abismo social e a transformação da realidade social.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo da premissa de que os processos e estratégias de desenvolvimento e inclusão social são indissociáveis das dinâmicas e políticas de informação, conhecimento, aprendizado e inovação, conforme buscou-se fundamentar no desenvolvimento do presente artigo, foi realizada uma busca em base de dados para se verificar se a competência em informação tem sido correlacionada à inovação social na literatura.

Os resultados, a partir da revisão de literatura, foram escassos para os descritores escolhidos nas bases de dados SciElo, Redalyc e BRAPCI. Percebeu-se, nos textos encontrados, a utilização do conceito de inovação social como sendo transversal aos estudos de competência em informação, o que pode significar que a temática vem sendo tratada sob outras roupagens, como, por exemplo, a inclusão social, o acesso à informação, políticas informacionais e práticas de participação cidadã que envolvam análise e uso de informação. Portanto, os estudos selecionados corroboram a premissa de que a competência em informação possui uma função social como um movimento de inovação social. Dessa forma, sugere-se que a temática possui um campo potencial de estudos, o que abre espaço para a sugestão de pesquisas futuras que objetivem

estudos exploratórios, documentais e empíricos sobre a competência em informação como inovação social para promoção de transformação social.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Conhecimento, inclusão social e desenvolvimento local.

Inclusão Social, Brasília, v. 1, n. 2, p. 17-22, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1514/1712>. Acesso em: 01 set. 2019.

ALMEIDA, R. O. Produção nacional sobre competência informacional.

Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 124-134, jan./jun, 2014. Disponível em: https://revista.acbsc.org.br/racb/article/download/954/pdf_93. Acesso em: 13 fev. 2020.

ANDRÉ, I.; ABREU, A. Dimensões e espaços da inovação social.

Finisterra, Lisboa, XLI, v. 81, p. 121-141, 2006. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/1465>. Acesso em: 15 fev. 2020.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL).

Framework for information literacy for higher education, 2015.

Disponível em:

http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/issues/infolit/Framework_ILHE.pdf. Acesso em: 20 nov. 2019.

BELLUZZO, R. C. B. **A competência em informação no Brasil: cenários e**

espectros. São Paulo: ABECIN Editora, 2018. Disponível em:

http://abecin.org.br/e-books/competencia_informacao/E-Book_Belluzzo.pdf. Acesso em: 15 fev. 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. esp., p. 47-76, jan./jul. 2017.

Disponível em:

<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/648/570>. Acesso em: 12 jan. 2020.

BERTIN, P. R. B.; LEITE, F. C. L.; PEREIRA, F. A. A informação em ciência e tecnologia como insumo para a inovação social: elementos para discussão. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2009, Bonito. **Anais [...]** Bonito: FEBAB, 2009. 11p. Disponível em:

<https://repositorio.unb.br/handle/10482/12143>. Acesso em: 16 fev. 2020.

BIGNETTI, L. P. A inovação sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. **Ciências Sociais Unisinos**, v. 47, n. 1, p. 3-14, 2011. Disponível em:

http://revistas.unisinos.br/index.php/ciencias_sociais/article/view/1040/235. Acesso em: 12 fev. 2019.

CALVOSANCHEZ, L. Los juegos cooperativos y el acceso a la información desde la extensión universitaria. **E-Ciencias de la Información**, San Pedro de Montes de Oca, v. 8, n. 1, p. 119-130, jan./jun. 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/eci/v8n1/1659-4142-eci-8-01-119.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CORRÊA, E. C. D.; CASTRO JÚNIOR, O. V. Perspectivas sobre competência em informação: diálogos possíveis. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 47, n. 2, p. 35-51, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4156/3792>. Acesso em: 21 nov. 2019.

DAGNINO, R. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento local: uma proposta transformadora. **RDE: Revista de Desenvolvimento Econômico**, Ano VIII, n. 14, p. 43-52, jul. 2006. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/issue/view/14>. Acesso em: 01 set. 2019.

DEMURO, P. *et al.* Organisations de la société civile, innovation sociale et gouvernance de la lutte contre la pauvreté dans le Tiers-Monde. **Mondes en Développement**, v. 35, n. 139, p. 25-42, 2007. Disponível em: https://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=MED&ID_NUMPUBLI_E=MED_139&ID_ARTICLE=MED_139_0025#. Acesso em: 14 fev. 2019.

DETMERING, R. *et al.* Library Instruction and Information Literacy 2014. **Reference Services Review**, v. 43, n. 4, p. 533-642, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/RSR-07-2015-0037>. Acesso em: 14 fev. 2020.

DONATO, D.; MARTÍN, Á.S. Comprender los Medios, Transformar la Ciudad: un Proyecto Participativo de Formación del Profesorado. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, v. 32, n. 1, p. 43-55, 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27454937004>. Acesso em: 03 mar. 2020.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1994.

DUDZIAK, E. A.; FERREIRA, S. M. S. P.; FERRARI, A. C. Competência Informacional e Midiática: uma revisão dos principais marcos políticos expressos por declarações e documentos. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 213-253, jan. 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/675>. Acesso em: 15 fev. 2020.

DUDZIAK, E. A. O bibliotecário como agente de transformação em uma sociedade complexa: integração entre ciência, tecnologia, desenvolvimento e inclusão social. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 88-98, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/1396/878>. Acesso em: 14 nov. 2019.

FORESTI, F. *et al.* A Economia Solidária em Ciência da Informação: interrelações e atuações possíveis. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465655178008>. Acesso em: 21 fev. 2020.

HATSCHBACH, M. H. L.; OLINTO, G. Competências em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: Nova Série**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 20-34, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/64/78>. Acesso em: 20 fev. 2020.

HORTON JÚNIOR, F. W. **Overview of Information Literacy Resources**. UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219667>. Acesso em: 20 fev. 2020.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA); UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Beacons of the Information Society: The Alexandria Proclamation on Information Literacy and Lifelong Learning**, Alexandria, 2005. *In*: HIGH-LEVEL COLLOQUIUM ON INFORMATION LITERACY AND LIFELONG LEARNING, 2005, Alexandria, Egypt. **Anais** [...] Alexandria: IFLA, 2005. Disponível em: <http://www.ifla.org/publications/beacons-of-the-information-society-the-alexandriaproclamation-on-information-literacy>. Acesso em: 30 dez. 2019.

JULIANI, D. P. *et al.* Inovação social: perspectivas e desafios. **Espacios**, Caracas, v. 35, n. 5, p. 23, 2014. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a14v35n05/14350423.html>. Acesso em: 16 fev. 2020.

LLOYD, A. Recasting information literacy as sociocultural practice: implications for library and information science researchers. **Information Research**, v. 12, n. 4, 2007. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/d905/47e83b68f410dd35505f7753e3c5b17cdf32.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

MARTIN VALDUNCIEL, M. E. Alfabetización informacional y biblioteca neoliberal: hacia un nuevo paradigma. Información, cultura y sociedade. **Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas**, n. 39, p. 129-138, dez. 2018. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263057241009>. Acesso em: 21 fev. 2020.

MOULAERT, F. *et al.* Towards Alternative Model(s) of Local Innovation. **Urban Studies**, v. 42, n. 11, p. 1969-1990, out. 2005. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1080/00420980500279893>. Acesso em: 13 fev. 2019.

OKANO, M. T.; FERNANDES, M. E. A importância da inovação social no contexto atual: uma pesquisa bibliométrica sobre a produção acadêmica dos últimos 20 anos. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 19., 2017, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2017. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/19/anais/arquivos/216.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

OTTONICAR, S. L. C.; VALENTIM, M. L. P.; FERES, G. G. Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 124-142, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2203/1956>. Acesso em: 15 jan. 2020.

REYES, R. R. Acercamiento a una Política de Información en Costa Rica. **Revista e-Ciencias de la Información**, v. 1, n. 2, pp. 1-19, jul./dez. 2011. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476848734006>. Acesso em: 03 mar. 2020.

REYNOLDS, L. *et al.* Library Instruction and Information Literacy 2016. **Reference Services Review**, v. 45, n. 4, p. 596-702, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/RSR-08-2017-0028>. Acesso em: 14 fev. 2020.

REYNOLDS, L. *et al.* Library Instruction and Information Literacy 2015. **Reference Services Review**, v. 44, n. 4, p. 436-543, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/RSR-08-2016-0051>. Acesso em: 14 fev. 2020.

RIGHETTO, G. G.; VITORINO, E. V. A competência em informação como movimento de inovação social. **Investigación Bibliotecológica**, v. 34, n. 82, p. 29-52, jan./mar. 2020. Disponível em: <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/download/58080/52031>. Acesso em: 09 mar. 2020.

TARANGO, J.; RODRÍGUEZ, Y. B. M. Diseño de acciones de alfabetización informacional en TIC para profesionales del Sector de la Salud en Cuba. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, v. 35, n. 2, p. 173-187, 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179026369005>. Acesso em: 03 mar. 2020.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Conceptual relationship of information literacy and media literacy in knowledge societies**, 2013a. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/wsis/WSIS_10_Event/WSIS_-_Series_of_research_papers_-_Conceptual_Relationship_between_Information_Literacy_and_Media_Literacy.pdf. Acesso em: 21 nov. 2019.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Global Media and Information Literacy Assessment Framework: Country Readiness and Competencies**,

2013b. Disponível em:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000224655>. Acesso em: 21 nov. 2019.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Understanding information literacy: A primer**. 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: 21 nov. 2019.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **Prague Declaration Towards an Information Literate Society**. Praga, 2003. Disponível em:

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/PragueDeclaration.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2020.

VALENTIM, M. L. P.; JORGE, C. F. B.; CERETTA-SORIA, M. G. Contribuição da competência em informação para os processos de gestão da informação e do conhecimento. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 20, n. 2., p. 207-231, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/48642/32122>. Acesso em: 23 fev. 2020.

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

<http://www.scielo.br/pdf/ci/v40n1/a08v40n1.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.

ZAPATA, C. B. *et al.* Desafíos de la Inclusión Digital: antecedentes, problemáticas y medición de la Brecha Digital de Género. **Psicología, Conocimiento y Sociedad**, Montevideo, v. 7, n. 2, p. 121-151, nov. 2017. Disponível em:

<http://www.scielo.edu.uy/pdf/pcs/v7n2/1688-7026-pcs-7-02-00121.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CAPÍTULO 8

A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO COMO SUBSÍDIO À LOGÍSTICA REVERSA

Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar

Leonardo Pereira Pinheiro de Souza

Beatriz de Oliveira Benedito

Vanessa Cristina Bissoli dos Santos

1 INTRODUÇÃO

A globalização e os avanços tecnológicos permitiram às organizações criarem produtos dos mais variados tipos e em curtos períodos de tempo para atender aos desejos e demandas dos consumidores, situação diferente do que acontecia no início da revolução industrial a qual eram poucos produtos e para os compradores que se interessavam haviam somente uma pequena gama sem muitas opções para adquiri-los.

Essa mudança permitiu avanços no mercado, incluindo as formas de comprar produtos, fazendo com que os consumidores sejam assediados às trocas mais frequentes de um mesmo produto, como por exemplo, os aparelhos celulares. A esse fator dá-se o nome de obsolescência programada que deriva do incentivo para a aquisição de novos produtos, tais como: eletroeletrônicos, eletrodomésticos, equipamentos de informática, celulares, roupas e calçados etc., fazendo com que haja o descarte dos produtos anteriores por já serem considerados obsoletos em curtos períodos de tempo (HOCH, 2016).

Nesse sentido, criou-se uma obrigação muito grande com relação ao descarte desses produtos e materiais que são considerados como lixo por não terem mais uso pelos consumidores. Tal problema que hoje é um passivo mundial levou aos governos criarem políticas e leis que obriguem às empresas a criarem canais reversos para receberem seus produtos obsoletos. Esse fluxo é conhecido como logística reversa, que conforme Couto e Lange (2017) está ligada à responsabilidade estendida das organizações fabricantes em relação aos produtos após sua vida útil. Esse papel está relacionado principalmente ao descarte, gerenciamento, tratamento e até reuso desses produtos descartados dando um destino adequado alinhado às questões ambientais que o envolvem.

Entretanto, tal processo envolve inúmeros conhecimentos e informações para que a logística reversa aconteça, gerando desafios e oportunidades de ganhos de imagem e competitividade junto ao seu mercado de atuação.

Nesse ponto é que a competência em informação (CoInfo) pode contribuir na medida em que atua para desenvolver habilidades e competências no trato com as informações de maneira a compreender suas necessidades e utilizá-las de forma ética e consciente buscando até o desenvolvimento de um aprender a aprender por meio das premissas da CoInfo de como trabalhar para se criar uma indústria de reaproveitamento que seja eficiente e que produza seus produtos com processos e matérias-primas cada vez mais sustentáveis visando proporcionar uma sobrevivência efetiva ao meio ambiente e às futuras gerações.

2 LOGÍSTICA REVERSA

O Brasil é o 4º país na escala das nações que mais produzem plástico no mundo e faz parte do ranking dos países que menos recicla. Em primeiro lugar estão os Estados Unidos da América, China e Índia, respectivamente. Segundo o *World Wide Fund for Nature* (WWF), o Brasil recicla cerca de 145 mil toneladas de plástico por ano, o que representa somente 1,2% de todo o lixo deste material produzido no país (TAJRA, 2019).

É a partir dessas reflexões e de números alarmantes que surge a logística reversa como meio de melhorar a reciclagem e a devolução de produtos. Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a logística reversa possibilita aplicar o ciclo de vida dos produtos na prática. Essa logística é definida como uma metodologia de ações voltadas à coleta e restituição dos resíduos sólidos para as organizações com o objetivo de serem reaproveitados (GOVERNO FEDERAL, 2020).

A ilha de Manhattan em Nova York está sobre toneladas de plástico que são jogados no mar dos EUA diariamente. Uma das causas desse problema é a quantidade massiva de pessoas que habitam a cidade, ruas estreitas, engarrafamentos, além de possuir pouco espaço para aterros sanitários (GALKA, 2016).

Segundo o Sindicato da Indústria do Material de Plástico, Transformação e Reciclagem de Material de Plástico do Estado de São Paulo (SINDIPLAST, 2019), a indústria do plástico é um dos setores econômicos mais competitivos no mundo e, só o Estado de São Paulo é o 2º maior empregador

com 136.438 pessoas trabalhando na Indústria de Transformação (SINDIPLAST, 2019) e 3.116 no setor de Reciclagem. Nesse sentido, é fundamental desenvolver métodos e planejamentos de reciclagem do plástico que é jogado no meio ambiente, pois este material tem prejudicando a vida marinha e terrestre, causando morte de animais. Essas mortes influenciam o ecossistema e causam problemas para o ser humano.

Complementado a PNRS (2010), Silva e Pimentel (2019, p. 19) evidenciam que esta logística:

É o meio utilizado, através dos canais reversos pós-venda e pós-consumo, para realizar o tratamento e gerenciamento dos resíduos gerados, reintroduzindo-os na cadeia de valor ou, quando a reintrodução não puder acontecer, dando, a esses resíduos, a destinação adequada.

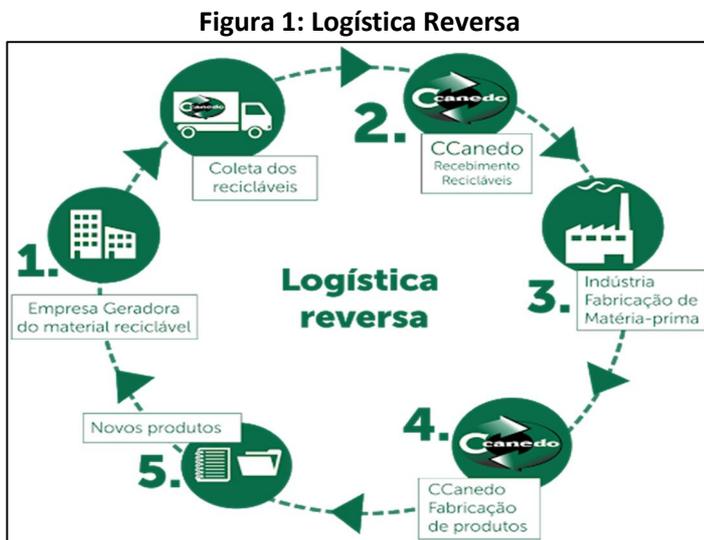
No Brasil, os setores obrigados por lei a realizarem a logística reversa são os de pneus, pilhas e baterias, agrotóxicos, óleo lubrificantes, eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes de sódio, mercúrio e mista e demais produtos de embalagens (SILVA; PIMENTEL, 2019). Os materiais que passam por esse processo precisam da logística para serem recolhidos e transportados às empresas responsáveis pelas reciclagens. Estas empresas podem ser terceirizadas ou mesmo a própria empresa produtora.

Para Lins, Loureiro e Santos (2020, p. 342):

Exemplos claros de práticas sustentáveis interligadas à operação podem ser vistos nas ações da logística reversa, sendo está a que tem como princípio a realização de práticas que

caminham alinhadas com questões ambientais. É através dela que aspectos como o descarte de produtos, anteriormente desprezados, passam a ter uma nova aplicação produtiva por meio do reuso, possibilitando para as organizações novos modelos de gerenciamento e produção (LINS, LOUREIRO; SANTOS, 2020, p. 342)

Assim, a logística reversa está atrelada à sustentabilidade por meio da gestão da produção industrial. A logística reversa possibilita que a organização construa uma imagem positiva perante o coletivo social por meio de oportunidades de promover a marca e se aproximar dos clientes (VINCI FILHO, 2016). De acordo com Tadeu (2016) a logística reversa é também um desafio para que as organizações consigam ganhar competitividade. A figura 1 ilustra o processo de logística reversa e os fluxos de informações que acompanham o transporte, conforme segue.



Fonte: Canedo (2020).

A Figura 1 demonstra como ocorre a logística reversa. Ela decorre de um ciclo partindo da empresa geradora de material reciclável para a indústria de fabricação de matéria prima que gera novos produtos recicláveis. A empresa Canedo (2020), responsável pela imagem, é inserida na figura para demonstrar seu serviço logístico nesse processo de transporte de resíduos sólidos. Portanto, a logística reversa é oportunidade de atuação das empresas, realizando a logística de maneira rápida e eficaz.

Complementando a explicação da figura 1, Christopher (1997, p. 13) explica que, “[...] a cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações, através de ligação nos dois sentidos, dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final”. Além disso,

[...] enquanto a logística interna representa a integração interna de atividades, o SCM (gestão da cadeia de suprimentos) representa sua integração externa, interligando fornecedores aos consumidores finais, e reconhecendo que a integração interna por si só não é suficiente (FERREIRA; RIBEIRO, 2003, p. 2).

3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO (CoInfo)

A CoInfo é um termo interdisciplinar, fundamentada inicialmente na Biblioteconomia e Ciência da Informação, através da expressão *Information Literacy* que surgiu em 1974, no relatório⁷ do bibliotecário Paul G. Zurkowski denominado:

⁷ Segundo Dudziak (2010, p. 5) “A meta de Zurkowski e sua equipe era estabelecer as diretrizes para um programa nacional de preparação e acesso universal à *Information Literacy*, que seria

The information service environment relationships and priority (DUDZIAK, 2010, p. 5). Silva *et al.* (2016, p. 245) mencionaram que o objetivo de Zurkowski era “[...] conscientizar as pessoas que nem todas possuem competência para suprir suas necessidades informacionais e, que esta competência poderá ser desenvolvida pelos indivíduos ao longo da vida”. A partir desse momento, outras expressões foram traduzidas referindo-se à *information literacy*, por exemplo, nos Estados Unidos e em países de língua inglesa é mais provável a adoção de *literacy* somada à *information*. Em outras localidades, tal como, aquelas de língua espanhola a expressão foi traduzida como *alfabetización informacional*, sendo que competência informacional também é adotada. Em contrapartida, em Portugal adota-se literacia informacional/da informação (DUDZIAK, 2010, p. 8).

Por outro lado, no Brasil foram adotadas expressões como: “[...] ‘information literacy’, ‘letramento informacional’, ‘alfabetização informacional’, ‘habilidade informacional’ e ‘competência informacional’ para se referir, em geral, à mesma ideia ou grupo de ideias” (GASQUE, 2010, p. 83). Baseado no relatório da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura (UNESCO) publicado em 2014, Ottonicar, Valentim e Feres (2016, p. 128) afirmam que o

concluído até 1984. Este direcionamento teve origem nas constatações feitas por Zurkowski em seu próprio ambiente de trabalho. Seu relatório de 30 páginas, além de sugerir a disseminação de bancos de dados informacionais e a adoção de indicadores, identifica questões políticas relacionadas à informação”.

termo 'competência em informação' passa a ser válido para uso no Brasil.

Por sua ampla complexidade a ColInfo é estudada por diversas áreas do conhecimento: Administração, Ciência da Informação, Educação, Engenharias entre outros, uma vez que a globalização, somada, ao advento das tecnologias passou a posicionar intensas transformações e novos paradigmas que configuraram as relações sociais na sociedade contemporânea. Na conjuntura atual, no mesmo instante que o indivíduo possui acesso à informação em qualquer lugar e interage com inúmeras fontes informacionais, é fácil também disseminar e propagar com a mesma velocidade, informações duvidosas e não confiáveis. É nesse contexto, de informações tendenciosas que o indivíduo precisa desenvolver e dominar capacidades, habilidades e atitudes que saibam distinguir uma falsa ou informação verídica (BELLUZZO, 2018, p. 10), afinal, o volume de informações que circulam atualmente é imensurável.

Desse modo, Belluzzo (2010, p. 38) define que:

[...] a competência em informação constitui-se em processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida.

Considerando essa definição de Belluzzo (2010), nota-se que a expressão ColInfo é interdisciplinar, pois sua natureza abrange distintos contextos e perspectivas, tal como mostram

Otonicar, Valentim e Feres (2016, p. 126). Em sua pesquisa, as autoras descrevem quatro contextos essenciais que englobam as relações sociais: político, tecnológico, educacional e por fim, organizacional. Seguindo essa linha de raciocínio, temos o contexto político que se relaciona com a Colnfo por meio de políticas públicas e iniciativas apoiadas pelo governo, voltadas ao encorajamento e a aprendizagem tecnológica. O contexto tecnológico de uma forma resumida, está intrinsecamente relacionado com a capacidade de acesso, busca, interação e manejo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Em seguida, temos o contexto educacional que engloba as relações de trabalho entre o bibliotecário e professor que necessitam estimular a aprendizagem de seus alunos. E, por fim, o contexto organizacional que utiliza a Colnfo, por meio das habilidades que proporcionam o acesso, seleção e o uso da informação de forma eficaz e eficiente, tendo como objetivo a geração e criação de inovação e socialização do conhecimento.

É notável que o ambiente empresarial, passou por inúmeras transformações ao longo dos anos. No momento atual o setor produtivo é visto diante de um mercado extremamente competitivo, no qual apresenta um ritmo acelerado de mudanças, demonstrando que os padrões de competitividade estão pautados na busca de inovação e de vantagens competitivas. O foco das organizações não está somente na obtenção de lucro, elas necessitam estar conectadas com seus clientes e ao mesmo tempo desenvolver um ambiente propício e agradável para que seus colaboradores desenvolvam suas atividades empresariais.

As organizações precisam compreender o funcionamento do mercado contemporâneo, bem como analisar as estratégias de seus concorrentes, afinal, a ambiência empresarial passou a ser desenvolvida sob a perspectiva de que a informação e o conhecimento são recursos fundamentais para o desenvolvimento e crescimento de qualquer organização. Saber gerenciar esses dois recursos é extremamente importante. Afinal, a quantidade de informações que circulam pelo mundo e especialmente, no mercado econômico é indeterminável, e saber gerenciar e utilizar a informação de maneira pela qual esta possibilite que o conhecimento seja desenvolvido de forma coerente e racional, não é uma tarefa simples.

Nessa perspectiva, considera-se crucial que a CoInfo seja uma temática ativa e presente no cotidiano, bem como nos processos produtivos das organizações. Contudo, se faz necessário que os gestores valorizem a informação como um recurso primordial na geração e desenvolvimento de estratégias competitivas. Uma vez que, as organizações precisam manter-se ativas e operando de forma eficiente e eficaz no mercado contemporâneo. Advindo desse cenário, Silva *et al.* (2016, p. 245) pontuam que a CoInfo é um processo que visa auxiliar a organização na solução de problemas, na construção de vantagens competitivas na promoção do desenvolvimento da inteligência competitiva. Observa-se ainda que:

CoInfo, poderá resultar em profissionais que rompem barreiras e alargam a fronteira do conhecimento, consolidando uma nova mentalidade das organizações, melhoria de

processos, atividades e tarefas, fundamental para quem almeja sobreviver e se desenvolver no atual mercado, que exige inovação constante. Fatores como experiências vivenciadas atreladas aos talentos inerentes dos sujeitos organizacionais necessitam de valorização e reconhecimento, e podem levar a um maior comprometimento com a empresa e, por consequência melhoria no desenvolvimento de produtos e processos (SILVA *et al.*, 2016, p. 250).

Yafushi (2015, p. 215) também ressalta que:

[...] a competência em informação promove o gerenciamento efetivo da informação, alinhamento e compreensão por parte dos gestores quanto as mudanças diárias, criação de novos produtos e serviços, avaliação e análise crítica com possíveis resultados negativos, planejamento, previsão, prevenção e controle das dificuldades, gerenciamento e retroalimentação das informações, compreensão referente à existência de profissionais preparados para suprir certa demanda na organização como a competência em informação, mensurar a curto, médio e longo prazo a implementação de programas voltados ao uso das fontes de informação e ao desenvolvimento da competência em informação.

Nesse sentido, Yafushi (2015) e Silva *et al.* (2016) concordam que essa competência melhora o desempenho da organização. Todavia, apesar da ColInfo trazer resultados significativos para a organização, observa-se nas palavras de Santos, Santos e Damian (2018, p. 191-196) a complexidade que a ColInfo engloba, uma vez que a informação perpassa por

todos os níveis hierárquicos, isto é, desde o nível operacional até a alta cúpula organizacional. Desse modo, a partir da implantação da ColInfo o gestor toma conhecimento de que a ColInfo “[...] torna capaz de gerar e socializar conhecimento significativo de maneira holística a organização [...]”. Portanto, é fundamental para o desenvolvimento efetivo da ColInfo conhecer e compreender as necessidades informacionais dos sujeitos organizacionais, de modo pelo qual, as competências e habilidades sejam desenvolvidas, por meio dos processos organizacional, promovendo o desenvolvimento, construção e socialização de novos conhecimentos (SILVA *et al.*, 2016, p. 250).

Desse modo, a ColInfo, revela-se um elemento estratégico de grande valia para a logística reversa à medida que permite o desenvolvimento de competências para lidar com a informação que perpassa todo o fluxo logístico para que o produto retorne ao seu destino com a máxima eficiência e com a rastreabilidade necessária. Ademais, para que em todo o ciclo possam ser captadas informações que se desenvolvam, posteriormente, em conhecimento, permitindo a cadeia logística definir novos processos que possibilitem melhorar seu fluxo visando aproveitar e reaproveitar ao máximo os resíduos, reduzir custos e materiais, além de contribuir para a preservação do meio ambiente.

4 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio da pesquisa bibliográfica, pleiteando buscar informações publicadas por outros autores. Conforme Cervo e Bervian (2002), a pesquisa bibliográfica procura conhecer e analisar as contribuições

culturais ou científicas publicadas anteriormente, concedendo dessa maneira, um domínio sobre um dado assunto, tema ou problema por meio da metodologia científica. Desse modo, expõe uma perspectiva de natureza teórica e exploratória, com abordagem seletiva às contribuições mais representativas presentes na literatura especializada.

Buscou-se identificar artigos, monografias e livros dos últimos cinco anos na base Pesquisa Brasileira de Ciência da Informação (BRAPCI), *Web Of Science (WoS)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, nos anais do Encontro Brasileiro de Ciência da Informação (ENANCIB), no Portal de periódicos da CAPES, e no *Google Scholar*. Os temas buscados foram Competência em Informação, Logística Reversa, Sustentabilidade e Economia Circular.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trigueiro (2020, p. 24) explica que a logística reversa: “[...] é o fluxo contrário – do ponto de consumo ao ponto de origem. Ela visa a recuperação de valor ou a disposição apropriada dos bens”. Nesse processo, é fundamental que a organização defina um comitê estratégico para definir a logística e o *supply chain* 4.0. Tais estratégias precisam ser implementadas e monitoradas com foco, pois pode ser esquecida diante das atividades de rotina. Portanto, o comitê deve fazer reuniões com frequência para verificar os prazos, a prestação de contas e a sustentabilidade do projeto (TRIGUEIRO, 2020). O Quadro 1 evidencia as vantagens e desvantagens desse processo para a organização, conforme segue.

Quadro 1: Comparação de vantagens e desvantagens dos fatores da logística reversa

Fatores da Logística Reversa	Vantagens	Desvantagens
Reduzir impactos ambientais	Redução de resíduos gerados tanto no processo produtivo, como no pós-venda e pós-consumo. Conscientização Ambiental	Nenhuma
Demonstrar responsabilidade empresarial, estabelecer princípios de sustentabilidade ambiental	Atrai clientes com consciência ambiental resulta em diferencial competitivo. Desenvolvimento sustentável	Nenhuma
Reduzir custos internos e desperdícios	Retorno de material reduz custos com matéria-prima. Eliminação de resíduos reduz custos de fabricação	Dificuldade na realização do controle e retorno de materiais, podendo gerar grandes estoques e custos adicionais
Fluxos de movimentação e transporte interno e externo de materiais	Nenhuma	Retorno de materiais causa aumento de custo por motivos de logística e transporte
Novos nichos de mercado	Novos produtos podem ser feitos a partir de resíduos realimentados na cadeia produtiva	Necessita de grande investimento inicial

	além de facilitar o ciclo reverso do pós-consumo	
Investimento inicial em logística reversa	Retorno financeiro a longo prazo. Os custos são reduzidos com aquisição de matéria-prima e eliminação de resíduos nos processos produtivos	Alto investimento inicial. Necessita de grande planejamento, com controle total do ciclo de vida do produto, equipes e parceiros envolvidos, dificultando a aplicação desta atividade

Fonte: Peixoto *et al.* (2019)⁸.

Os conceitos de logística reversa fazem parte da Economia Circular que é baseada no reaproveitamento dos recursos para que a produção seja mais sustentável. Segundo Leitão (2015) o conceito de economia circular envolve aproveitar os recursos ao máximo e ao mesmo tempo, reduzir os resíduos. Complementando Leitão (2015), Martins (2013) evidenciam que o conceito de economia circular é baseado nas teorias econômicas clássicas nas quais a acumulação serve apenas para luxo ao invés da necessidade humana.

Tanto os conceitos de economia circular quanto logística reversa emergem com força no contexto da Indústria 4.0 (I4.0) porque as tecnologias inteligentes propiciam melhora no processo e agilizam o transporte dos materiais com

⁸ Adaptado de Rosa e Maahs (2016).

qualidade, evitando o retrabalho ao mínimo possível. Atualmente, segundo a Borges (2017, sem paginação):

[...] os escritórios estão desocupados 40% a 50% do tempo no horário de trabalho. Há mais casas vazias do que desabrigados na Europa, tem algo errado nessa conta. E ainda 100 milhões de toneladas de alimentos são perdidos, na Europa, anualmente; 50% dos alimentos que rodam as cadeias globais produtivas se perdem por ineficiência nos processos; 97% desses resíduos globais são, na verdade, nutrientes que poderiam recompor o capital natural, mas vão para os aterros, representando US\$ 300 bilhões de dólares e geram externalidade negativa com a emissão de metano e a degradação do solo.

Essa ineficiência prejudica a sociedade, pois a distribuição dos alimentos e da moradia não supre as necessidades humanas, conforme explicou Borges (2017). Por isso, há oportunidades de negócios na área de logística reversa e algumas *startups* já vem desenvolvendo soluções para essa área empresarial. O desenvolvimento dos aplicativos e sistemas inteligentes de inteligência artificial possibilitam realizar melhor a gestão da informação e monitorar o fluxo de entrega dos produtos. Conforme explicam Lins, Loureiro e Santos (2020, p. 348):

[...] a logística não se limita apenas ao gerenciamento de fluxo de materiais, pois, se antes ela estudava os meios de aquisição de produtos e a forma da entrega ao consumidor, hoje tem que, por necessidade legal e socioambiental, compreender o que ocorre com determinado material após seu uso e descarte.

Nesse sentido, é preciso discutir os impactos sociais, econômicos e ambientais que envolvem a logística, já que seus processos influenciam diretamente os clientes, os custos e o meio ambiente, conforme demonstrou Santos (2020). De acordo com Brustello e Salgado (2006, p. 7) a terceirização da logística “[...] as cadeias de suprimentos estão se tornando cada vez mais complexas, portanto coordenar esse novo processo da cadeia de suprimento se tornou um grande desafio, e colaboração entre os parceiros se tornou um ponto indispensável”.

Segundo Amado (2019) a logística reversa pode ser pós consumo e de pós venda. A logística de pós consumo tem o foco voltado ao destino dos bens descartados pelas pessoas. Já a logística de pós-venda está relacionada com a satisfação do cliente, se houve falhas no produto, garantias, etc. Após a lei dos resíduos implementada pelo PNRS, as empresas foram obrigadas a reestruturar a cadeia de suprimentos das embalagens com foco no destino certo dos objetos. Desse modo, essa logística contribui para reduzir a poluição e ao acúmulo do lixo nas cidades.

Em relação à logística, é pertinente destacar que não são apenas os bens físicos ou, no caso, os artigos descartados, que se movimentam ao longo da cadeia de suprimentos. Juntamente a esse fluxo de elementos físicos, corre um imprescindível fluxo de informações, que garantem que o elemento transportado chegue ao destinatário final em tempo oportuno e com custo otimizado. Contudo, existem alguns problemas comuns nesses fluxos. Para Hull (2001), a informação corre o risco de se tornar crescentemente

distorcida ao fluir entre os intermediários da cadeia de suprimentos, resultando no que define como uma ‘fricção’ informacional: pedidos de última hora, e mudanças no pedido, correções de erros e afins. Para minimizar estes problemas, é possível:

O atrito das informações é reduzido por códigos de barras, Internet, *Electronic Data Interchange* (EDI) e sistemas de ponto de venda. Essas técnicas reduzem os erros de coleta de dados e movem os dados rapidamente. Os sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP) eliminam ainda mais a dupla manipulação e fornecem visibilidade de dados em toda a empresa. Mas a tecnologia não elimina distorções ou identifica boas informações para as rotas de fluxo (HULL, 2001, p. 9, tradução nossa).

Como referido anteriormente, embora a tecnologia possa ajudar a minimizar problemas informacionais no contexto da logística, ela sozinha não consegue lidar com a riqueza e complexidade da informação em relação ao seu aspecto semântico, referente ao significado, e pragmático, ou humano, concernente ao seu valor para a resolução de problemas, que são aspectos intrinsecamente humanos. Para reconhecer o valor da informação e usá-la de modo eficaz, é preciso seres humanos que tenham desenvolvido a Colnfo, pois tal habilidade os permite desenvolver competências para identificar as suas necessidades reais de informação, buscar aquelas que atendem tais necessidades, avaliar aquelas que atendem o seu propósito, e usá-las de maneira eficaz e eficiente, sempre levando em consideração todos os aspectos éticos, legais e econômicos que envolvem essa informação

encontrada. Informação é essencial também para a criação do conhecimento. Deste modo, a cadeia de suprimentos pode ser visualizada como uma grande rede integrada de intercâmbio de conhecimentos, formada por pessoas que são capazes de agregar valor estratégico e suas experiências à informação.

Para os profissionais em integração da cadeia de suprimentos, é importante compartilhar conhecimento completo para seus receptores, por exemplo, é importante compartilhar informações de demanda e também sua variação para o fornecedor, uma vez que o fornecedor pode obter um conhecimento mais credível em termos de como entregar o produto remetente de conhecimento sem atrasos na entrega (AJMAL; KRISTIANTO, 2010, p. 53).

As ideias dos autores (2010) evidenciam que principalmente no contexto dos 'negócios verdes' ou ecologicamente responsáveis, é preciso antes de tudo, educar os próprios colaboradores a respeito da importância da sustentabilidade e do uso proficiente da informação, para que se possa criar conhecimento internamente, buscar informação consistente e valiosa no ambiente externo, fomentando um incremento de eficiência e lucratividade para a empresa. É preciso conscientizar os colaboradores de todos os níveis hierárquicos e funções das implicações econômicas, sociais e ambientais da sustentabilidade.

É importante, então, fornecer aos funcionários programas de treinamento e educação para ancorar o pensamento de sustentabilidade ambiental nas mentes da equipe. Isso também pode facilitar a integração de questões de sustentabilidade no processo de *design* e desenvolvimento

de serviços. Esses programas devem se concentrar em diferentes aspectos (econômicos, ecológicos e sociais) e funções (por exemplo, vendas e *marketing*) (EVANGELISTA; DURST, 2015, p. 523, tradução nossa).

Percebe-se que segundo Evangelista e Durts (2015) os funcionários precisam ser competentes em informação para lidar com os fluxos de informação e conhecimento da organização. Tais fluxos no contexto da logística reversa trafegam tanto fora como dentro da organização, a fim de efetuar a criação colaborativa de conhecimento, identificando as lacunas existentes nos processos, elaborando soluções originais e identificando e criando novas oportunidades de rentabilidade para a empresa.

O compartilhamento de conhecimento além de possibilitar a manutenção do conhecimento nas organizações, pode contribuir para a identificação de oportunidades de melhorias nos processos que ocorriam entre os membros da [cadeia de suprimentos reversa] CSR, possibilitando o aumento do desempenho operacional e financeiro a partir do equilíbrio ideal de funções entre as partes, propiciando a obtenção da vantagem competitiva sustentável pela ocorrência da geração do conhecimento estratégico possibilitando a inovação social (RIBEIRO *et. al.*, 2019, p. 297).

Por isso, conforme explicaram Ribeiro *et. al* (2019), a logística pode se utilizar dos conceitos da Ciência da Informação para melhorar os processos. A logística reversa é uma cadeia de elementos complexa e heterogênea pela qual fluem dados e informações nos mais variados formatos e pelos mais variados canais. É preciso ressaltar, que, como explica

Almeida Júnior (2015), essa informação tratada pelos sistemas computadorizados é mais bem definida como uma informação em potencial, ou protoinformação, porque ela só ganha sentido e valor, só se torna informação real, na mente do ser cognoscente.

Em resumo, a logística reversa quando desenvolvida por profissionais que tenham a ColInfo, proporciona a este segmento mais do que reconhecer e saber utilizar conceitos e técnicas para trabalhar e escolher as fontes mais adequadas de informação, abarca também a habilidade de ser flexível e poder com isso adaptar-se às constantes mudanças pelas quais o mercado regularmente tende a passar (SANTOS, 2014). Desse modo, para que haja também a construção do conhecimento, permitindo que ela possa contribuir de forma positiva nesse cenário, a ColInfo, também tem um papel relevante na questão da interpretação de significados, pois eleva a capacidade de influenciar a um aprendizado permanente o que possibilita contribuir também para uma gestão do conhecimento junto à logística reversa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso, assim, que todos os elos dessa cadeia trabalhem de modo harmonioso e eficiente. Essa integração harmoniosa é possibilitada quando os seres humanos que integram a cadeia desenvolvem a ColInfo para saber identificar as fontes de informação idôneas, são capazes de interpretá-las, dar-lhes sentido e utilizá-las.

A cadeia de suprimentos no contexto da I4.0 opera de modo personalizado, pois consegue acompanhar cada vontade

do cliente individualmente, por isto, é de fácil acesso e conveniente para as pessoas. Os consumidores podem comprar pelo celular e receber o produto em casa em pouco tempo. O avanço da tecnologia dos celulares vem acompanhando essas tendências e assim tem gerado aplicativos que apoiam a logística e o *supply chain*.

Essa pesquisa demonstra que a Logística Reversa é um tema que se conecta com a Ciência da Informação. Essa Ciência fornece aporte por meio dos conceitos de CoInfo, fluxo informacional e gestão da informação e do conhecimento. A Logística produz informações diariamente nas organizações, assim é necessário saber como usá-la e geri-la de modo eficaz.

Nesse sentido, as tecnologias da I4.0 podem ser utilizadas no processo de Logística Reversa de maneira mais eficiente que no século passado. Essa pesquisa é limitada devido a necessidade de aplicação prática. Como sugestões às pesquisas futuras tem-se a aplicação de um estudo prático sobre logística reversa em organização que está se adequando à I4.0.

REFERÊNCIAS

AJMAL, M. M.; KRISTIANTO, Y. Knowledge Sharing in Supply Chain. **International Journal of Strategic Decision Sciences**, [s. l.], v.1, n.4, p. 44- 55, out./dez. 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/220402931>. Acesso em: 09 mar. 2020.

ALMEIDA JÚNIOR, 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.

AMADO, N. Logística Reversa: solução ambiental, social e econômica. **Revista Administradores**, [s. l.], 17 abr. 2019. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/logistica-reversa-solucao-ambiental-social-e-economica> . Acesso em: 12 fev. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. Competência em Informação: cenários e espectros. **Memória e Informação**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 29-50, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://memoriaeinformacao.casaruibarbosa.gov.br/index.php/fcrb/article/view/47/27> Acesso em: 29 jan. 2021.

BELLUZZO, R. C. B. Competências e novas condutas de gestão: diferenciais de bibliotecas e sistemas de informação. *In*: VALENTIM, M. L. P. (Org.) **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 23-53.

BORGES, S. S. Especialistas explicam as obrigatoriedades previstas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e os acordos setoriais. **Portal FIESP**, São Paulo, 06 abr. 2017. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/noticias/logistica-reversa-e-economia-circular-sao-debatidas-na-fiesp/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

BRUSTELLO, A. C. B.; SALGADO, M. H. Elementos básicos de uma Cadeia de Suprimentos. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13., 2006, Bauru. **Anais** [...]. Bauru: UNESP, 2006. Não paginado. Disponível em: http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/677.pdf. Acesso em: 12 fev. 2020.

CERVO, A. L.; BERVIAN, A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento**. São Paulo: Pioneira, 1997.

COUTO, M. C. L.; LANGE, L. C. Análise dos sistemas de logística reversa no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, [s. l.], v. 22, n. 5, p. 889- 898, set./out. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/esa/v22n5/1809-4457-esa-22-05-00889.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2021.

DUDZIAK, E. A. Competência informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 1 - 22, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/7045/6994> . Acesso em: 20 fev. 2020.

EVANGELISTA, P.; DURST, S. Knowledge management in environmental sustainability practices of third-party logistics service providers. **VINE**, [s. l.], v. 45, n. 4, p. 509-529, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/VINE-02-2015-0012>. Acesso em: 09 mar. 2020.

FERREIRA, K. A; RIBEIRO, P.C. C. Tecnologia da Informação e Logística: os impactos do EDI nas operações logísticas de uma empresa do setor automobilístico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2003, Ouro Preto. **Anais** [...]. Ouro Preto: ABEPRO, 2003. p. 1-8. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0901_0530.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

VINCI FILHO, O. **Logística reversa**: os benefícios além da sustentabilidade. Disponível em: <https://osmarvincifilho.com.br/blog/logistica-reversa-os-beneficios-alem-da-sustentabilidade>. Acesso em: 13 fev. 2020.

GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 39, n. 3, p. 83-92, set./dez. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652010000300007>. Acesso em: 29 jan. 2021.

HOCH P. A. A obsolescência programada e os impactos ambientais causados pelo lixo eletrônico: o consumo sustentável e a educação ambiental como alternativas. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DEMANDAS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA, 12., 2016, Santa Cruz do Sul. **Anais [...]**. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2016.

Disponível em:

<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/snpp/article/view/14704>. Acesso em: 29 jan. 2021.

HULL, B. A structure for supply-chain information flows and its application to the Alaskan crude oil supply chain. **Logistics Information Management**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 8-23, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09576050210412639>. Acesso em: 09 mar. 2020.

LEITÃO, A. Economia Circular: uma nova filosofia de gestão para o séc. XXI. **Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 149-171, set. 2015.

Disponível em:

<http://u3isjournal.isvoug.pt/index.php/PJFMA/article/view/114/52> . Acesso em: 29 jan. 2021.

LINS, L. N. S.; LOUREIRO, S. C. L. SANTOS, D. G. Análise dos resultados da logística reversa no setor sucroalcooleiro: um estudo de caso em uma usina do estado de Alagoas, Brasil. **Diversitas Journal**, Arapiraca, v. 5, n. 1, p. 341-350, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i1-898> . Acesso em: 29 jan. 2021.

MARTINS, N. **The Cambridge revival of political economy**. London: Routledge, 2013.

NASCIMENTO, N. M. ; OTTONICAR, S. L. C.; VALENTIM, M. P. Semelhanças e diferenças presentes nos conceitos de capacidade de absorção e competência em informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA

INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]**. São Paulo: ANCIB, 2018. p. 4098-4115. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixe_nancib/paper/view/865/1667. Acesso em: 20 fev. 2020.

OTTONICAR, S. L. C.; VALENTIM, M. P.; FERES, G. G. Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. **Revista Ibero – Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 124-142, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/download/203/1956>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PEIXOTO, B. L., C. *et al.* A logística reversa no Brasil: responsabilidade ambiental e a perspectiva econômica. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DE SERGIPE, 11., 2019, São Cristóvão (SE). **Anais [...]**. São Cristóvão (SE): UFS, 2019. p. 164-177. Disponível em: <https://www.monografias.ufs.br/bitstream/riufs/12570/2/LogisticaReversaBrasil.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.

PEREIRA, A. *et al.* **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

RIBEIRO, J. S. A. N. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 285-302, jan./abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21714/2236-417X2019v9n1p285>. Acesso em: 09 mar. 2020.

SANTOS, B. R. P.; SANTOS, C. A.; DAMIAN, I. P. M. A gestão do conhecimento e sua relação com a competência em informação: proposta de transversalidade como subsídios inovadores para as organizações contemporâneas. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 8, número especial, p. 183-199, out. 2018. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pg> . Acesso em: 20 fev. 2020.

SANTOS, V. C. B. **Competência em informação na construção da inteligência competitiva nas organizações**: o caso da empresa Mizumo (Pompéia/SP). 2014. 177f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Marília, Marília, 2014.

SILVA, A. M. G.; PIMENTEL, M. S. Logística reversa na construção civil: um estudo de caso sobre o gerenciamento dos resíduos de construção civil e sua reintegração na cadeia de valor. **Revista Fatec Zona Sul – REFAS**, São Paulo, v. 6, n. 2, nov., 2019. Disponível em: <http://www.revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/artic/e/viewFile/356/241>. Acesso em: 12 fev. 2020.

SILVA, S. *et al.* O processo de inteligência competitiva e sua relação com indicadores de inovação e competência em informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 6, Número Especial, p. 240-252, jan. 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc>. Acesso em: 20 fev. 2020.

TRIGUEIRO, F. **Logística e Supply Chain 4.0**: estratégias e tendências. Os desafios, complexidades e oportunidades para um setor que precisa se transformar para atender o novo mercado digital em uma economia disruptiva. Delage expertise in supply chain, 2020. Disponível em: https://materiais.delage.com.br/whitepaperlogistica40?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=whitepaper&gclid=CjwKCAiA4Y7yBRB8EiwADV1haVC-UGVr82J9aHv83U1JilOfeTKXMEVKdrvxYfoCSFUhpzD3My6uJxoChw8QAvD_BwE. Acesso em 14 fev. 2020.

YAFUSHI, C. A. P. **A Competência em informação para a construção de conhecimento no processo decisório**: estudo de caso na Duratex de Agudos (SP). 2015. Dissertação

(Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, 2015.

CAPÍTULO 9

PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS NO ENSINO MÉDIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA E PERSPECTIVAS PARA O ENSINO SUPERIOR

Érica Corrêa Soares

Juana Belinaso

Jussara Borges

1 INTRODUÇÃO

A informação é onipresente, está em todos os lugares e em todos os momentos da vida contemporânea. A todo instante somos impactados com informações, notícias e conteúdos. Mas será que temos a capacidade de compreender e apreender toda a informação que recebemos? Será que a informação que recebemos é a que necessitamos? E qual a qualidade dessa informação?

Vivemos em uma época em que a informação pode ser considerada o “novo petróleo”, em que ela tem grande valor, mas, ao mesmo tempo, pode estar distorcida, ser inverídica ou fragmentada, tornando-se desinformação. Diante da grande quantidade de informação, muitas vezes de qualidade discutível, e diante de tantas informações falsas que circulam nas mídias, devemos ter um olhar crítico antes de consumir e repassar conteúdo.

Considerando esse contexto, o tema da competência em informação pode parecer corriqueiro no meio acadêmico. Áreas como a Pedagogia, bem como a Biblioteconomia e a

Ciência da Informação já o discutem há algum tempo. Sob a perspectiva da Pedagogia, por exemplo, Zabala e Arnau (2010) destacam: “[...] a competência, no âmbito da educação escolar, deve identificar o que qualquer pessoa necessita para responder aos problemas aos quais será exposta ao longo da vida” auxiliando assim na formação dos sujeitos.

Esse capítulo relata a experiência de promoção de competências infocomunicacionais com alunos do nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSUL) de Novo Hamburgo, como projeto de extensão do Grupo de Pesquisa em Comportamento e Competências Infocomunicacionais (InfoCom), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O IFSUL foi escolhido pela receptividade da direção e professores à proposta. A faixa etária que frequenta o ensino médio também é aderente ao projeto porque faz parte da geração nascida após o *boom* da Internet, período caracterizado pelo consumo de conteúdo exclusivamente criado para a *web*, a exemplo de séries, novelas, vídeos e notícias. Embora nativos digitais, essa geração muitas vezes demonstra fragilidades quanto à sua capacidade de informar-se e comunicar, a exemplo da dificuldade de discernir informação de desinformação, evitar o plágio e cuidar da privacidade da informação que gera (SANTOS, 2018). Razão por que são um público pertinente para testar uma estrutura de promoção de competências infocomunicacionais.

2 AFINAL, O QUE SÃO COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS?

Para que exerçamos qualquer atividade no dia a dia, mesmo as de rotina mais simples, nos é exigido algum tipo de competência. Para a informação e comunicação, não é diferente. As competências infocomunicacionais referem-se à união da competência em informação, comunicação e operacional.

A competência em informação envolve alguns elementos considerados fundamentais, como “[...] saber quando e como acessá-la; possuir capacidade cognitiva para compreendê-la, analisá-la e sintetizá-la; empregar critérios para avaliá-la e usá-la para resolver um problema, para conectar com outras informações, ou para gerar conhecimento” (BORGES; BRANDÃO, 2017, p. 80). No entanto, se a informação necessária está com pessoas, ademais de competências em informação, será necessário interagir, estabelecer relações, comunicar-se em última análise. Assim, a competência em comunicação refere-se “[...] à capacidade de estabelecer interação com outras pessoas ou grupos, trocar, criticar e apresentar as informações e ideias de forma a atingir uma audiência e com ela manter uma relação bilateral” (BORGES; BRANDÃO, 2014, p. 133). Essas reflexões levaram à proposição da noção de competências infocomunicacionais (BORGES; SILVA 2011; BORGES, 2013). Já a competência operacional está relacionada com a capacidade de operar dispositivos e recursos eletrônicos por onde circulam informações e comunicação (SANTOS; BORGES, 2019).

Pode-se considerar as competências infocomunicacionais como compostas por sete elementos fundamentais: gestão de conteúdo, avaliação da informação, edição colaborativa, estabelecimento e manutenção da comunicação, distribuição e disseminação eficaz de conteúdo, participação em ambientes de discussão e colaboração e desenvolvimento de redes sociais (BORGES, 2017).

São competências aplicáveis a contextos analógicos e digitais, contudo é evidente que tanto o acesso à informação, como boa parte da comunicação, atualmente, se dá em contextos digitais. A virtualidade faz parte da nossa rotina diária, principalmente das novas gerações que cresceram com o computador e a Internet. Em um mundo caracterizado pelo excesso informacional, a habilidade de saber filtrá-las e reconhecê-las como verdadeiras, e como aplicá-las, se tornou fundamental. A educação para a informação é necessária sob vários aspectos, sendo uma das propostas para a formação no nosso século (SANTOS; BORGES, 2019):

Atualmente, a sociedade do conhecimento apresenta grande potencial democrático, principalmente para os jovens [...] os recursos sociais e culturais que podem empoderar as pessoas, tanto em seu próprio desenvolvimento quanto em seu desenvolvimento como membros da sociedade. No entanto, essas potencialidades também têm implicações (GRIZZLE *et al.*, 2016, p. 8).

É a partir desta perspectiva que, desde 2017, estamos aprimorando uma estrutura para a promoção de competências infocomunicacionais (SANTOS; BRANDÃO; BORGES, 2018;

SANTOS; BORGES, 2019), que em 2019 foi experimentada com alunos do ensino médio de Novo Hamburgo (RS).

3 PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS

INFOCOMUNICACIONAIS NO ENSINO MÉDIO

A Base Nacional Curricular Comum (BRASIL, 2018, p. 464-5) traz que o Ensino Médio deve:

[...] atender às necessidades de formação geral indispensáveis ao exercício da cidadania e construir aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea.

Foi pensando neste conceito que a possibilidade de ensinar competências de informação e comunicação para adolescentes surgiu. Considerando que a tecnologia faz parte do cotidiano dos jovens optou-se pelo módulo de Educação a Distância (EaD) utilizando a plataforma Moodle, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) livre, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Figura 1). Uma versão anterior do curso de Competências Infocomunicacionais para o Ensino Médio (CICEM) já havia sido testado com estudantes do ensino médio de Salvador (BA) (SANTOS, 2018), de sorte que a experiência aqui relatada já vem amparada em um conhecimento empírico anterior.

Figura 1: Página inicial do Moodle

i Informações sobre o curso

D DICIONÁRIO DE CONCEITOS INFOCOMUNICACIONAIS

G GUIA DO ALUNO

E Espaço de interação

F Fórum de notícias

F Fale com as professoras

F Fórum social

Aula 1 - Apresentação

Aula 2 - A Informação na sociedade...

Aula 3 - Fontes de Informação

Aula 4 - Compreensão, análise e si...

Aula 5 - Avaliação crítica da Inform...

Aula 6 - Organização e uso da Info...

Aula 7 - Produção de conteúdos

Aula 8 - Propriedade intelectual, di...

SEMANA DE RECUPERAÇÃO

Aula 9 - Competência em comunic...

Aula 10 - Distribuição de conteúdos

Aula 11 - Participação em ambiente...

Aula 12 - Privacidade e ética na co...

Avaliação do curso

section 15

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O Projeto de Extensão Competências Infocomunicacionais para Estudantes do Ensino Médio foi

desenvolvido com duas turmas do Curso Técnico em Mecatrônica no IFSUL na cidade de Novo Hamburgo. Os alunos tinham entre 17 e 19 anos e cresceram com a *web 2.0*.

O curso teve duração de 60 horas, divididas em 12 semanas e com uma semana extra para recuperação de atividades inconclusas. O objetivo geral do curso foi promover as competências infocomunicacionais entre estudantes de ensino médio. Para isto teve como objetivos específicos: desenvolver e aplicar um modelo pedagógico *online* para o ensino das competências infocomunicacionais e fomentar atividades a partir das quais os participantes desenvolvessem conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados a essas competências.

O método do curso envolveu um texto base, uma vídeo aula, uma atividade, materiais complementares e um *chat* por semana (Figura 2). O processo de avaliação do CICHEM desenvolveu-se de forma processual através de: frequência no Moodle (ler texto, ver vídeo e participar do *chat*); cumprimento das atividades no prazo estipulado e dedicação para fazer as atividades.

Figura 2: Imagem da Aula 11 no ambiente Moodle

Aula 11 - Participação em ambientes de mídias colaborativas e desenvolvimento de redes sociais

- Leitura Preparatória
 - s Sociais x Redes Colaborativas
- Leitura complementar
 - MINHOTO, Paula; MERNHOS, Manuel. As redes sociais na promoção da aprendizagem colaborativa: um estudo no ensino secundário. *Educação, Formação e Tecnologia*, Monte da Caparica, v. 4, n. 2, p.25-34, nov. 2011. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/227> Acesso em 19fev.2019
- Audioaula
- Compartilhar ou não compartilhar?



- Internetês - A linguagem da internet
- Como o professor pode usar as redes sociais a favor da aprendizagem
- Atividade 11 - Vamos colaborar?!

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O conteúdo do CICEM foi dividido em dois módulos, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1: Conteúdo do CICEM

Competências em Informação	Competências em Comunicação
<ul style="list-style-type: none">▪ Necessidade e acesso à informação;▪ Fontes de informação;▪ Compreensão, análise e síntese da informação;▪ Avaliação crítica da informação;▪ Organização e uso da informação;▪ Produção e criação de conteúdo;▪ Competências em comunicação.	<ul style="list-style-type: none">▪ Estabelecimento e manutenção da comunicação com diferentes públicos;▪ Distribuição e disseminação de conteúdo;▪ Participação em ambientes de mídias colaborativas;▪ Desenvolvimento de redes sociais;▪ Privacidade, ética e propriedade intelectual;▪ Colaboração e aprendizagem ao longo da vida.

Fonte: Elaboração das autoras (2019).

Os textos indicados como leitura preparatória foram materiais criados pela tutora ou textos de *sites* com linguagem de fácil entendimento conforme sugere o artigo 14 da Resolução de 02/2012 que traz que “[...] os componentes curriculares devem propiciar a apropriação de conceitos e categorias básicas, e não o acúmulo de informações e conhecimentos, estabelecendo um conjunto necessário de saberes integrados e significativos.” (BRASIL, 2012). Para auxiliar os alunos, foi disponibilizado um Glossário de Conceitos, contendo definições e explicações de termos infocomunicacionais além de um Guia do Aluno com um manual do curso.

As atividades também envolveram cultura *pop* em uma tentativa de deixar o conteúdo mais atrativo para adolescentes. A título de exemplo, os estudantes criaram um mapa conceitual da Casa Stark da série *Game Of Thrones*; a

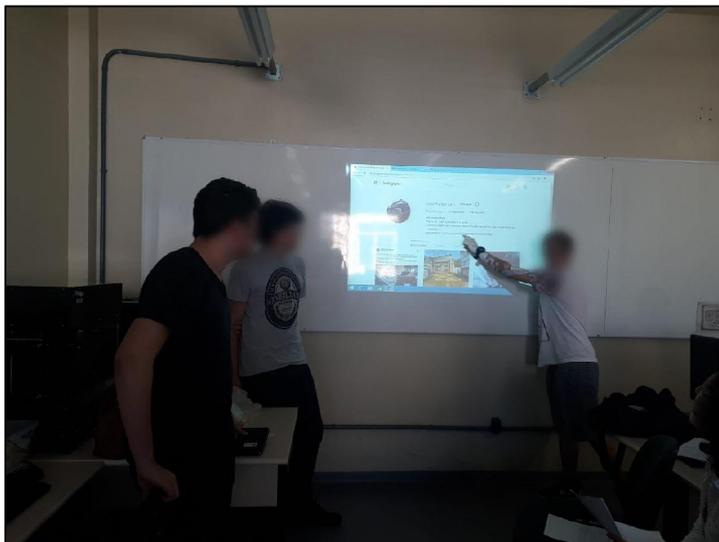
dedicação de Clark Kent do filme *Batman VS Superman: Dawn of Justice* foi utilizada como inspiração em uma das atividades e também analisaram uma situação do episódio *Exodus* da série *Supergirl* sobre o ponto de vista infocomunicacional.

A comunicação entre estudantes e a equipe do curso se deu através de um fórum para dúvidas no Moodle, e-mail e mensagens de *WhatsApp*. Foram criados grupos de *WhatsApp* para cada turma, na qual a tutora⁹ avisava quando os conteúdos estavam disponíveis, o *chat* estava aberto e informações em geral.

A apresentação do curso e o encerramento foram realizados presencialmente. No encerramento, os alunos concluintes exibiram o resultado do trabalho final. Esse trabalho consistiu em desenvolver espaços virtuais em que empregassem competências infocomunicacionais. Durante a apresentação (Figura 3, foto borrada para proteger a identidade dos sujeitos), eles explicaram as competências que aplicaram para projetar esses espaços.

⁹ A tutora do curso foi uma bolsista de iniciação extensionista, membro do InfoCom e com ampla experiência pedagógica na promoção de competências entre adolescentes.

Figura 3: Apresentação dos alunos dos espaços virtuais



Fonte: Soares (2019).

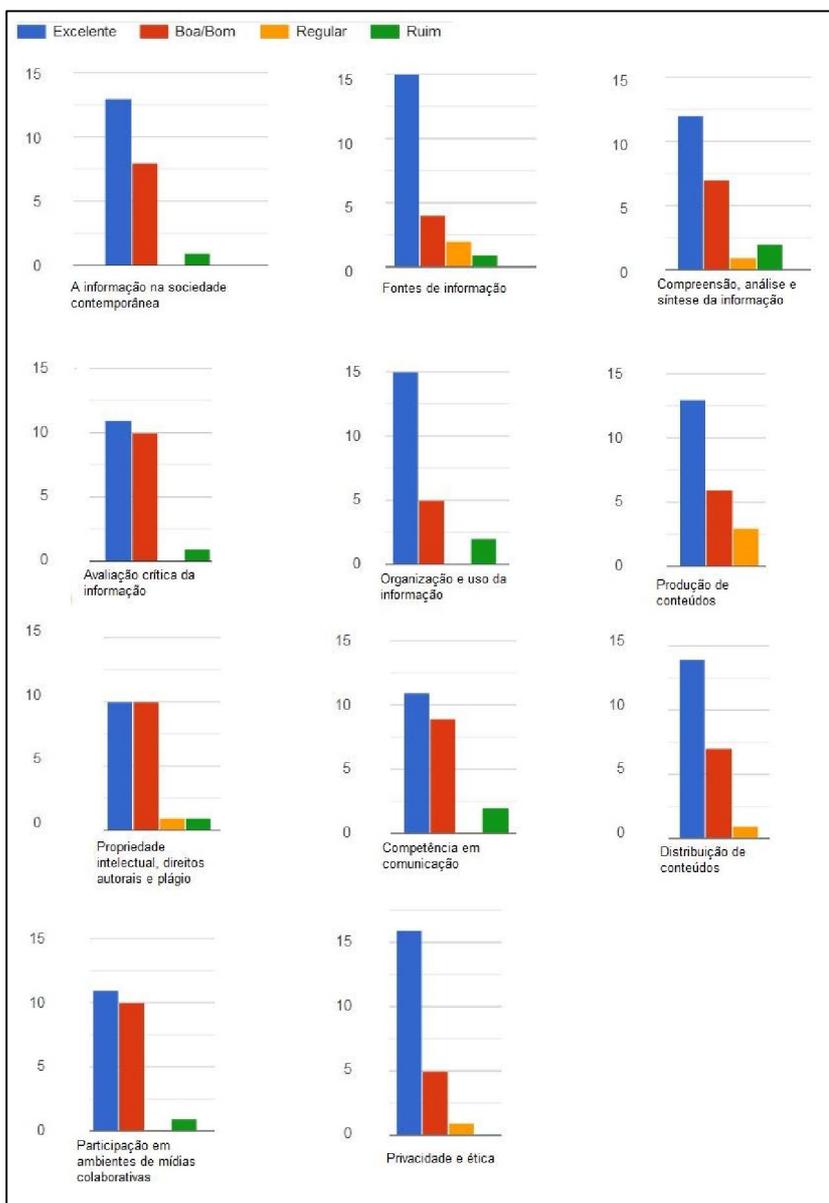
Dentre os 50 alunos do curso de Mecatrônica inscreveram-se 39 alunos no curso de extensão, mas somente 16 concluíram. Durante o encontro presencial final, os estudantes foram convidados a responder a um questionário em que avaliaram o curso em diferentes aspectos. A partir do questionário e também da avaliação que eles realizaram verbalmente, pôde-se identificar sua participação do curso e suas experiências durante a execução do curso.

A primeira questão avaliada foi o motivo pelo qual escolheram participar do curso. Os alunos responderam em sua maioria (11 respostas em questão de múltipla resposta): a “possibilidade de ganhar pontos extras” e a “emissão de certificado pela UFRGS” (também 11 respostas). Outras alternativas escolhidas foram “os temas são atuais e interessantes”, “o fato de ser à distância” e “formação

continuada”. As respostas demonstram a importância de se estabelecer uma parceria com a instituição de ensino, pois na faixa etária em questão a evasão costuma ser alta.

Os alunos também puderam avaliar a qualidade dos assuntos para sua aprendizagem. Todos os assuntos receberam boa avaliação, mas a aula preferida dos estudantes foi a de Privacidade e Ética no Uso da Informação. Nesta aula, aproveitamos uma reportagem de Sklarz, Garattoni e Leonardi (2018) com soluções para não ser espionado na Internet, uma videoaula sobre segurança da informação, uma atividade sobre a aplicação dos conceitos no ambiente virtual que os alunos estavam construindo e materiais complementares, a exemplo de dicas de netiqueta. O Gráfico 1 apresenta a resposta dos alunos quanto à qualidade dos assuntos para sua aprendizagem.

Gráfico 1: Avaliação dos alunos quanto à qualidade dos assuntos para sua aprendizagem



Fonte: Dados de Pesquisa (2019).

Quanto aos recursos didáticos (leitura preparatória, videoaula, exercício ou atividade, materiais complementares e chat), os alunos avaliaram as atividades como o melhor recurso seguido da leitura preparatória. Dentre as atividades propostas, os alunos avaliaram a “indicação de aplicativos, softwares ou sistemas” como a atividade que mais contribuiu para sua aprendizagem, seguida por “avaliar a veracidade de uma notícia” e “publicar uma notícia, informação ou conteúdo no espaço virtual”. Contudo, nem todas as atividades receberam boa receptividade: três alunos disseram que a aula na qual tinham de sintetizar a casa Stark da série *Game of Thrones* foi difícil e alguns desistiram de fazê-lo. Isso demonstra que embora tenha havido um esforço em apresentar exercícios interessantes e instigantes é preciso atentar para o nível de exigência da atividade. Ainda quanto aos recursos didáticos, os alunos sugeriram a inclusão de *podcasts* e o uso de textos mais curtos. Essas proposições vão ao encontro da percepção de Cerigatto e Casarin (2015) ao retratarem o uso de linguagens híbridas no ciberespaço, que mesclam sonoridade e visualidade: “O leitor imersivo [...] está habituado a receber e ler novas informações, de variados formatos e linguagens. O trajeto de sua navegação é alienar, multilinear, traçado por ele mesmo.”

Os alunos avaliaram a equipe do curso como excelente para sua aprendizagem e também deram excelência aos recursos didáticos escolhidos para o curso. Por outro lado, os dados menos alentadores são quanto à autoavaliação. De fato, em edições futuras do curso, há de se buscar estratégias para obter e manter a motivação dos alunos ao longo do curso. Os motivos citados pelos alunos de o porquê abandonarem o

curso foram: esquecimento da existência do curso no período de férias; dificuldades em postar as atividades; não entendimento do processo das notas e falta de interesse.

Dentre os que concluíram o curso, 45,5% disseram que indicariam o curso para todos os amigos, pois todos precisam desenvolver essas competências. Outros 40,9% acreditam que nem todos precisam dessa capacitação, pois acabam desenvolvendo as competências infocomunicacionais espontaneamente. Deve-se considerar que, de fato, muitos desenvolvem parte das competências em espaços não formais de aprendizagem. Contudo, a própria experiência deste curso demonstrou que a mesma geração que se sente tão à vontade em ambientes virtuais, também não raro apresenta fragilidades, como dificuldades em identificar informações distorcidas e portar-se quanto a aspectos de privacidade e segurança em ambientes digitais.

Por fim, levantamos temáticas aderentes ao que os alunos gostariam de ver retratadas em futuras edições do curso. A grande maioria achou o curso bem completo e não teve sugestões de aprimoramento, contudo dois temas receberam mais de uma menção: *games* e como adaptar a linguagem para cada público. Todas as sugestões e críticas foram acolhidas para aprimorar o curso e avançar para um modelo de promoção de competências infocomunicacionais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os adolescentes de 2019 já nasceram após o *boom* da *www* e cresceram com as tecnologias fazendo parte de seu dia a dia. Neste cenário, é importante que aprendam a utilizar os

recursos acessíveis via tais tecnologias em prol de suas necessidades. A partir da vivência do curso e dos dados coletados, pôde-se perceber que eles estão prontos e interessados em incorporar as competências infocomunicacionais em sua aprendizagem. Também mostraram que são capazes de entendê-las. A falta de interesse foi um problema inicial, admitido pelos próprios estudantes, mas ao conhecer o programa do curso eles se mostraram curiosos e dispostos a aprender.

Defendemos a relevância de pesquisar e desenvolver um modelo do curso de Competências Infocomunicacionais para o Ensino Médio; e que este deve ser incorporado no conteúdo curricular nas instituições de educação básica, pois promove capacidades para que os jovens tornem-se autônomos perante a informação e a comunicação - competências fundamentais na sociedade contemporânea -, os empoderando e os preparando para o a vida nesta sociedade infocomunicacional.

Através da experiência adquirida e aqui relatada, a proposição é avançar para novos públicos, dando continuidade nos estudos e desenvolvendo novas abordagens aderentes ao público-alvo. Assim, está em andamento o projeto de pesquisa “Promoção de Competências Infocomunicacionais para o Ensino Superior”, a ser aplicado a partir de 2020 e experienciado, inicialmente, com alunos de Biblioteconomia e bibliotecários. A proposta do projeto é avançar para um modelo de formação em competências infocomunicacionais, tendo como objeto empírico da pesquisa cursos do ensino superior brasileiros. Pretende-se que esta experimentação,

aliada aos aportes conceituais e metodológicos, leve a um modelo de promoção das competências infocomunicacionais para o ensino superior passível de ser utilizado por outras unidades de ensino.

Organismos internacionais, como a Unesco, vêm defendendo que a alfabetização do Século XXI deve incluir a capacidade de lidar eficazmente com a informação e as mídias (alfabetização midiática e informacional - AMI), porque é a formação necessária para cidadãos tomarem decisões (sobre saúde, educação etc.) baseados em informação e diálogo. No entanto, a educação tradicional no Brasil não costuma promover essa capacidade de acessar, localizar, compreender e produzir informações (competência em informação), nem ensinar o diálogo, a negociação, o intercâmbio e a produção colaborativa (competência em comunicação) aproveitando os recursos digitais. Inexistem no país políticas públicas voltadas para a educação para a informação.

O projeto que este trabalho relatou pretende atuar nesta lacuna, desenvolvendo um modelo de aprendizagem que leve os alunos a uma compreensão crítica e reflexiva da informação e da comunicação, permitindo aproveitar os ambientes digitais para aprender, participar e desenvolver conhecimento em colaboração.

REFERÊNCIAS

BORGES, J. **Participação política, Internet e competências infocomunicacionais**: evidências a partir de organizações da sociedade civil de Salvador. Salvador: EDUFBA, 2013. 260 p.

BORGES, J. A contribuição das pesquisas em competências infocomunicacionais ao conceito de media and information literacy. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 27-46, jan.2017. ISSN 1980-6949. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/667>. Acesso em: 11 mar. 2020.

BORGES, J.; BRANDÃO, G. Competências em comunicação no ciberespaço: um novo desafio às organizações da sociedade civil. In: OLIVEIRA, L.; BALDI, V. **A insuportável leveza da web**: retóricas, dissonâncias e práticas na sociedade em rede. Salvador: EDUFBA, 2014.

BORGES, J.; BRANDÃO, G. Evolução contexto-conceitual das competências infocomunicacionais. **Logeion: Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 75-86, abr. 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/fiinf/article/view/3839>. Acesso em: 11 fev. 2020. doi: <https://doi.org/10.21728/logeion.2017v3n2.p75-86>.

BORGES, J.; SILVA, L. O. Competências infocomunicacionais em ambientes digitais. **Observatório (OBS*)**, Lisboa, v. 5, p. 291-326, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília, DF: MEC, [2018]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 09 fev. 2020..

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2**, de 30 de Janeiro 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9917-rceb002-12-1&Itemid=30192. Acesso em: 11 mar. 2020.

CERIGATTO, M. P.; CASARIN, H. C. S. Novos leitores, novas habilidades de leitura e significação: desafios para a *media e information literacy*. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 25, n. 1, p. 39-52, jan./abr. 2015.

GRIZZLE, A. et al. Alfabetização midiática e informacional: diretrizes para a formulação de políticas e estratégias. Brasília: UNESCO; Cetic.br, 2016. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246421>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SANTOS, K. S. **Promoção de competências infocomunicacionais: uma experiência com estudantes de Ensino Médio**. 2018. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Ciência e Informação, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, 2018.

SANTOS, K. S.; BORGES, J. Competências Infocomunicacionais: uma experiência na educação à distância. *In*: SILVA, F. C. G. S.; ROMEIRO, N. L. (org.). **O protagonismo da mulher na Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e Ciência da Informação**. Florianópolis: Rocha, 2019. p. 563-580.

SANTOS, K.; BRANDÃO, G.; BORGES, J. Promoção de competências infocomunicacionais: uma proposta de modelo para o ensino médio. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]** Londrina: UEL, 2018.

SOARES, Érica Corrêa. **[Acervo pessoal]**. Novo Hamburgo, 2019

SKLARZ, E.; GARATTONI, B.; LEONARDI, A. C. Como não ser espionado. **Super Interessante**, 29 maio 2018. Disponível em: <https://super.abril.com.br/especiais/como-nao-ser-espionado/> Acesso em: 11 mar. 2020.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

CAPÍTULO 10

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA O ÊXITO DO TURISMO PEDAGÓGICO

André Eduardo Silveira Mazaron

Bárbara Fadel

Marinês Santana Justo Smith

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da atividade turística é capaz de promover o desenvolvimento econômico e social de uma determinada localidade, tendo em vista que para a realização desta atividade é necessária uma infraestrutura capaz de receber visitantes, mão de obra qualificada gerando empregos, serviços ligados ao turismo diretamente ou indiretamente, deixando então aquela determinada região apta a receber turistas.

O Turismo pode ser visto como um elaborado e complexo processo de decisão sobre o que visitar, onde, como e a que preço. Nesse processo, relacionam-se os objetivos da viagem e outros fatores de realização pessoal e social, econômica, cultural, ecológica e científica que ditam a escolha do destino, a permanência, os meios de transporte e sobre onde se alojar. (BENI, 2001)

Por outra perspectiva, Barretto (2001, p. 14), define:

Outro elemento essencial para definir turismo é todo o arcabouço, toda preparação envolvida. Para que uma pessoa possa viajar existe toda uma equipe que faz o planejamento do receptor

e que presta serviços no local; que providencia vias de acesso, saneamento básico, alojamento, alimentação, recreação (BARRETTO, 2001, p. 14).

Dessa forma, entende-se turismo como um conjunto de operações interligadas que depende do deslocamento de pessoas para um determinado destino, onde irão consumir, visitar, explorar e assim criar uma experiência no ambiente visitado. Esse deslocamento de pessoas pode ser gerado por motivações diversas, e são essas motivações que segmentam o turismo.

Diversos são os tipos de turismo, que são criados através dos interesses de grupos de pessoas/visitantes. O que faz um local se fortalecer como destino turístico? Primeiramente ofertar produtos de qualidade, e ter atrativos turístico que se alinhem com os interesses do turista. Desta maneira, o destino turístico precisa ter uma estrutura de qualidade (bares, restaurantes, hotéis, bons profissionais, meios de transporte etc.) e uma boa infraestrutura (vias de acesso, saneamento básico, qualidade ambiental etc.); com isso, o turismo acaba sendo uma importante ferramenta de desenvolvimento. Para Beni (2001), o turismo provoca o desenvolvimento intersetorial, em função do efeito multiplicador do investimento e dos fortes crescimentos da demanda interna e receptiva.

Todavia, tem-se como destaque que o turismo é um setor que depende muito da informação para seu desenvolvimento. É um complexo de atividades que une produtos, serviços e circulação de pessoas, tendo como base a informação. Os profissionais da área, como, os turismólogos e/ou guia de turismo, os agentes de viagens e, os prestadores

de serviços em geral precisam lidar com a informação como sua matéria-prima. E, muitas vezes, são esses profissionais que se apresentam como agentes de informação perante os órgãos responsáveis pelo planejamento turístico, tanto os órgãos públicos como os privados que investem no setor.

Ainda que, a gestão do turismo em sentido amplo, na coordenação da estrutura básica de turismo de qualquer região e, a conquista da emissão de políticas públicas para este fim são dependentes da informação, seja ela qualitativa ou quantitativa. Todavia, a transformação em conhecimento é imprescindível para qualquer processo decisório.

O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) caracterizou a Era da informação, um cenário de grande quantidade de informações, que passaram a reinar como matéria-prima nas organizacionais privadas ou públicas. Entretanto, o avanço do acesso à informação pela sociedade é que beneficiou o turista, incluído na Sociedade da Informação. As TIC se tornaram aliadas dos turistas, pois possibilitaram aos mesmos o acesso a uma imensidão de dados para planejamento de uma viagem, fato que lhes pode trazer benefícios financeiros, de visual e de tempo. A informação prévia passou a ser fator determinante no processo de tomada de decisão de uma pessoa ao viajar.

Dessa forma, o poder das novas tecnologias de informação está influenciando o comportamento das entidades, e também dos consumidores, no caso os turistas, em um grau que torna essencial o desenvolvimento da competência em informação, conhecida pela sigla ColInfo (competência em informação), a qual será utilizada no

presente trabalho. Justamente, em busca da habilidade, principalmente, em coletar, analisar, apropriar e então transformar a informação em conhecimento para tomada de decisões.

Neste sentido, “[...] vivemos em uma sociedade onde a informação é considerada um bem de valor e elemento fundamental para o desenvolvimento e inovação” (GARCIA *apud* BELLUZZO, 2015, p. 313).

A partir dessa concepção, há a discussão sobre a sociedade da informação, sendo então, a informação o insumo mais importante, e precisa proporcionar sentido para ser capaz de promover mudança na estrutura cognitiva de um indivíduo, sendo necessária a apropriação da informação para que exista a construção do conhecimento.

Diante deste contexto, questiona-se: Como a competência em informação se faz relevante para o exercício profissional no âmbito do desenvolvimento do turismo pedagógico?

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada neste trabalho se trata de uma pesquisa exploratória baseada em levantamento bibliográfico para identificação e análise de conceitos em torno dos temas: turismo pedagógico e competência em informação, e assim promover uma discussão conceitual mostrando as possíveis relações e pontos relevantes entre eles. As definições e análises sobre turismo e competência em informação foram baseadas em Beni (2001), Pinto Júnior (2005), Hatschbach (2009), Belluzzo (2015) dentre outros autores das áreas em comum, buscando

uma relação entre os temas. A pesquisa visa, ainda, destacar a importância de um profissional competente em informação para o fomento da atividade turística.

Para discussão desta arguição, o trabalho levantou pontos relevantes da competência em informação para os profissionais envolvidos em um dos segmentos do turismo, classificado como turismo pedagógico. Entendendo que esta prática tem como propósito principal levar estudantes para um determinado espaço fora da sala de aula, representativo para a disciplina, a fim de um acompanhamento pedagógico de introspecção e de criatividade do tema de determinada disciplina.

3 TURISMO PEDAGÓGICO: informação e inovação no processo de ensino e aprendizagem

Entende-se o turismo como um conjunto de partes que se relacionam e, o resultado dessa relação forma-se um produto turístico. O produto turístico é movido pela motivação e interesse de um grupo de pessoas que visa visitar aquele determinado destino.

O turismo pedagógico, como segmento do turismo, é motivado por interesses comuns de um grupo de pessoas em um determinado espaço a ser visitado. Também chamado de turismo educacional, é um segmento que visa levar estudantes para um ambiente externo à sala de aula, com um intuito educacional, unindo teoria e prática, sendo então uma ferramenta importante no processo de desenvolvimento educacional como fomento de transformação e inovação nos métodos de ensino. Entende-se que,

A educação é parte desse cenário de transformações e deve ser considerada como um referencial diferenciado às condições de desenvolvimento e inovação na chamada “sociedade da informação”, migrando de uma postura tradicional de transmissora de informação e de cultura para uma posição de ensinar a aprender e a pensar [...] (BELLUZZO, 2008, p. 11).

Dessa forma, a informação é utilizada como ferramenta na construção do conhecimento. A informação obtida no local de destino, contribui com a informação obtida anteriormente em sala de aula. A união desse conteúdo faz com que o estudante consiga compreender melhor o contexto estudado, visto que,

A educação é um processo de mão dupla, que envolve apreensão cultural; portanto é muito mais do que fixar conteúdos. [...] Nada é mais óbvio que o fato de que a educação não ocorre apenas nesse espaço, mas também além dele (SANTOS, 2018, p. 77).

Como evidencia o referido autor, é importante que no processo educacional, as escolas utilizem espaços extra sala. Uma disciplina aplicada em sala de aula, pode ser facilmente relacionada com um atrativo turístico, seja ele um monumento, um parque, um museu, uma feira, dentre diversas outras possibilidades.

Um atrativo turístico, carrega um contexto histórico, modelos arquitetônicos, questões culturais e ambientais, geográficos, sendo então uma forma importante de desenvolver a multidisciplinaridade. Contudo, o ganho intelectual para o estudante é muito grande, desta maneira, o

indivíduo consegue ter uma relação e interação real com o ambiente, ficando muito mais fácil a assimilação com o conteúdo visto anteriormente em sala de aula. Assim, pode-se dizer que:

O turismo pedagógico é uma maneira de oferecer aos estudantes a oportunidade de conhecer melhor uma determinada região e vivenciar a história, as tradições, os hábitos e os costumes da população local, por meio de aulas práticas no próprio destino receptor (MOLETTA, 2003, p. 11 *apud* GERONI, 2018, p. 41).

Outro importante fator para o fomento do turismo pedagógico, é a possibilidade de entender a própria cultura. Através de visitas educacionais, o estudante consegue ter uma vivência e um olhar diferente com o meio. Conhecer a própria cultura, entender o contexto de onde veio e valorizar o próprio espaço é outro ponto positivo para a prática do turismo pedagógico, sendo assim, o estudante se sente parte daquele contexto, aumentando ainda mais a preservação do espaço.

Dentro deste planejamento educacional, estão incluídas algumas atividades de recreação, também como forma de transmitir conteúdo, onde os profissionais envolvidos estimulam os estudantes a terem uma visão crítica sobre o espaço, uma maior interação social e principalmente o incentivo à curiosidade, agregando ainda mais no processo de aprendizagem. Portanto,

Deve-se levar em conta ainda que, se o conteúdo das atividades de lazer pode ser altamente “educativo”, também a forma como são desenvolvidas abre possibilidades “pedagógicas” muito grandes, uma vez que o componente

lúdico, do jogo, do brinquedo, do “faz-de-conta”, que permeia o lazer é uma espécie de denúncia da “realidade”, deixando clara a contradição entre obrigação e prazer (MARCELLINO, 2002, p. 14).

Dessa forma, deve-se levar em consideração o turismo pedagógico como forma de desenvolvimento local e também uma importante ferramenta de desenvolvimento pessoal, ao fazer com que o estudante tenha uma maior interação social e entendimento tanto para com a disciplina estudada, quanto para com o meio em que está sendo visitado.

Diversos profissionais estão envolvidos no processo de elaboração de uma viagem pedagógica, sendo eles os professores especializados/pedagogos, os profissionais do turismo e os profissionais de lazer.

Destaca-se, assim, a importância de apresentar os profissionais que fazem parte de uma viagem pedagógica e as competências e a operacionalização para êxito em suas atividades para com os estudantes.

O turismo pedagógico como atividade de estudo, é um segmento do turismo que tem como principal foco o processo de ensino e aprendizagem, através do meio em que está sendo visitado.

Tem-se notado, uma crescente busca pelas viagens educacionais, tendo em vista uma grande alteração nas ferramentas educacionais, atualmente, os estudantes estão com o perfil diferenciado, e, desta maneira, as escolas começam a perceber a importância de uma pedagogia diferenciada, com o intuito de buscar um maior desenvolvimento de seus alunos.

Alguns estudos já evidenciam que,

Um segmento que está crescendo no Brasil é o turismo pedagógico, o qual envolve atividades voltadas à educação, ao aprendizado, ao conhecimento de 'algo' que possa acrescentar ao turista, isto é, que possibilite a ele ter uma visão da realidade. E esse segmento requer atenção e profissionalismo por parte de seus planejadores. A viagem de estudo tem a capacidade de promover o desenvolvimento humano, social e educacional, podendo servir ao ensino (ANSARAH, 2005, p. 293 *apud* GERONI, 2018, p. 104).

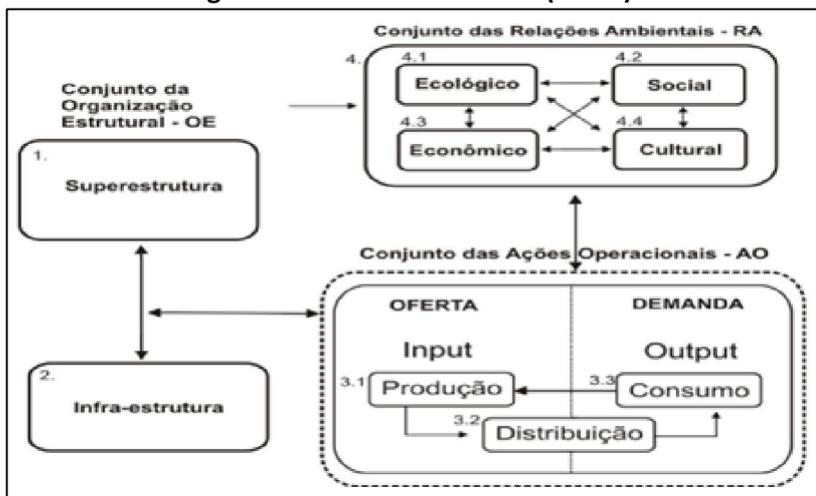
Para que uma viagem educacional aconteça é necessária a participação de um grupo de profissionais capacitados, para que, em conjunto, consigam elaborar um melhor destino para os estudantes de acordo com o conteúdo desejado.

E, para a construção de uma viagem pedagógica, é necessário conhecer o conceito de Sistema de Turismo, e compreender o processo de formatação. Beni (2001), apresenta o Sistema de Turismo (Sistur) como sendo:

Um conjunto de partes que interagem de modo a atingir um determinado fim, de acordo com um plano ou princípio; ou conjunto de procedimentos, doutrinas, ideias ou princípios, logicamente ordenados e coesos com intenção de descrever, explicar ou dirigir o funcionamento de um todo (BENI, 2001, p. 23).

Baseado em Beni (2001), tem-se então um conjunto de fatores interdependentes se relacionando, para a criação do produto turístico; no caso, o turismo pedagógico.

Figura 1: Sistema de Turismo (Sistur)



Fonte: Beni (2001, p. 48).

Pode-se entender o Sistur como a relação entre três elementos:

RA = Relações Ambientais

OE = Organização Estrutural

AO = Ações Operacionais

Nas relações ambientais, há os subsistemas sociais, ecológicos, culturais e econômicos. O subsistema social tem o foco nas relações entre os indivíduos da comunidade receptora, e suas relações com os visitantes. O subsistema ecológico, trata dos impactos ambientais causados pela atividade turística, e de que forma deve ser fomentado o turismo para que ocorra o menor impacto possível. O subsistema cultural, faz uma análise do contexto histórico e os costumes daquela determinada comunidade, e como fazer com que a atividade turística não impacte da cultura local. E o subsistema econômico, tem como

objetivo a análise da atividade turística e os impactos econômicos positivos para a comunidade.

A organização estrutural é dividida em dois subsistemas: a infraestrutura e a superestrutura, sendo a infraestrutura toda a estrutura física existente na comunidade receptora como vias de acesso, saneamento básico, hospitais, hotéis, bares e restaurantes, dentre outros; e a superestrutura é entendida como as ações criadas para o fomento do turismo, sendo essas ações vindo de setores públicos ou privados.

E por fim, as ações operacionais são entendidas como o mercado, o que é ofertado e quem é o consumidor.

Entender o Sistur para a prática do Turismo Pedagógico, é muito importante, pois é necessário compreender como ocorre a criação de um produto turístico, e de que forma o turismo pode impactar de forma positiva a comunidade receptora.

Para que uma viagem educacional aconteça, além de toda estrutura analisada no Sistur, requer todo um planejamento inicial. Esse planejamento deve-se iniciar com a gestão da escola em conjunto com seus professores/pedagogos.

Pode-se dividir a elaboração de uma viagem educacional em três etapas, sendo a primeira etapa a pré viagem, a segunda etapa como a viagem em si, e por fim, a última etapa como o pós viagem e como a viagem impactou o estudante.

A primeira etapa acontece ainda na escola, onde os professores especialistas fazem um levantamento dos conteúdos que são ministrados em sala e adequação do calendário escolar para que ocorra os passeios pedagógicos. A

partir da análise de conteúdo e viabilizado a execução da viagem, há a necessidade de uma agência de viagens. Tendo em vista que não é tarefa fácil a elaboração de uma viagem, uma agência é um prestador de serviço turístico apto a realizar e planejar roteiros de forma legal, passando mais segurança e qualidade. Salienta-se que:

Esse evento é denominado excursão, viagem, passeio, visita técnica... A operação dessa atividade é privativa de agência de turismo, devidamente legalizada e credenciada em razão dos cuidados e precauções necessários ao conforto e à segurança dos viajantes, bem como ao melhor aproveitamento da excursão ou evento, principalmente se contar com a participação de um acompanhante técnico especializado (PELIEZZER, 2007, p. 8).

É neste momento que a escola, juntamente com a agência, elabora os melhores roteiros e fazem com que o passeio seja executado com êxito. A agência de viagem é importante neste processo, pois é ela que fará todo o processo de agendamento aos locais visitados, caso haja necessidade, contrato com fornecedores, busca por profissionais da área de turismo e lazer, dentre outras atividades de uma agência de turismo.

A segunda etapa, é quando ocorre a viagem. Neste momento é que acontece a interação do estudante com o local visitado, onde a participação dos profissionais é a mais importante. Os profissionais que acompanham a viagem devem ser os próprios professores, pois são eles que possuem o conteúdo a ser trabalhado, os guias de turismo; profissionais de lazer; e os guias locais.

Por fim, a última etapa é o pós viagem, onde acontece já na escola. É o momento de devolutiva dos alunos sobre a viagem para com o professor responsável, e análise de tudo o que foi visto extra sala com o conteúdo previamente visto em sala de aula.

É deste modo que deve ocorrer o turismo pedagógico, uma relação entre escolas, agências e prestadores de serviços turísticos, profissionais da área e comunidade receptora.

Seguindo o Sistur como base, é importante o suporte da superestrutura para a criação de ações, planejamentos e fomento da atividade turística em determinados destinos.

Entende-se que só assim há a criação de um produto turístico completo, que será bem aproveitado pelo turista, e por consequência, uma melhor contribuição para o êxito da prática pedagógica.

4 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO (CoInfo) NO ÂMBITO DO TURISMO PEDAGÓGICO

Os profissionais que devem atuar para que a viagem pedagógica ocorra são os professores/pedagogos especializados de cada disciplina e/ou acompanhantes da escola, juntamente com um guia de turismo e guia local, e há a possibilidade de profissionais de lazer e recreação.

Este conjunto de profissionais é fundamental para uma execução com qualidade da viagem, pois são capacitados para lidar com os diversos tipos de situações que possam vir a ocorrer durante o passeio. A presença de um pedagogo/professor especialista é fundamental, pois é ele que conduziu todo o

conteúdo visto anteriormente em sala de aula, foi ele quem passou todo o conteúdo teórico e idealizador da viagem. Libâneo (2001, p. 11) define que o:

O pedagogo é o profissional que atua em várias instâncias da prática educativa, direta ou indiretamente ligadas à organização e aos processos de transmissão e assimilação de saberes e modos de ação, tendo em vista objetivos de formação humana previamente definidos em sua contextualização histórica.

Outro profissional fundamental é o guia de turismo destacado pela EMBRATUR no Decreto nº 946 de 1/10/1993 citado por Chimenti (2011, p. 18):

[...] que, devidamente cadastrado na Embratur – Instituto Brasileiro de Turismo, [...] exerça as atividades de acompanhamento, orientação e transmissão de informações a pessoas ou grupos, em visitas, excursões urbanas, municipais, estaduais, interestaduais, internacionais ou especializadas.

O guia de turismo é importante no acompanhamento e orientação do grupo durante a viagem. Ele é o profissional que possui as competências necessárias para manter uma boa condução e transmissão de toda a informação do local visitado.

Uma possibilidade, é a presença de um profissional de lazer/recreação, com este profissional, há um leque de opções para as atividades a serem elaboradas no destino. Este profissional pode planejar jogos e brincadeiras, dentre outras atividades, estimulando ainda mais o desenvolvimento social entre os participantes. Desse modo,

Entre as principais competências do profissional, podemos destacar liderança, inovação, criatividade, proatividade, comprometimento, dinamismo, comunicação, ética, organização, responsabilidade, trabalho em equipe, administração de conflitos (SANTOS, 2018, p. 137).

O profissional de lazer, conforme Santos (2018), deve possuir algumas competências para fazer a diferença no momento da viagem. Liderança e comunicação são duas competências essenciais para uma condução segura e eficaz do grupo de estudantes, a criatividade para a elaboração de atividades que contribuam para a formação do estudante também é fundamental para este profissional. É através das atividades planejadas por ele, que se busca estimular ainda mais a cooperação, a curiosidade do aluno, a liderança e maior interação social dos participantes, sendo outra forma de fixação de conteúdo.

A demanda por novas ferramentas pedagógicas vem surgindo a todo momento, tendo em vista uma mudança no perfil dos estudantes, e com isso os profissionais da educação devem procurar metodologias que tornem o processo de aprendizagem eficaz. Neste caso, os profissionais envolvidos, devem criar novas competências, para que estejam alinhados, a fim de construir o conhecimento junto aos estudantes da melhor forma. Deve-se considerar que:

As reformas atuais confrontam os professores com dois desafios de envergadura: reinventar sua escola enquanto local de trabalho e reinventar a si próprios enquanto pessoas e membros de uma profissão (THURLER *et al.*, 2002, p. 89).

Os estudantes estão com uma nova forma de pensar, e o desafio dos professores/pedagogos neste momento é encontrar metodologias que chamem a atenção destes estudantes, com o intuito de promover o conhecimento e o desenvolvimento educacional.

Para Wickert (2006 *apud* GARCIA, 2015, p. 318), o ser humano aprende usando o intelecto, a razão, mas, também, a intuição, as emoções, os sentimentos e as sensações.

Para a construção de uma didática que envolva o aluno, no caso do trabalho em questão o turismo pedagógico, há a necessidade de uma maior interação entre os professores e gestores da escola. Portanto,

Nesse ponto, chegamos à necessidade do trabalho em equipe, mediante o qual os professores formulam o projeto pedagógico-curricular, criam uma cultura organizacional, interagem com seus colegas, assumem as responsabilidades coletivamente, pensam juntos, discutem juntos, encontram soluções juntos (LIBÂNEO, 2013, p. 73).

Segundo Libâneo (2013), é importante que ocorra a interação entre os profissionais envolvidos dentro da escola, para que construam de forma coletiva um plano escolas e a busca por uma ferramenta eficaz para a construção do conhecimento junto aos estudantes. Desta maneira, quanto mais envolvida tiver a equipe, maior serão os resultados para com os estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

Puderam ser compreendidas algumas competências necessárias para os profissionais envolvidos em uma viagem educacional, desde a formação deste profissional, até o

processo de elaboração e execução do passeio. Dentre as competências necessárias, além de suas próprias formações, ficam como fundamentais a liderança, comunicação, trabalho em equipe, criatividade, responsabilidade dentre outras.

Várias competências foram apresentadas como relevantes para atuação do profissional na área de turismo pedagógico para uma entrega de serviço de qualidade e garantir um melhor desenvolvimento educacional para os estudantes.

Todavia, tem destaque neste trabalho, a ColInfo, em virtude da relevância da informação como insumo principal na área de turismo e na educação.

A ColInfo se faz necessária para os professores e todos os profissionais ligados diretamente com o turismo, principalmente os guias de turismo, agentes de transmissão de informação.

A Organização Mundial de Turismo (OMT), em seu código de ética, destaca que:

Os agentes profissionais do turismo têm obrigação de facilitar aos turistas uma informação objetiva e autêntica sobre lugares de destino e sobre as condições de viagem, recepção e estada. Os Governos têm o direito - e o dever, - especialmente em casos de crises, de informar aos cidadãos das condições difíceis, inclusive dos perigos com que possam se encontrar durante seus deslocamentos no estrangeiro. A imprensa, e em particular a imprensa especializada em turismo e os demais meios de comunicação... Deverão ter o cuidado de divulgar indicações precisas e fiéis aos consumidores dos serviços

turísticos. (OMT 1999 *apud* HATSCHBACH 2009, p. 10).

Tendo em vista o destaque da informação, a CoInfo se torna elemento fundamental para a formação dos profissionais atuantes da área. Principalmente, uma era na qual o fluxo de informações é muito alto e rápido, o profissional competente em informação pode se tornar um destaque de seriedade e êxito em sua área de atuação. Belluzzo e Feres (2015, p. 8) destacam que

[...] o conceito de competência em informação surgiu com Zurkowski (1974) em ambiência organizacional, sendo mencionado como pioneiro nessa área por haver afirmado que as pessoas capacitadas à utilização de fontes de informação em seu trabalho podem ser chamadas de ‘competentes em informação’.

O profissional envolvido no turismo pedagógico, precisa ser competente em informação para utilizar e transmitir, aos estudantes, de forma positiva o conteúdo das disciplinas sobre destinos, atrativos, cultura local para gerar a melhor experiência possível para o turista.

O comitê presidencial da *American Library Association* – ALA define que:

Para ser ‘competente em informação’, a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente esta informação [...] e usar a informação de forma que os outros também possam aprender com ela. (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, p. 1).

Sendo assim, os profissionais atuantes no turismo pedagógico, devem desenvolver estas habilidades, promovendo para as demais partes um melhor conteúdo:

- Capacidade de acessar
- Capacidade de selecionar
- Capacidade de avaliar
- Capacidade de incorporar

Para o turismo, a ColInfo se torna elemento fundamental para o desenvolvimento turístico de determinada região, já que os profissionais envolvidos neste produto turístico devem estar alinhados, avaliando as informações, passando as melhores informações, para que o visitante tenha um melhor proveito em suas visitas.

Essas informações fazem parte de todo o processo na formatação de um produto turístico. Com base no Sistur, proposto por Beni (2001), as relações entre os subsistemas criam um produto turístico neste caso, a informação se torna necessária para uma melhor sintonia. Essa sintonia faz com que haja um produto turístico de qualidade, facilitando a interação do produto com os profissionais que vão atuar, e do produto diretamente com o turista.

Para um melhor aproveitamento do produto turístico, é necessário um investimento de mão de obra, infraestrutura e uma análise do potencial que aquele destino possui. Os profissionais de turismo atuantes para o turismo pedagógico, precisam conhecer a localidade da melhor forma, para assim, passar informações verídicas e fazer com que essas informações sejam úteis para o estudante que ali visita. Inclusive, a qualidade

de informação sobre o destino pode ser determinante para a escolha daquele lugar para a prática da viagem educacional. Assim,

[...] as possibilidades de aproveitamento do potencial turístico se ampliam a partir do maior conhecimento que se tem do lugar, da comunidade e da região. A informação torna-se essencial a partir do momento em que permite resgatar a história, o processo de constituição dos lugares, da comunidade e sua cultura, a qual reúne elementos de formação dos atrativos, da oferta, da demanda, da infraestrutura e de outros fatores que compõem ou caracterizam uma destinação turística. (PINTO JÚNIOR, 2005, p. 26).

Para Pinto Júnior (2005), quanto maior conhecimento e informação que se possui do lugar, maior é o aproveitamento do potencial turístico. Para o turismo pedagógico, o guia local e os professores especializados, quando maior conhecimento se tem do local visitado, maior é o aproveitamento daquele conteúdo para com os alunos, e assim o objetivo da viagem educacional será atingido de forma eficaz.

A construção do conhecimento é o principal objetivo desta prática pedagógica. O turismo como ferramenta educacional cria possibilidades de despertar a sensibilização do estudante com o ambiente visitado, portanto, as informações passadas durante a viagem devem ser de qualidade, verídicas e assim facilitando o processo de aprendizagem.

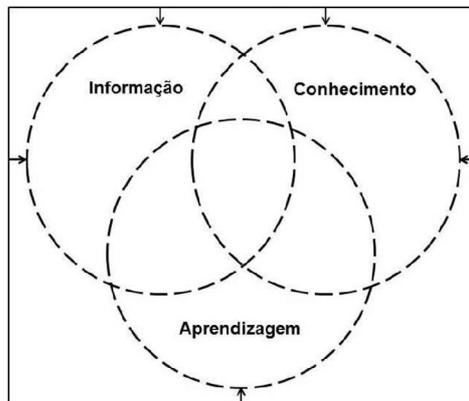
Para Garcia (2015, p. 315):

O processo de aprendizagem tem papel essencial na aquisição de informações e no processo de construção do conhecimento, por isso, qualquer

ação que envolva informação e conhecimento terá um processo de aprendizagem, mesmo que seja inconsciente.

Como podemos analisar na relação abaixo, a informação, o conhecimento e a aprendizagem possuem uma relação na construção do saber. O estudante ao compreender a informação, consegue construir o conhecimento e assim desenvolver a sua aprendizagem, sendo uma ferramenta complementando a outra.

Figura 2: Relação cíclica entre informação, conhecimento e aprendizagem



Fonte: Garcia (2015, p. 315).

A Figura 2 demonstra a relação entre aprendizagem, conhecimento e informação. Em análise, para que se tenha aprendizagem, há a necessidade de informação e conhecimento. Fazendo uma analogia com o turismo pedagógico, podemos utilizar a Figura 2 como um bom exemplo, sendo que, a viagem pedagógica proporciona informações que adicionadas aos conhecimentos já adquiridos anteriormente em sala de aula oferecem como resultado final é a aprendizagem.

Em uma viagem pedagógica, a escolha do destino é fator determinante para o sucesso da utilização desta ferramenta. Os professores junto aos prestadores de serviços turísticos, precisam estar certos de aquele destino turístico terá todo o conteúdo programado para que os estudantes consigam uma total assimilação do conhecimento prévio. Para isso, o destino turístico precisa conter informações detalhadas e precisas sobre o local, o que oferece, quais são os atrativos, quais são as ofertas que aquele local pode oferecer, etc.

Dessa forma, temos que,

A informação é fundamental para a tomada de decisões, em todos os aspectos do turismo, tanto para o turista, na definição do local a visitar, no modo de transporte, no tipo de hospedagem, alimentação e no tempo de duração da sua viagem, quanto para o núcleo receptor, na identificação da sua vocação, do potencial, na forma de exploração da atividade turística, no nível de investimentos, na conscientização da comunidade e no planejamento do turismo (PINTO JÚNIOR, 2005, p. 26).

Com um grande avanço tecnológico, as TIC são fundamentais para uma expansão da divulgação da atividade turística. Hoje em dia, sites de busca, plataformas de reservas em hotéis, aluguéis de carro, compra de passagem, são essenciais para a escolha de um destino. A tomada de decisão do turista, nesta pesquisa, os professores/agências, dependem de informações precisas, já que há um grande leque de opções vindo principalmente do meio digital. Ainda que,

O surgimento da organização em rede, a divisão internacional do trabalho e a necessidade, cada

vez maior, da utilização informatizada da informação redefinem as instituições e as organizações da economia informacional no cenário contemporâneo, exigindo a criação de uma nova cultura (BELLUZZO; FERES, 2015, p. 12).

A tendência de um trabalho em rede, proveniente do avanço tecnológico, facilita ao interessado uma busca de informações exatas sobre o que está procurando. Esse trabalho em rede, também exige do profissional de turismo, uma mudança de cultura e, por consequência, um maior vínculo com toda a rede turística, sendo um agente de relação de informação entre esta rede com o turista.

Sendo assim, os interessados precisam criar as habilidades de competência em informação para acessar essas informações, selecionar, avaliar os melhores destinos e roteiros de acordo com os interesses e por fim, incorporar, que será decidir o melhor local para que ocorra a viagem educacional.

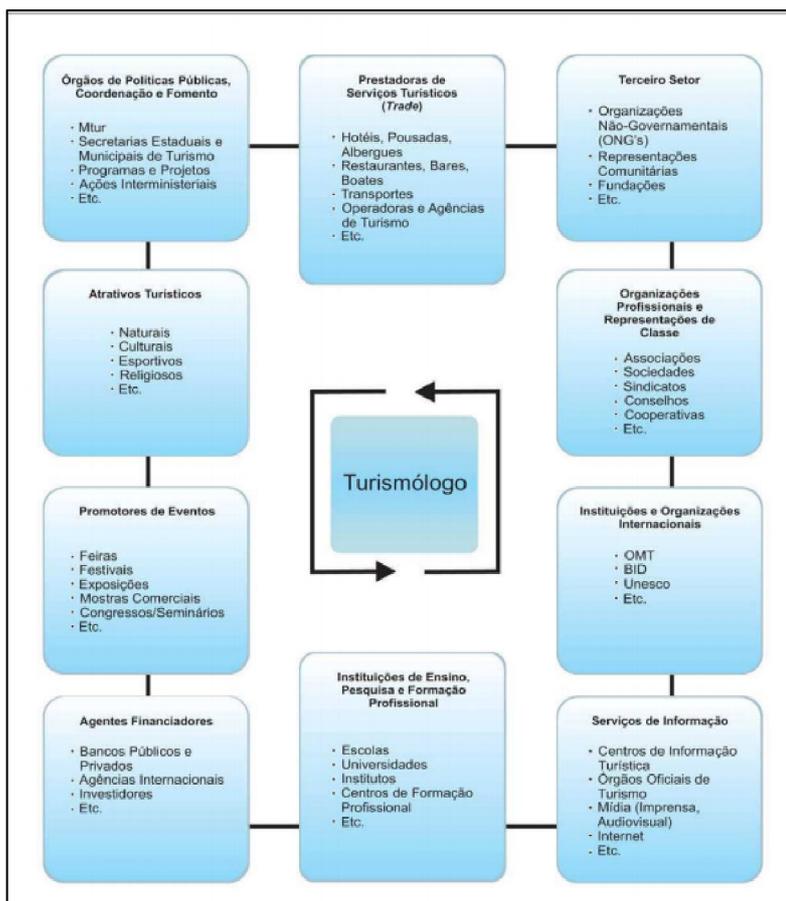
Buscando a necessidade dessas habilidades, Smith, Fadel e Pinto (2015, p. 388) destacam:

[...] a necessidade de desenvolver a competência em informação em ambiente de negócios como processo informacional, para articular pessoas, informação e tecnologia, considerados agentes facilitadores para construção de resultados que favorecem o conhecimento organizacional.

Com isso, esse conjunto de habilidades leva aos interessados, concluir seus objetivos de acordo com a necessidade estabelecida inicialmente, que será determinar o melhor destino para a prática educacional.

Os profissionais que desejam atuar com o turismo pedagógico, os professores, turismólogos, guias de turismo e profissionais de lazer precisam estar atentos ao fluxo de informação turística, a fim de entender e compreender os melhores produtos turísticos para a prática pedagógica.

Figura 3: O turismólogo e o fluxo de informação turística



Fonte: Hatschbach (2009, p. 28).

Conforme Hatschbach (2009), o profissional atuante precisa estar atento ao fluxo da atividade turística, assim, compreendendo as necessidades locais, e as necessidades dos turistas. Este profissional é agente de relação entre a oferta produtora de turismo, serviços turísticos, atrativos, instituições e órgãos regulamentadores e de planejamento da atividade, junto ao turista.

Uma das principais premissas para o turismo moderno é a prática da atividade de maneira sustentável. Assim, consegue-se manter bons resultados tanto para o turista, quanto para o profissional local, e para isso, a informação de forma eficaz é fundamental para que ocorra desenvolvimento turístico sustentável.

Sendo assim, a competência em informação é um importante fator para o desenvolvimento do profissional no turismo, e por consequência um dos responsáveis pelo fomento da atividade turística.

5 CONSIDERAÇÕES

No presente trabalho foram discutidos alguns conceitos sobre turismo, turismo pedagógico e competência em informação, e quais os profissionais que atuam na área e suas competências.

Compreende-se o turismo como uma atividade composta por diversos serviços e fatores interdependentes que precisam manter uma boa relação. A atividade turística depende dessa relação harmônica, dessa forma, fomentando o desenvolvimento local, de maneira sustentável.

Os segmentos do turismo variam de acordo com o perfil e interesse de seus visitantes, e com o passar do tempo nasceram diversos tipos de turismo. O segmento de análise deste artigo, é o turismo pedagógico.

O turismo pedagógico é uma prática onde o intuito é levar estudantes para um determinado destino a fim de passar algum conteúdo já visto anteriormente em sala de aula, é unir a teoria já vista, com a prática vivenciada no local visitado. Dessa forma, o estudante consegue ter uma melhor assimilação de conteúdo, a interação com o meio, desenvolver-se social e intelectualmente e despertar a curiosidade.

Os profissionais envolvidos para que uma viagem pedagógica aconteça, devem planejar um melhor destino de acordo com a disciplina e tema a ser abordado. É aí que a informação se torna essencial para a tomada de decisão de qual destino escolher para levar estudantes.

Entende-se como competente em informação a pessoa que é capaz de acessar, avaliar, selecionar e incorporar uma determinada informação, e compartilhar o conhecimento gerado como uma nova informação para que outras pessoas possam dela tirar proveito.

Os professores especializados, pedagogos, turismólogos, guias de turismo e agentes de viagens, precisam ser competentes em informação, para conseguirem então acessar, avaliar, selecionar e definirem o melhor destino para os estudantes, sendo necessário que haja uma interrelação entre as competências pré existentes com a competência em informação.

Compreende-se que a informação é peça fundamental para o êxito do turismo pedagógico, pois, a informação se faz necessária para a divulgação, e por consequência desenvolvimento de um produto/atividade turística. Sendo assim, um profissional competente em informação, é capaz de escolher os melhores destinos e desenvolver os melhores roteiros para atingir o objetivo da prática pedagógica, que é a construção de conhecimento, e fomento da atividade turística.

REFERÊNCIAS

AMERICANLIBRARYASSOCIATION. **PresidentialCommitteeon Information Literacy**. Final Report. Chicago, 1989. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>. Acesso em: 8 mar. 2020.

BARRETTO, M. **Manual de Iniciação ao estudo do turismo**. 11. ed. Campinas: Papyrus, 2001.

BELLUZZO, R. C. B. Como desenvolver a Competência em Informação (CI): uma mediação integrada entre a biblioteca e a escola. **CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 11-14, out. 2008. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/64667>. Acesso em: 22 abr. 2020.

BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G. F. Competência em Informação, Redes de Conhecimento e as metaseducativas para 2021: Reflexões e Inter-relações. In: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G.; VALENTIM, M. L. P. (Orgs.). **Redes de conhecimento e competência em informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. 448p.

BENI, M. C. **Análise Estrutural do Turismo**. São Paulo: Editora Senac, 2001.

CHIMENTI, S. **Guia de Turismo: o profissional e a profissão**. 3. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

GARCIA, C. L. S.; SILVA, E.; JORGE, C. F. B.; VALENTIM, M. L. P. Referenciais para Ações Educativas no Projeto “Aprenda e Empreenda” com Base no Desenvolvimento de Competência em Informação. *In*: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G.; VALENTIM, M. L. P. (Orgs.). **Redes de conhecimento e competência em informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. 448p.

GERONI, I. M. **Turismo pedagógico como ferramenta na construção do desenvolvimento regional**. 2018. Dissertação (Mestrado) Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional – Universidade do Contestado, Canoinhas/SC, 2018.

HATSCHBACH, M. H. L. **A Competência em informação de estudantes de graduação em Turismo: Um estudo de caso no Brasil**. 2009. 143f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ. 2009.

LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar**, Curitiba: Editora da UFPR, n. 17, p. 153-176, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n17/n17a12.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2020.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 6. ed. São Paulo: Editora Heccus, 2013.

MARCELINO, N. C. **Estudos do lazer: uma introdução**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2002. 100p.

PELIEZZER, H. A. Gestão do turismo receptivo e hospitalidade. *In*: SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO, 4., 2007, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi - UAM. 2007. Disponível em: <https://www.anptur.org.br/anais/anais/files/4/109.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2020.

PINTO JÚNIOR, W. C. **Informação e tecnologia para a implantação do agroturismo em Echaporã-SP**. 2005. 175f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília/SP, 2005.

SANTOS, R. F.; PACHECO, R. **Lazer**. São Paulo: Editora Senac, 2018. 180p.

SMITH, M. S. J.; FADEL, B.; PINTO, M. Competência em Informação na área de negócios: proposta e perspectiva do modelo Business Information Competencies (BIC). *In*: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G.; VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Redes de conhecimento e competência em informação**: interfaces da gestão, mediação e uso da informação. Rio de Janeiro: Interciência. 2015. 448p.

THURLER, M. G.; PERRENOUD, P.; MACEDO, L.; MACHADO, N. J.; ALLESSANDRINI, C. D. **As competências para ensinar no século XXI**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002. 176 p.

CAPÍTULO 11

A IMPORTÂNCIA DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO ARQUIVÍSTICA

Anahi Rocha Silva

Richele Grengge Vignoli

Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano

1 INTRODUÇÃO

A Declaração Universal dos Arquivos (DUA), adotada pela 36ª Sessão da Conferência Geral da Unesco em 2011, é considerada um importante documento na valorização e conscientização da importância dos arquivos e dos arquivistas na sociedade (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 2011). Este documento aborda em um de seus seis preceitos, o caráter singular dos arquivos como evidência autêntica das atividades administrativas, culturais e intelectuais e reflexo da evolução das sociedades (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 2011).

A partir dos arquivos é possível perceber não somente o reflexo da evolução da sociedade, como também da ciência, em especial da Ciência Arquivística. Nesta constante, a educação e a formação acadêmica do arquivista, além do seu desenvolvimento e consolidação como necessidade base ancorada em uma disciplina científica, é relativamente recente em contraponto às tradições arquivísticas milenares (EVANS, 1987). A maioria dos autores remonta ao ano de 1898 para designar o nascimento da Arquivística a partir da publicação do Manual dos Arquivistas Holandeses (TOGNOLI, 2010). Antes

disso, a 'arquivística' havia ocupado, num primeiro momento, um papel predominantemente administrativo e patrimonial, em razão do valor legal e probatório dos documentos e, posteriormente, também um papel de disciplina auxiliar para os historiadores pela predominância acentuada do valor histórico dos documentos de arquivo (VIVAS MORENO, 2004).

A partir do Manual dos Arquivistas Holandeses escrito por Samuel Muller, Johan Feith e Robert Fruin (ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS HOLANDESES, 1973) ocorreu a reunião e sistematização das práticas de organização, descrição e arquivamento traduzidas em *expertises* da Arquivística tradicional, com princípios fundantes e métodos de tratamento em arquivos. Outro momento importante da Arquivística foi à mudança de foco para o conteúdo e a estrutura do documento, a informação, em detrimento do suporte, além da perspectiva de uma disciplina envolta pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), com o aparecimento dos documentos digitais (DURANTI, 2007).

Segundo Scheurkogel (2006), a pós-modernidade, conduzida por ideias de arquivistas como o canadense Terry Cook, o sul-africano Verne Harris e o holandês Eric Ketelaar, desafiaram fundamentalmente os conceitos e os princípios basilares da teoria arquivística, ratificando-a como ciência e disciplina acadêmica autônoma e emergente. Para Ketelaar (2001), esse novo paradigma é caracterizado pelo aumento da atenção às questões sociais e culturais na disciplina. Na abordagem das Ciências Sociais Aplicadas sobre as demandas sociais, a arquivística contemporânea tem gerado movimento de aproximação natural com a linha de pesquisa da

Competência em Informação (CoInfo), presente na Ciência da Informação (CI). Segundo Farias e Furtado (2020), a aproximação entre a Competência em Informação e a Arquivística ocorre com enfoque na formação e atuação profissional dos arquivistas e nos usuários dos arquivos, como a respeito do acesso, da compreensão e do uso da informação.

Apesar de distintas visões culturais, a formulação e uso de padrões em competência tem sido um tema recorrente no desenvolvimento curricular dos arquivos (DURANTI, 2007), porém, não no contexto brasileiro (FARIAS; FURTADO, 2020). Nesse viés, o objetivo deste trabalho é discutir a temática da educação arquivística (ou profissional) relacionada à Competência em Informação, como área imprescindível na atuação contemporânea dos profissionais. Nesse contexto, o estudo visou contextualizar o desenvolvimento da educação arquivística para identificar aproximações e abordagens da Competência em Informação na formação e atuação de arquivistas. Espera-se que as reflexões apresentadas neste artigo possam colaborar com novas pesquisas e discussões acerca da educação arquivística com foco na Competência em Informação.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa de abordagem qualitativa e de natureza exploratória, utilizando como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica. Para isso, foi realizada uma pesquisa *online* com *corpus* de literatura arquivística nacional e internacional em periódicos e nos anais do Seminário de Competência em Informação

(ColInfo), como forma de investigar a temática no contexto brasileiro e discussões recentes na área.

Os respectivos termos de busca utilizados na pesquisa em português e em inglês foram: “Competência em informação” AND “Arquivologia”; “*Information Literacy*” AND “*Archival Science*”. “Competência Arquivística”; “*Archival Literacy*”. “Educação arquivística”; “*Archival education*” OR “educação em arquivos” “*education in archives*”; “educação e treinamento em arquivos”; “*education and training in archives*”.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO

ARQUIVÍSTICA

Esta seção apresenta características particulares da educação arquivística assim como sua relevância para a Arquivologia e CI. Anderson (2007) argumenta que o processo educacional precisa ajudar os alunos a aprenderem como adquirir e transferir conhecimento e conectar componentes de aprendizado. A educação para arquivistas é tópico de grande preocupação, pois refere-se ao desenvolvimento de conhecimentos necessários e à aquisição de um conjunto de habilidades profissionais para realizar seu trabalho de forma eficaz e condizente com demais papéis sociais e emergentes.

Acredita-se que exista significativa relação de interdependência entre a educação e a Arquivística, já que a Ciência Arquivística examina, experimenta, especula continuamente, inventa, modifica e melhora, como ocorre em outras disciplinas, e esse caráter dinâmico reflete diretamente na educação arquivística e na variedade dos currículos

(KETELAAR, 2001). A educação arquivística apresenta uma gama de oportunidades educacionais, tanto para o desenvolvimento da formação profissional em programas acadêmico-educacionais de nível universitário e de graduação, quanto para seu aprimoramento por meio de programas ou cursos de aprimoramento, especialização ou de educação continuada. A contento, Helmuth (1981, p. 298) enfatiza que “[...] as pessoas não nascem sabendo como lidar com documentos [...]”, por isso, é preciso ensiná-las e de maneira contínua.

Segundo Yakel (2000), em 1968, o periódico americano *The American Archivist* apresentou na edição de abril um famoso debate entre H. G. Jones e T. R. Schellenberg a respeito da colocação institucional e curricular adequadas para programas de educação em arquivos, juntamente com outros artigos com a mesma temática. Apesar de não haver fluxo constante de publicações acerca da educação arquivística neste periódico, há literatura diversificada com foco nas competências em informação nesse âmbito, amalgamadas à temática da formação e educação arquivística, acessíveis para consultas. Discussões acerca da competência em informação no âmbito da Arquivologia geram questionamentos a respeito da formação educacional que os arquivistas devem possuir. Crockett e Foster (2008) lembram de algumas definições úteis nesse preâmbulo: **Educar**: proporcionar treinamento intelectual e moral; **Ensinar**: habilitar por instrução ou treinamento; **Treinar**: ensinar e acostumar uma pessoa a fazer algo.

Com base nos três aspectos de Crockett e Foster (2008), é possível deduzir que o ideal seria que a educação arquivística fosse conduzida em nível superior. Entretanto, a realidade demonstra que existe atuação em arquivos por meio de habilitação em cursos técnicos ou, ainda, sem nenhum tipo de treinamento ou qualificação. Bellotto (2004, p. 3) chama atenção para esse quesito e reforça a importância da formação universitária para a instrumentalização de ocupação para profissão.

A percepção pela formação universitária é averiguada de igual modo por Scheurkogel (2006), que acredita que a educação arquivística permite formar arquivistas modernos, orientados à pesquisa e distantes do arquétipo de “arquivistas praticantes”. Sem credenciais adequadas para a atualidade e a demanda social (DAVIS, 1989), ou vistos como pertencentes a uma "semiprofissão" (COX, 1986), os arquivistas necessitam, assim como outros profissionais, de atualização e formação constante. Cox (2006) tece comentários acerca dos trabalhos de educação arquivística apresentados na conferência da SAA de 2004 e evidencia a temática como uma das prioridades essenciais no fortalecimento da Arquivística como disciplina e suas ações na sociedade. No entanto, White e Gilliland (2010, p. 232, tradução nossa) reforçam que:

A profissionalização do arquivista se desenvolveu comparativamente mais tarde nos Estados Unidos que a profissionalização do bibliotecário e consideravelmente mais tarde que na Europa, onde a educação formal teve início no final do século XVIII, em Bolonha, Nápoles, e depois, em 1821, mais notadamente na École des Chartes, em Paris. O desenvolvimento de um profissional

no campo dos arquivos nos Estados Unidos só começou a valer após 1934, com a fundação dos Arquivos Nacionais e o estabelecimento, em 1936, da Sociedade de Arquivistas Americanos [...].

No Brasil, a educação profissional nos arquivos começou a ser discutida após a visita de Theodore Schellenberg em 1960 no país. Professor universitário, escritor, pesquisador e arquivista assistente no Arquivo Nacional Americano, visto como o pai da teoria arquivística americana, Schellenberg visitou o Brasil a convite da direção do Arquivo Nacional para examinar o problema dos Arquivos brasileiros. Após seu diagnóstico, uma das soluções apresentadas pelo professor e constante como item no Relatório apresentado ao Diretor do Arquivo Nacional, foi a necessidade da programação de cursos de formação e aperfeiçoamento do pessoal, diante da escassez de profissionais competentes para atuar no mercado de trabalho (SCHELLENBERG, 2015). Apesar da declaração incisiva do professor, é inegável que a realidade ainda se assemelha ou se iguala, em alguns casos, à descrita por ele na Década de 1960.

Somente em 1977, dezessete anos após a visita de Schellenberg, é que foi reconhecido em âmbito federal o primeiro curso de graduação de Arquivologia desenvolvido na Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO), subordinado à legislação do ensino superior (MARIZ; AGUIAR, 2013). A criação dos cursos de graduação foi evidenciada primeiramente por Rodrigues (2006) e logo após por Souza (2009), que relatou que “[...] talvez seja o grande marco definidor dos rumos da pesquisa em Arquivística no País”. De 1977 para 2020, houve

multiplicação de cursos de graduação em Arquivologia no Brasil (com um total de dezesseis cursos em universidades públicas), de Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação e específicos a área como o Mestrado e Doutorado profissional em Arquivologia da UNIRIO. Estas ações como foco na pesquisa refletiram em profundas modificações nas bases que sustentaram o ensino e a pesquisa em Arquivística no país (RODRIGUES, 2006; SOUZA, 2009).

3.1 Documentos e Diretrizes para Alcance da Educação

Arquivística

Diante de panorama cronológico, a literatura demonstra documentos e diretrizes norteadoras para o alcance da educação arquivística de qualidade como necessidade. É o que demonstra nesta seção do artigo. Apesar do surgimento dos arquivos modernos ter ocorrido na França, após a Revolução Francesa, não há dúvida de que a Espanha foi pioneira nas aplicações práticas em matéria arquivística. Por ordem de Felipe II, o rei burocrático por excelência, os princípios fundamentais do arquivo moderno seriam formulados nas Portarias de 1588: “[...] respeito à origem, organização por série, perpetuidade dos documentos, serviço do mesmo para o governo, instalação em local seguro e funcionário especialmente adequado, experiente e a tempo inteiro” (LODOLINI, 1993, p. 287).

A Arquivística foi ensinada na Europa como uma área auxiliar, junto da Paleografia e da Diplomática. Segundo Lodolini (1993), o primeiro ensino de arquivo foi a escola para funcionários do *Registraturen*, organizada em 1571 por Jacob Von Rammingen Júnior, quem criou a primeira escola de

educação arquivística na Europa Central, área próxima à Alemanha, onde propõe alguns princípios para a organização de arquivos e a classificação de documentos, que se referem a assuntos internos, relações externas ou domínio territorial, no entanto, este foi um caso isolado. O autor evidencia que as escolas de arquivos surgiram no Século XIX, em 1811 a Escola de Arquivo na Itália, em Nápoles, como a mais antiga; a segunda, em 1821, na Alemanha, a atual Escola de Gerenciamento de Arquivos Geral dos Arquivos da Baviera, e no mesmo ano, em Paris, a *École des Chartes*, considerada a famosa em todo o mundo (LODOLINI, 1993, p. 281-282).

Em países anglo-saxônicos, a data de nascimento das escolas para arquivistas é mais recente. Nos Estados Unidos da América (EUA), foi organizado um curso para arquivistas em 1938-39, na *Columbia University*, em Nova York, mas o ensino estável começou em 1939-40 no *American University* em Washington, em colaboração com o *Federal Archives* com o título "História e administração de arquivos", a cargo de Ernst Posner. Na Inglaterra, em 1947-48, a pré-existente "Escola de Biblioteconomia" da *University College London* se tornou "Escola de Biblioteconomia e Administração de Arquivos", na mesma época, outro curso foi instituído, na Universidade de Liverpool, a "Escola de História e Documentos" (LODOLINI, 1993, p. 288).

No entanto, a Arquivística só surgiu como um campo de educação e pesquisa acadêmica nos Anos 1990. Antes disso, os arquivistas treinados em História dominavam a profissão (WHITE; GILLILAND, 2010). Talvez por esta razão, um dos desafios postos aos desenvolvedores de currículos seja

encontrar equilíbrio entre ensino de métodos e técnicas conhecidas - construídos nos entornos das funções do arquivo tradicional - e preparar arquivistas para os novos e desconhecidos desafios da sociedade contemporânea (THOMASSEN, 2001a).

A respeito do que pode ser considerado apropriado em termos de educação arquivística, Anderson (2009) pondera que todos os arquivistas (bacharéis), devem possuir conhecimentos mínimos e aprofundados nos seguintes campos:

- **Teoria do arquivo** - especialmente terminologia do arquivo e princípios fundamentais, a respeito da teoria do arquivo e de diplomática básica;
- **Gestão de documentos** - sua base legal, funções e preceitos fundantes; especificidades do gerenciamento de registros digitais, entre outros;
- **Avaliação e aquisição** - especialmente objetivos, métodos e critérios de avaliação, descarte e transferência de registros para arquivos, abordagens gerais para o planejamento da política de aquisição;
- **Arranjo e descrição** - dispostos em unidades de arranjo, requisitos técnicos de arranjo, níveis e elementos de descrição, padrões de descrição, auxílio para encontrar;
- **Preservação** - objetivos, estratégias e instalações, condições de preservação nos arquivos, tipos e características dos suportes de dados, planejamento de desastres entre outros;

- **Acesso e utilização de documentos** - quadro jurídico em geral e regulamentos da Estónia, organização de serviços de referência nos arquivos, publicação e relações públicas, entre outros;
- **Gerenciamento de arquivos** - regulamentos no campo de arquivos públicos e privados, serviços de arquivo, supervisão de arquivo, entre outros;
- **Código de ética para arquivistas:** que deve ser compreendido como insumo base para a atuação como arquivistas.

Para além do entendimento claro do que compõe um arquivo e quais suas funções (THOMASSEN, 2001b), e do domínio de princípios centrais de arquivamento como da "proveniência" e "respeito *des fonds*" decorado, é esperado que o arquivista receba educação arquivística apropriada e formação contínua. A trajetória de preocupações com a formação universitária de arquivistas recebe respaldo de publicações como as presentes na "Reunião de Peritos em Harmonização de Programas de Treinamento em Arquivo" da Unesco que ocorreu em 1979. Em seus textos, é possível encontrar alicerces para identificar problemas universais e inerentes ao processo de educação arquivística, e a respeito dos que derivam de tradições nacionais e em variações nas condições sociais e econômicas (HELMUTH, 1981).

Diferentemente das formas de treinamento arquivístico europeu e diante da crescente complexidade do trabalho arquivístico e da preocupação com educação e preparação para a profissão, a Sociedade de Arquivistas Americanos (SAA) aprovou Diretrizes, incentivando o contínuo

desenvolvimento de programas educacionais. As Diretrizes para educação de arquivos apareceram pela primeira vez em 1977 e foram publicadas na mesma década de surgimento de programas de graduação em Arquivística. Interessante notar que o arquivista com formação universitária surgiu tardiamente nos EUA, enquanto esteve enraizado no Departamento de História da *American University* com Ernst Posner no fim da Década de 1940 (STIELOW, 1990).

A fim de aprofundar o conhecimento e as habilidades dos graduados em História ou em Biblioteconomia, necessárias para se destacar no campo dos estudos de arquivo, o SAA publicou em 1988 as "Diretrizes para Pós-Graduação Programas de Educação em Arquivo". Estas Diretrizes estabeleceram padrões mínimos em termos de missão, currículo, corpo docente e infraestrutura para programas de pós-graduação, enfatizando a importância de se obter uma sólida educação em arquivos, complementada por conhecimentos extraídos de outras disciplinas (SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVIST, 2002). Os exemplos demonstrados, somados ao fato de que o ICA mantém seção específica voltada para Educadores e Formadores de Arquivo, representam esforços da SAA nessa direção e que o Brasil deve se pautar para proporcionar educação arquivística de qualidade no país. Nesta seção específica da SAA, são debatidos temas emergentes e atuais, ligados à profissão, e que não se limitam a currículos, nem tampouco a questões estritamente técnicas e de processos. No entanto, debates e questionamento devem ser combinados com pesquisa e outras disciplinas de áreas afins, como Tecnologia da Informação, Administração,

Comunicação, História e Ciências da Educação para benefício da educação arquivística.

Duranti (2007) destaca que todos os modelos de educação arquivística (co)existentes (histórico, filológico, gerencial e acadêmico/científico) são válidos no contexto certo. A Paleografia continua sendo um tópico importante do currículo, porque muitos profissionais do Reino Unido devem gerenciar e promover o acesso a registros muito antigos, assim como a Diplomática continua sendo vista dentro do programa profissional de maneira mais ampla como importantes habilidades de arquivo (ANDERSON; BASTIAN; FLINN, 2013; DURANTI, 1995). Não se trata, entretanto, de esquecer ou anular práticas e temáticas tradicionais da educação arquivística, mas de preparar o profissional e pesquisador para atuar sob novas demandas que circundam especificamente questões sociais e aliadas às TIC.

Scheurkogel (2006) fez uma comparação entre os programas educacionais europeus (Alemanha, Áustria, Espanha, Itália), e constatou que o perfil educacional do arquivista baseado nos programas de aprendizado é muito diversificado. Assim, o arquivista atua: 1. Como pesquisador histórico (Áustria: Universidade de Viena); 2. Em arquivos históricos (Itália: Universidade de Roma, Escola Especial para Arquivistas e Bibliotecários); 3. Em arquivos públicos (Alemanha: Escola de Arquivos de Marburg); 4. Em arquivos ou como gestor de documentos (Bélgica: Universidade de Bruxelas); 5. Principalmente como gestor de documentos (Espanha: Master em Arquivística da Universidade Carlos III de Madri).

Na categorização apresentada transparece a ênfase dada à formação profissional em diferentes contextos. Se na Universidade de Viena, o enfoque é dado à pesquisa, na Universidade de Roma, seria o trabalho nos arquivos permanentes e na Alemanha, nos arquivos públicos. A Gestão de documentos aparece na Universidade de Bruxelas como uma atividade inerente ao funcionamento dos arquivos e na Universidade Carlos III de Madri, o profissional seria preparado para trabalhar como gestor de documentos em qualquer circunstância, independentemente da existência de um arquivo institucionalizado.

Anderson, Bastian e Flinn (2013) na qualidade de autores de três diferentes programas educacionais de arquivos (Noruega, EUA, Reino Unido), apresentam reflexões e discussões a respeito do desenvolvimento de um curso em conjunto acerca de arquivos em contexto multinacionais. A pesquisa explora as possibilidades do núcleo curricular internacional comum, e tece ponderações acerca de uma variedade de tradições culturais, políticas e marcos legislativos. Aborda também diferentes visões nacionais para gerenciar e preservar documentos de arquivos, a exemplo das discussões acerca de pontos não organizacionais e não-ocidentais de registros e arquivos. Estão inclusos nesse debate, informações pessoais e comunitárias em arquivos, registros orais e outros não-textuais, documentos indígenas, entre outras diversas realidades sociais levantadas.

Na intenção de capturar o que tinham em comum, Anderson, Bastian e Flinn (2013) chegam à conclusão de que no centro dessa abordagem, está um compromisso

culturalmente sensível para identificar e explorar os arquivos e os documentos de maneiras diversas e heterogêneas. Constatam que a colaboração internacional de cursos de educação arquivística não é apenas uma possibilidade, mas uma realidade que deve proceder. Como exemplo desta realidade, as autoras evidenciam os projetos ARCHIDIS *Erasmus*, financiado pela União Europeia, e do curso *Digital Pathways*, desenvolvido em colaboração entre ICA e InterPARES na Universidade da Colúmbia Britânica. Mas concluem que esta é uma temática que ainda requer muita pesquisa.

4 PANORAMA DA COMPETÊNCIA EM

INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO ARQUIVÍSTICA

Nesta seção do trabalho destaca-se a importância e a contribuição da Competência em Informação na educação arquivística, além de panorama da linha de pesquisa nos programas de ensino do país. A Competência em Informação se configura na capacidade de reconhecer a necessidade de informação, de identificar as fontes necessárias para resolver um determinado problema ou questão, de encontrar, avaliar e organizar as informações necessárias, e usar as informações efetivamente para resolver o problema ou questão (BELLUZZO, 2018).

Apesar dos programas de educação arquivística - profissional e de pesquisa - ainda se concentrarem muito em aspectos paradigmáticos tradicionais da Ciência Arquivística, Thomassen (2001a) observa que as competências do tratamento dos arquivos se expandiram da capacidade de

organizá-los e descrevê-los para as funções de arquivamento e manutenção de registros em atendimento a necessidades informacionais difusas.

A percepção pluralista da educação arquivística é defendida sobremaneira, pelos pesquisadores Kelvin L. White e Anne J. Gilliland. Os autores afirmam que a área de estudos de arquivo transcende o campo profissional da ciência do arquivo, rumo a uma interdisciplinaridade e transdisciplinaridade (WHITE; GILLILAND, 2010) possíveis, em relações mais próximas com outras áreas ou subáreas. Assim, os arquivistas podem desempenhar papel central na promoção de ideias, práticas e pesquisas mais reflexivas e inclusivas, não apenas no escopo da profissão de arquivo, mas também em Bibliotecas e Ciência da Informação (LIS), e em ambientes escolares nos quais a educação e a pesquisa arquivística podem ser presentes. É certo que arquivistas devem possuir habilidades específicas e fundamentais ao seu trabalho. Em contrapartida, quanto mais completo e eficaz um currículo, maiores serão as chances de aprendizado e desempenho eficiente dos futuros profissionais. É importante o ressaltar da predisposição do aluno e/ou profissional em aprender e de forma continuada neste prisma.

As reflexões acerca da expansão do currículo de formação do arquivista para atendimento de demandas contemporâneas e sociais foram demarcadas por Ericson (1981) que questionou: Como distinguir entre educação arquivística e educação que possa beneficiar um arquivista? Nesta ocasião, o autor faz uma série de apontamentos acerca da atuação do arquivista relacionado a assuntos como

automação, segurança, referência, arquivamento e convergência da Arquivística com outras áreas. A solução difundida pelo autor foi de que programas de pós-graduação e associações profissionais devem ensinar princípios, conceitos e métodos de arquivamento que são utilizados em todos os repositórios de arquivo, adequados aos currículos com seus possíveis limites (ERICSON, 1981).

Com base nestas observações, a Competência da Informação torna-se mais relevante e deve ser compreendida em âmbito universal, tanto para a Arquivística, quanto para os arquivistas. Segundo Ketelaar (2001), as tendências contemporâneas da Sociedade da Informação deixam claro que o trabalho profissional de tratamento dos arquivos não pode mais ser meramente técnico e gerencial, ou como se denominou no passado, 'guardiões da lata de lixo'. Por isso é preciso que a educação continuada e condizente com demandas contemporâneas, sejam basilares na formação dos arquivistas.

Yakel (2000) observou que cada vez mais os empregadores estão procurando pessoas com competência tecnológica, habilidades interpessoais e analíticas, de tomada de decisão e capazes de trabalhar de forma independente e em equipe. Neste ponto, ressalta-se mais uma vez as contribuições que a Competência da Informação pode estabelecer nos currículos da educação arquivística. A definição de Competência em Informação é aplicada de igual maneira nos arquivos de contexto educacional e na formação do arquivista pelos educadores (*Archival Educators*). Quando a Competência em Informação é uma aplicação contextual envolvendo

habilidades e necessidades informacionais específicas relacionadas a documentos/fontes primárias, é denominada Competência Arquivística (*Archival Literacy*).

Segundo Carini (2016) a Competência Arquivística define um conjunto central de habilidades como um modelo conceitual para trabalhar e entender as fontes primárias e utilizá-las em pesquisas. Em outras palavras, a Competência Arquivística oferece estrutura para o ensino com materiais de fonte primária, destinados a produzir usuários com habilidades essenciais na graduação. Concomitantemente, esses conceitos oferecem subsídios para arquivistas e bibliotecários utilizarem na avaliação de seu trabalho com professores e alunos.

Carini (2016) evidencia o fato da estrutura conceitual da Competência Arquivística ter sido desenvolvida para conhecer como conduzir pesquisas de arquivo, em virtude da complexidade das fontes primárias. As fontes primárias¹⁰ são materiais que precisam ser mediados, dada à dificuldade de encontrar, acessar, avaliar, interpretar e criar narrativas a partir destes materiais, com diversas formas, conteúdos e o contextos de criação.

A competência arquivística apresenta convergências com a Competência em Informação e realiza aproximação direta com a Mediação da Informação, evidenciando que ambas as disciplinas possibilitam que alunos e profissionais se

¹⁰ Fontes primárias são definidas como "[...] documento que se apresenta tal como o produziu o seu autor, ou seja, é a fonte original da informação (Unesco. Unisist lí); fonte primária, fonte de informação primária, literatura primária." (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 158).

tornem mediadores e usuários competentes em informação. Preocupados em identificar as competências relacionadas ao universo dos arquivos para alunos de graduação em História, expansível para outros cursos, Weiner, Morris e Mykytiuk (2015) listaram habilidades vitais para pesquisa em arquivo em seis categorias em Competência Arquivística, que são: compreender com precisão as fontes primárias; localizar fontes primárias; usar uma pergunta de pesquisa, evidência ou argumentação para avançar uma tese; obter orientação de arquivistas; demonstrar aculturação/conhecimento em arquivos originais; seguir os protocolos de publicação.

Observa-se que em cada categoria listada, estratégias de pesquisa e Competências Arquivísticas são demandadas em ações e atividades aproximadas com áreas benfeitoras, como a Competência em Informação e a Mediação da Informação. Além das habilidades pedagógicas capazes de apoiar professores no ensino, o papel do mediador-arquivista é transpor visão geral dos princípios e práticas de arquivamento, tecer considerações sobre a singularidade, procedência, funções pretendidas e ordem original dos materiais de arquivo, bem como a respeito de avaliações de documentos organizados e descritos como coleções ou afazeres, em vez de tratados como peças individuais (WEINER; MORRIS; MYKYTIUK, 2015). Tornar-se um arquivista mediador é também característica de um profissional competente em informação, ou seria (por que não?) uma de suas consequências. Ventura, Silva e Vitorino (2018) analisaram possíveis conexões entre a Competência em Informação, o arquivista e o arquivo, ratificando o novo paradigma social da atuação do arquivista, que se reveste de um interesse que

ultrapassa o tradicional trabalho técnico de organização e conservação das fontes documentais. As autoras enfatizam que o desenvolvimento da Competência em Informação nas quatro dimensões, técnica, estética, ética e política, apresentadas por Vitorino e Piantola (2011), ressaltam a falta de análise teórica aprofundada a respeito de cada uma delas.

Aprofundando estudos para identificar a presença da temática Competência em Informação e condições de oferta desta disciplina na formação e educação arquivística, Farias e Furtado (2020) analisaram as grades curriculares dos dezesseis cursos de graduação em Arquivologia existentes nas universidades brasileiras. Os resultados indicam que a temática Competência em Informação na Arquivologia ainda é pouco explorada e que apenas dois dos cursos de graduação em Arquivologia no Brasil (Universidade Federal do Pará - UFPA e Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC), discutem o tema em disciplinas específicas. Na UFPA, apesar da disciplina “Leitura e Competência Informacional” ser ofertada de forma optativa, apresenta características relevantes para o curso de Biblioteconomia, mas que não se adequam literalmente à graduação em Arquivologia.

Já na UFSC, a Competência em Informação é oferecida de forma obrigatória, mostrando-se imprescindível no contexto da Arquivologia. Os autores identificaram outras seis disciplinas que permeiam de forma transversal a Competência em Informação, como a apropriação da informação para futura atuação profissional e seu posicionamento na sociedade enquanto cidadão (FARIAS; FURTADO, 2020). Como é verificável, há insuficiência preponderante na formação e

educação em Competência em Informação e Competência Arquivística nos cursos de graduação em Arquivologia do Brasil.

5 AGENDA DE PESQUISA E INICIATIVAS

EDUCACIONAIS: GRANDES DESAFIOS À TEORIA E

PRÁTICA ARQUIVÍSTICA

Esta seção busca elucidar a comunidade acadêmica-científica e arquivistas de modo geral, na observância das iniciativas educacionais e no conjunto de literatura que abordam a educação arquivística, a Competência em Informação e arquivística e temas emergentes para discussão nesses contextos. Em perspectiva fundamentada na escassez de literatura acerca da Competência em Informação aplicada à Arquivologia, Furtado, Belluzzo e Vitoriano (2018) argumentam que é possível existir uma relação amistosa entre as áreas da Arquivística e a Competência em Informação por terem como ponto de partida a Informação (seja ela arquivística, orgânica ou social).

Neste caso, ao discutirem a relação dos preceitos da Competência em Informação com o arcabouço teórico e prático da Arquivologia (Arquivística) por meio de aspectos da literatura internacional, as autoras constataam ausência de artigos nos periódicos em idioma francês e Espanhol, e com relação ao idioma Inglês, há insuficiência de trabalhos que interliguem o termo *Information Literacy aos estudos arquivísticos*. Por outro lado, houve aumento de resultados recuperados com os termos *Archival Literacy*, *Archival Intelligence* e *Literacy with primary sources*, o que amplia as

possibilidades de identificar e discutir consonâncias com a Competência em Informação e Competência Arquivística (FURTADO; BELLUZZO; VITORIANO, 2018) e educação arquivística. A especialização da abordagem arquivística da questão da Competência em Informação se torna ainda mais relevante quando refletimos sobre o papel social dos arquivos presente na Arquivologia, principalmente após a influência da teoria pós-custodial.

Os arquivos são reflexos da sociedade e esta máxima, presente na Declaração Universal dos Arquivos (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 2011), sinaliza a responsabilidade do arquivista e de sua função social. Além de abordar conceitos do pensamento pós-custodial, da arquivística contemporânea e da teoria do *continuum*, há uma diversidade de temas e pesquisas em curso, mas que carecem de aprofundamento teórico, além de outras tantas a serem ainda “descobertas”. Todos estes temas necessitam de uma análise aprofundada sobre as competências arquivísticas representativas, o que em última instância significa aplicar a Competência em Informação à realidade arquivística.

Em 2002, a *Archival Science* publicou uma série de artigos analisando sistemas de poder inseridos na prática dos arquivos, que se tornaram parte de um novo movimento de estudos críticos da Arquivologia. Exemplo de discursos emergentes são as múltiplas relações entre arquivos e justiça social, que envolvem desde debates terminológicos como a adequação do termo "arquivista ativista" a temas complexos e multidimensionais, muito além das fronteiras normativas traçadas em torno de arquivos (DUFF *et al.*, 2013).

A importância de documentar o ativismo social e o uso de arquivos por ativistas para promover a justiça social, instiga a função de mediador que os arquivistas podem desempenhar para auxiliar na captura de experiências de espectadores e das competências que envolvem esta proatividade (YACO *et al.*, 2015). Incentivar o desenvolvimento de arquivos comunitários se apresenta como área de crescente interesse na disciplina (LAU; GILLILAND; ANDERSON, 2012) já revista com enfoques pós-modernos, contemporâneos e claro, sociais.

Lowry (2019) evidencia os “arquivos deslocados” como uma agenda de pesquisa em potencial e que continua sendo uma área pouco pesquisada em Arquivologia. Apesar de não haver consenso sobre a terminologia a ser utilizada, os “arquivos deslocados”, “arquivos migrados”, “reivindicações arquivadas disputadas”, “arquivos expatriados” e “herança arquivística compartilhada”, compreendem quaisquer documentos que foram removidos do contexto de sua criação e cuja propriedade é contestada. Esses arquivos correspondem a questões e reivindicações pendentes sobre arquivos e documentos deslocados nas diásporas entre estados-nação, como exemplo dos arquivos do Iraque após a invasão americana em 2003. Há predominância de documentos de comunidades indígenas sob custódia nas instituições dos estados coloniais, além da necessidade de trabalho para repatriar ou copiar arquivos deslocados, como os ocorridos da Holanda para a Indonésia e Suriname.

Todas as reflexões realizadas até o presente momento direcionam para a emergência de diferentes contextos, de usuários munidos de necessidades múltiplas e distintas de

informação que devem remodelar comportamentos e habilidades arquivísticas. A renovação de abordagens surge nas convergências inter e transdisciplinares da Arquivologia e outras áreas como a Competência em Informação, ambas pertencentes ao arcabouço volátil e acolhedor da Ciência da Informação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou demonstrar a urgência na discussão da educação e formação arquivística revisitada essencialmente em âmbito brasileiro. Como foi possível verificar, o assunto recebe apontamentos necessários desde a Década de 1960 no país. Foi observado também que a educação arquivística já possui percurso longínquo internacionalmente por meio de publicações, diretrizes e projetos que fortalecem a questão e o ensino em diversos países. Para objetivos de expansão e aprimoramento profissional e acadêmico da educação arquivística, foi discutido no relato que não há razão para desprezar assuntos e práticas tradicionais na Arquivística de modo geral. Pelo contrário, a solicitude é no engendramento de novas práticas e entornos sociais e tecnológicos aos quais o arquivista deve ser preparado para realizar na sociedade contemporânea.

A Competência em Informação cabe na discussão como uma área ou linha de pesquisa que em muito pode e deve contribuir para a educação arquivística mais eficiente, humanizada e condizente com as necessidades e demandas atuais, essencialmente de informação. Acredita-se, pois, que possibilitar educação arquivística de qualidade a futuros arquivistas e aos que estão em atuação no mercado de

trabalho ou em pesquisa científica, seja o ponto de partida para inserção desses profissionais na arquivística pós-custodial que se apoia no acesso e compartilhamento da informação e não mais, no documento ou seu formato. Igualmente, para que arquivistas se tornem competentes em informação e para que possam tornar seus usuários aptos na mesma condição, à educação arquivística recebida por esses profissionais ou alunos deverá priorizar em seus currículos, as relações complexas da Competência em Informação e suas contribuições para o ensino, aprendizagem e atuação do arquivista.

Por isso, os dados e exemplos destacados na discussão de forma pontual amparam debates e demais pesquisas a respeito da natureza e impacto da variedade de competências e capacidades que foram desenvolvidas para a formação e educação profissional do arquivista. Se faz necessário de igual modo, conduzir raciocínio acerca das habilidades específicas exercitadas em outros contextos, para além dos arquivos tradicionais, urgentes na arquivística contemporânea que atendam demandas sociais.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, K. Education and training for records professionals.

Records Management Journal, v. 17, n. 2, p. 94-106, 2007.

Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09565690710757896/full/html>. Acesso em: 18 fev. 2020.

ANDERSON, K.; BASTIAN, J. A.; FLINN, A. Mapping international core archives curriculum. *In*: INNOVATION AND ENGAGEMENT IN ARCHIVAL EDUCATION: ASIA PACIFIC CONFERENCE ON ARCHIVAL

EDUCATION, 3., 2013, Beijing. **Anais [...]**. Beijing: International Council on Archives, Section for Archival Education and Training, 2013. Disponível em: http://www.icasae.org/proceedings/beijing2013/Anderson_Bastian_Flinn.pdf. Acesso em: 05 mar. 2020.

ANDERSON, K. When is a record archival?: the Australian approach to Recordkeeping. *In*: LUTZ, A. (Ed.). **Zwischen analog und digital - Schriftgutverwaltung als Herausforderung für Archive**. Marburg: Archivschule Marburg, 2009, p. 59-72. Disponível em: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A279637&dswid=-8199>. Acesso em: 23 fev. 2020.

ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS HOLANDESES. **Manual de Arranjo e descrição de Arquivos**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1973.

BELLOTTO, H. L. O arquivista na sociedade contemporânea. *In*: BELLOTTO, H. **Arquivos permanentes: tratamento documental**, 2004.

BELLUZZO, R. C. B. **A competência em informação no Brasil: cenários e espectros**. São Paulo: ABECIN Editora, 2018. 217p.

CARINI, P. Information literacy for archives and special collections: defining outcomes. **Libraries and the Academy**, v. 16, n. 1, p. 191-206, 2016. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/609816>. Acesso em: 18 fev. 2020.

COX, R. J. Are there really new directions and innovations in archival education? **Archival Science**, v. 6, n. 2, p. 247-261, 2006. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10502-006-9032-4>. Acesso em: 18 mar. 2020.

COX, R. J. Professionalism and archivists in the United States. **The American Archivist**, v. 49, n. 3, p. 229-247, 1986. Disponível em:

https://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/45538/MA14_1_3.pdf?sequence=3. Acesso em: 18 mar. 2020.

CROCKETT, M.; FOSTER, J. Training the trainer resource pack. 2008. Disponível em: <http://www.ica-sae.org/trainer/english/training%20the%20trainer%20resource%20pack.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2020.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. 451p.

DAVIS, S. E. Archival education: The next step. **The Midwestern Archivist**, p. 13-21, 1989.

DUFF, W. M. *et al.* Social justice impact of archives: a preliminary investigation. **ArchivalScience**, v. 13, n. 4, p. 317-348, 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10502-012-9198-x>. Acesso em: 25 fev. 2020.

DURANTI, L. Models of archival education: four, two, one or a thousand. **Archives & Social Studies: A Journal of Interdisciplinary Research**, v. 1, n. 1, p. 41-62, 2007. Disponível em: https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos_Social_Studies/Vol1_n0/04-duranti_models.pdf. Acesso em: 15 fev. 2020.

DURANTI, L. **Diplomatica**: usos nuevos para una antigua ciencia. Carmona, Sevilla: S&V Ediciones, 1995. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5755141>. Acesso em: 04 fev. 2020.

ERICSON, T. Professional associations and archival education: a different role, or a different theater? **The American Archivist**, v. 51, n. 3, p. 298-311, 1981. Disponível em: <http://americanarchivist.org/doi/abs/10.17723/aarc.51.3.q26157412364n745>. Acesso em: 15 fev. 2020.

EVANS, F. Promoting archives and research: a study in international cooperation. **The American Archivist**, v. 50, n. 1, p. 48-65, 1987. Disponível em: <https://americanarchivist.org/doi/abs/10.17723/aarc.50.1.4410875101q48139>. Acesso em: 13 fev. 2020.

FARIAS, L. L. S.; FURTADO, R. L. A inserção da competência em informação nos cursos de graduação em arquivologia. **ÁGORA: Arquivologia em debate**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 60, p. 418-434, 2020. Disponível em: <https://aeo.emnuvens.com.br/ra/article/view/761>. Acesso em: 19 fev. 2020.

FURTADO, R. L.; BELLUZZO, R. C.; PAZIN VITORIANO, M. C. C. Arquivologia e Competência em Informação: possíveis conexões por meio da abordagem à literatura internacional. **II ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]** Londrina/PR: ANCIB, 2018. p. 1499-1516. Disponível em: <https://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/schedConf/presentations>. Acesso em: 19 fev. 2020.

HELMUTH, R. Education for American archivists: a view from the trenches. **The American Archivist**, v. 44, n. 4, p. 295-303, 1981. Disponível em: <https://www.americanarchivist.org/doi/pdf/10.17723/aarc.44.4.x66537344mh24677>. Acesso em: 16 fev. 2020.

INTERNACIONAL CONCILION ARCHIVES. **Declaração Universal dos Arquivos**. 2011. Disponível em: <https://www.ica.org/es/declaracion-universal-de-los-archivos-uda>. Acesso em: 12 fev. 2020.

KETELAAR, E. Archives in the digital age: new uses for an old science. **Archivaria**, v. 52, p. 1-25, 2001. Disponível em: https://archivo.cartagena.es/doc/Archivos_Social_Studies/Vol1_n0/10-ketelaar_archives.pdf. Acesso em: 23 fev. 2020.

LAU, A. J.; GILLILAND, A. J.; ANDERSON, K. Naturalizing community engagement in information studies: pedagogical approaches and persisting partnerships. **Information, Communication & Society**, v. 15, n. 7, p. 991-1015, 2012.

LODOLINI, Elio. **Archivística: principios y problemas**. Madrid: ANABAD, 1993.

LOWRY, James. Displaced archives: Proposing a research agenda. **Archival Science**, v. 19, n. 4, p. 349-358, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10502-019-09326-8>. Acesso em: 06 fev. 2020.

MARIZ, A. C. A.; AGUIAR, A. F. S. O Curso de Arquivologia da UNIRIO: breve histórico, características e sua importância no cenário da Arquivologia brasileira. **Revista do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 205-222, 2013. Disponível em: <http://wpro.rio.rj.gov.br/revistaagcrj/o-curso-de-arquivologia-da-unirio-breve-historico-caracteristicas-e-sua-importancia-no-cenario-da-arquivologia-brasileira/>. Acesso em: 12 mar. 2020.

RODRIGUES, G. M. A formação do arquivista contemporâneo numa perspectiva histórica: impasses e desafios atuais. **Arquivo & Administração**, v. 5, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/repositorio/2018/02/pdf_8bbb12f8bc_000029456.pdf. Acesso em: 20 fev. 2020.

SHELLENBERG, T. R. Problemas arquivísticos do governo brasileiro. **Acervo - Revista do Arquivo Nacional**, v. 28, n. 2, p. 287-300, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/40612>. Acesso em: 10 mar. 2020.

SCHEURKOGEL, H. What master do we want? What master do we need? **Archival Science**, v. 6, n. 2, p. 151-162, 2006. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10502-006-9025-3>. Acesso em: 18 mar. 2020.

SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVIST. **Guidelines for evaluation of archival institutions**. 2002. Disponível em: <https://www2.archivists.org/groups/standards-committee/guidelines-for-evaluation-of-archival-institutions>. Acesso em: 18 mar. 2020.

SOUZA, R. T. B. Os desafios da formação do Arquivista no Brasil. **Arquivo e Administração**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 2009.

STIELOW, F. J. The practicum and the changing face of archival education: observations and recommendations. **Journal of the Society of Georgia Archivists**, v. 8, n. 1, p. 2, 1990. Disponível em: <https://digitalcommons.kennesaw.edu/provenance/vol8/iss1/2/>. Acesso em: 06 mar. 2020.

TOGNOLI, N. B. **A contribuição epistemológica canadense para a construção da arquivística contemporânea**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2010.

THOMASSEN, T. Modelling and re-modelling archival education and training. *In*: READING THE VITAL SIGNS: ARCHIVAL TRAINING AND EDUCATION IN THE 21ST CENTURY: EUROPEAN CONFERENCE FOR ARCHIVAL EDUCATORS AND TRAINERS, Marburg. 2001a. p. 24-25.

THOMASSEN, T. A first introduction to archival science. **Archival Science**, v. 1, n. 4, p. 373-385, 2001b. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02438903>. Acesso em: 17 mar. 2020.

VENTURA, R.; SILVA, E. C. L.; VITORINO, E. V. Competência em informação: uma abordagem sobre o arquivista. **Biblios**, Pittsburgh, n. 73, p. 35-50, out. 2018. Disponível em: http://www.scielo.org/pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1562-47302018000400003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 19 mar. 2020.

VIVAS MORENO, A. El tiempo de la archivística: un estudio de sus espacios de racionalidad histórica. **Ciência da Informação**, Brasília, v.

33, n. 3, p.76-96, set./dez. 2004. Disponível em:
<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1036/1101>. Acesso em:
20 mar. 2020.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Dimensões da competência informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 99- 110, 2011. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652011000100008&script=sci_arttext&tlng=pt . Acesso em: 19 mar. 2020.

YAKEL, E. Introduction: graduate level archival education comes of age. **The American Archivist**, v. 63, n. 2, p. 220-223, 2000. Disponível em:
<https://americanarchivist.org/doi/pdf/10.17723/aarc.63.2.385v58175p724839>. Acesso em: 16 mar. 2020.

YACO, S.; JIMERSON, A.; ANDERSON, L. C.; CHANDA, T. A web-based community-building archives project: a case study of Kids in Birmingham 1963. **Archival Science**, v. 15, n. 4, p. 399-427, 2015. Disponível em:
https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-doi-10_1007-S10502-015-9246-4. Acesso em: 16 mar. 2020.

WEINER, S. A.; MORRIS, S.; MYKYTIUK, L. J. Archival Literacy competencies for undergraduate history majors. **The American Archivist**, v. 78, n. 1, p. 154-180, 2015. Disponível em:
<https://americanarchivist.org/doi/full/10.17723/0360-9081.78.1.154>. Acesso em: 24 fev. 2020.

WHITE, K. L.; GILLILAND, A. J. Promoting reflexivity and inclusivity in archival education, research, and practice. **The Library Quarterly**, v. 80, n. 3, p. 231-248, 2010. Disponível em:
<https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/652874>. Acesso em: 10 mar. 2020.

CAPÍTULO 12

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E MEDIAÇÃO PARA PREVENÇÃO AO SUICÍDIO NO AMBIENTE ESCOLAR

Mary Elizabeth Sampaio de Oliveira Farias

Tamara de Souza Brandão Guaraldo

1 INTRODUÇÃO

De acordo com os números divulgados pela Organização Pan-Americana da Saúde (2018), os adolescentes não estão na faixa de maior taxa de suicídio, porém quase 800 mil pessoas em todo o mundo cometem suicídio por ano, sendo a segunda maior causa de morte entre pessoas de 15 a 29 anos de idade,

No Brasil, no ano de 2005, foram registrados oficialmente 8550 suicídios, o que representa uma morte a cada hora diariamente. Apesar desses dados alarmantes, o Brasil é considerado um país com baixo índice de suicídio, pois a taxa oficial de mortalidade devido a esse problema é estimada em 4,1 por 100 mil habitantes para a população com um todo, sendo 6,6 para homens e 1,8 mulheres (BRAGA; AGLIO, 2013, p. 2).

Muitas são as perspectivas e abordagens teóricas sobre essa fase, e do ponto de vista sociológico, a criança e o adolescente é algo novo para o mundo, pois até a sociedade industrial esses eram vistos como “pequenos adultos”, os quais trabalhavam e tinham responsabilidade, “[...] até que houve a necessidade de delimitar grupos etários para a regulamentação das leis trabalhistas da época” (KETT, 1993, p. 78). É muito comum os adolescentes terem dificuldades para lidar com o

sofrimento, com a dor psíquica, pois ainda estão em formação, estão em fase de mudanças, “[...] é um sujeito em vias de transformação, imerso em um processo profundo de revisão de seu mundo interno e de suas heranças infantis, visando à adaptação ao novo corpo, às novas pulsões decorrentes da puberdade” (EIZIRIK; BASSOLS, 2013, p. 167). Da mesma forma que estão saindo da infância e entrando num cenário com mais responsabilidades e a busca de sentido da individualidade, “[...] a escola e os pais começam a se tornar mais exigentes no cumprimento de tarefas nos dois ambientes. Essa nova exigência pode significar um aumento de pressão se o salto da demanda for grande.” (CENTRO DE VALORIZAÇÃO DA VIDA, 2017, p. 19).

Devido as graves consequências do comportamento suicida na adolescência, a identificação de fatores de risco e sua prevenção nesta população devem ser uma prioridade para a saúde mental pública. Em relação a isso, é importante o apoio familiar para esse adolescente, e também em um dos grupos de extensão do grupo familiar, que são as escolas, pois essas podem desempenhar um papel de suma importância nesse ambiente crítico no qual o adolescente se encontra.

A Organização Mundial de Saúde criou uma cartilha para Conselheiros no qual apresenta os fatores de risco, mitos dos comportamentos suicidas e fornece informações úteis aos educadores e para a comunidade, que é abordado nessa pesquisa.

O objetivo geral deste texto é discutir: O que a escola pode fazer quanto à prevenção ao suicídio? Qual a importância do ambiente escolar como mediador da informação para a

sobre prevenção do suicídio? Como criar competências em informação sobre o tema no ambiente escolar? O que a escola faz diante da constatação de que um de seus alunos tem ideias suicidas ou se suicidou?

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

A adolescência é um período de transformações, mudanças hormonais, desenvolvimento da sexualidade, medos, angústias, buscas, descobertas e ao mesmo tempo sofrimentos psíquicos, pois o sujeito passa pelo luto da infância (tanto do corpo quanto da mente), de repente se enxerga com um “corpo estranho”, sobre isso, Eizik e Bassols (2013, p. 75) comentam “[...] um inquietante estranho, que precisa ser representado internamente a fim de recriar um sentimento de familiaridade consigo mesmo”, que explicam a seguir:

Ao longo da infância, o sujeito havia construído um sistema de representações do *self* e dos objetos que lhe garantia alguma estabilidade na autoimagem. Porém, com esse processo radical de reordenamento simbólico, além da perda da infância e do corpo infantil, há uma perda relativa das representações de si e dos objetos, vivência angustiante que pode provocar, em algumas situações um sentimento de terror (EIZIK; BASSOLS, 2013, p. 168).

É o estágio em que os adolescentes começam a se rebelar contra o grupo familiar, e começam a procurar seu próprio grupo. Sanches (2005, p. 176) comenta sobre isso e por ser algo saudável, pois é a necessidade da independência aparecendo:

Contribuem para a formação da identidade do adolescente e é o grupo que define as normas do aceitável ou não-aceitável socialmente para os seus membros. No entanto, a pressão do grupo pode ter tanto efeitos positivos quanto negativos. Desta forma, a interação entre amigos constitui um espaço de descobertas, aprendizado, intimidade, de trocas afetivas, de informação, ideias e projetos.

Ainda, tem-se a dificuldade de os adultos entenderem e compreenderem essa fase, já que não visualizam o adolescente como um todo e ficam mais preocupados em não ter a sua autoridade retirada. É notável que as pessoas atualmente estejam evitando a dor psíquica a qualquer custo, fazendo com que alguns processos de maturação, de dor ou morte simbólica sejam evitados ou silenciados, e isso também é um preconceito. A partir disso, Hillman (2011, p. 51) evidencia que: “O sofrimento é necessário para um aumento da consciência e para o desenvolvimento da personalidade”, é necessário compreender a dor do adolescente e não a afugentar, pois estão passando por um luto.

Para uma escola trabalhar a temática da prevenção do suicídio, é necessário primeiramente conhecer o tema, os fatores de riscos, para não cair no preconceito patológico que prejudica mais ainda o indivíduo.

3 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo bibliográfica para o levantamento e análise do que já foi produzido sobre o tema. Desse modo,

[...] é a busca de informações bibliográficas, seleção de documentos que se relacionam com o problema de pesquisa (livros, verbetes de enciclopédia, artigos de revistas, trabalhos de congressos, teses, etc.) e o respectivo fichamento das referências para que sejam posteriormente utilizadas (na identificação do material referenciado ou na bibliografia final) (MACEDO, 1994, p. 42).

Tal metodologia foi usada para coleta de dados na base de dados *Web of Science* dos últimos cinco anos, usando palavras-chaves “suicide”, “education”, “information” e “prevention”, obteve-se 105 resultados, estreitando a busca para suicide and (school and information) a seleção apontou 35 artigos, porém somente quatro artigos estavam aproximados ao tema em estudo atual. Também foi usada a base de dados LILACS (Base de Dados Latino-Americana de Informação Bibliográfica em Ciências da Saúde), usando palavras-chaves “suicídio”, “escola”, “informação” e “prevenção” desde 2002 até 2020, que alcançou somente nove artigos, no qual somente dois foram utilizados nessa pesquisa, pois eram os que estavam mais associados ao objetivo que se pretende abordar. Pela escassez encontrada nessas redes de dados (*Web of Science* e LILACS), foi utilizado também como material de apoio, livros sobre o período da adolescência, a cartilha de Prevenção ao Suicídio da Organização Mundial de Saúde e o guia para Pais e Educadores do Centro de Valorização da Vida. É importante ressaltar a necessidade de pesquisas para esse tema na área de Ciência da informação.

4 MITOS E FATORES DE RISCO

Para compreensão do que é o indivíduo com comportamento suicida e evitar o preconceito, a cartilha cita os mitos mais frequentes:

Mito 1: As pessoas que falam sobre o suicídio não farão mal a si próprias, pois querem apenas chamar a atenção. Isto é FALSO. Um conselheiro deve tomar todas as precauções necessárias sempre que confrontado com um indivíduo que fale de ideação ou intenção [...] Mito 2: O suicídio é sempre impulsivo e acontece sem aviso. FALSO. Morrer pelas suas próprias mãos pode parecer ter sido impulsivo, mas o suicídio pode ter sido ponderado durante algum tempo. [...] Mito 3: Os indivíduos suicidas querem mesmo morrer ou estão decididos a matar-se. FALSO. A maioria das pessoas que se sentem suicidas partilham os seus pensamentos com pelo menos uma outra pessoa. [...] Mito 4: Quando o indivíduo mostra sinais de melhoria ou sobrevive a uma tentativa de suicídio, está fora de perigo. FALSO. Na verdade, um dos períodos mais perigosos é imediatamente depois da crise, ou quando a pessoa está no hospital, na sequência de uma tentativa. Mito 5: O suicídio é sempre hereditário. FALSO. Nem todos os suicídios podem ser associados à hereditariedade e estudos conclusivos são limitados [...] Mito 6: Os indivíduos que tentam ou cometem o suicídio têm sempre alguma perturbação mental FALSO. Os comportamentos suicidas têm sido associados à depressão, abuso ou substâncias, esquizofrenia e outras perturbações mentais. No entanto, esta associação não deve ser sobrestimada. A proporção relativa destas perturbações varia de lugar para lugar e há casos em que nenhuma

perturbação mental foi detectada. Mito 7: Se um conselheiro falar com um cliente sobre o suicídio, o conselheiro está a dar ideia de suicídio à pessoa. FALSO. Um conselheiro obviamente não causa comportamento suicida simplesmente por perguntar aos clientes se estão a considerar fazer-se mal. Na verdade, reconhecer que o estado emocional do indivíduo é real, e tentar normalizar a situação induzida pelo stress são componentes necessários para a redução da ideação suicida. Mito 8: O suicídio só acontece “àqueles outros tipos de pessoas”, não a nós. FALSO. O suicídio acontece a todos os tipos de pessoas e encontra-se em todos os tipos de sistemas sociais e de famílias. Mito 9: Após uma pessoa tentar cometer o suicídio uma vez, nunca voltará tentar novamente. FALSO. Na verdade, as tentativas de suicídio são um preditor crucial de suicídio. Mito 10: As crianças não cometem o suicídio dado que não entendem a morte é final e são cognitivamente incapazes de se empenhar no ato suicida. FALSO. Embora seja raro, as crianças cometem suicídio e, qualquer gesto, em qualquer idade, deve ser levado muito seriamente (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2006, p. 11).

Por conta de alguns mitos e atitudes preconceituosas e pela falta de informação, resulta numa disseminação de informações imprecisas e inadequadas que podem interferir na prevenção ao suicídio, portanto, a escola é evidenciada como um ambiente onde podem ser repassadas e divulgadas as formas corretas de lidar com o suicídio e o que fazer quando um estudante está com esse pensamento. É o momento que pode ocorrer a mediação da informação. Outro fator de risco

que a escola deve se atentar é aos abusos de substâncias e distúrbios de personalidade. Assim,

A gestão do suicídio entre os adolescentes torna-se ainda mais importante na presença de abuso de substâncias, perturbações da personalidade, impulsividade, e stress no relacionamento com colegas ou amigos. Em casos, mais sérios, o adolescente que considera o suicídio deve ser vigiado o tempo inteiro (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2006, p. 21).

Outra preocupação que as escolas devem se atentar, é com o *bullying*, que vem de origem inglesa para *bully*, que significa “valentão” ou “brigão”, se caracteriza por formas de agressões físicas ou verbais feita constantemente contra outros colegas. Segundo Yang *et al* (2019) “[...] inclui provocações, xingamentos verbais ou escritos, ameaças e exclusão social [...] Evidências anteriores relataram os adolescentes envolvidos corriam maior risco de ideação suicida e tentativas de suicídio”. Assim como atualmente, o *bullying se estende ao cyberbullying*, que são provocações por meio virtual, segundo Smith *et al* (2008) refere-se a atos praticados, de forma repetida e intencional, por um indivíduo ou grupo, através da Internet para agredir alguém. Portanto,

Identificar estudantes com transtornos de personalidade e oferecer apoio psicológico; Criar vínculos próximos com os jovens conversando com eles e tentar compreendê-los e ajudá-los; Aliviar estresse mental; Ser observador e treinado para o reconhecimento precoce de comportamentos suicidas, seja através de comunicações verbais e/ou mudanças de comportamentos; Ajudar alunos menos habilidosos com seus trabalhos escolares;

Observar alunos que “matam” aulas; Desmistificar os transtornos mentais e ajudar a eliminar o abuso de álcool e drogas; Encaminhar os estudantes para o tratamento de transtornos psiquiátricos, e abuso de álcool e drogas; Restringir o acesso dos estudantes a métodos possíveis de suicídio – drogas tóxicas ou letais, pesticidas, armas de fogo e outras armas, etc; Prover aos professores e outros profissionais da escola acesso a formas de aliviar seu estresse no trabalho (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2000, p. 26).

O silenciamento sobre o tema, quando algumas escolas optam por não falar sobre, com o receio da situação se agravar, conforme o Mito número 7 da citação acima da Organização Mundial de Saúde (2000) é incorreto, pois o silêncio pode dar uma ideia de ser proibido e errado o que se pensa, fazendo com que o aluno se distancie de falar sobre o que está pensando. A escola pode ser uma rede de proteção juntamente com a família, pois podem estar atentos para os sinais do *bullying*, *cyberbullying*, automutilação, comportamentos depressivos ou agressivos.

5 A ESCOLA E A MEDIAÇÃO NA FORMAÇÃO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO SOBRE A PREVENÇÃO AO SUICÍDIO

Se os educadores e funcionários da escola estão devidamente informados sobre os fatores de risco entre os estudantes, já é um passo para a prevenção. Desse modo,

A escola pode integrar programas de prevenção ao suicídio, através da identificação de fatores de

risco, estabelecendo linhas que estimulem a autoestima dos adolescentes e criando espaços de conversão para os mesmos, sobre a fase da adolescência. Dar oportunidade a eles de entender o processo pelo qual passam, estimulá-los a tomar decisões e a se sentirem capazes de lidar com seus próprios problemas são tarefas de todos os educadores (TEIXEIRA, 2002, p. 12).

Nesta perspectiva, a mediação da informação é uma ação que está fundamentalmente inserida na rotina das pessoas, o ambiente escolar é o lugar no qual o adolescente está vinculado, e devido as práticas pedagógicas exercidas e o fato da escola ser um ambiente de aprendizagem contínua, trabalhar a mediação da informação sobre o suicídio e desenvolver uma competência em informação sobre o tema, apoiando uma discussão e busca de informações confiáveis, pode ser uma ação cotidiana.

Isso pode ocorrer desde a monitoria do intervalo escolar, até a direção, sendo os funcionários – professores, monitores, diretores, figuras centrais da instituição de ensino. Se todos os funcionários tiverem a oportunidade de conhecer e ler as cartilhas de prevenção ao suicídio, participar de palestra sobre o tema, podem ser agentes mediadores dessa informação de qualidade, e assim podem cooperar em identificar os sinais dos adolescentes, ter a sensibilização sobre o momento que eles estão passando e assim, procurar ajuda imediatamente, ganhando a confiança do aluno. Assim, isso

[...] pressupõe que a mediação pedagógica se realize pelo diálogo, pela troca de experiências e debate de questões de forma instigadora; pelo auxílio à seleção, organização e avaliação de informações; cooperação entre os participantes;

enfim, pelo desenvolvimento de uma ação educativa que promova a construção ativa do conhecimento pelo aluno, por meio do inter-relacionamento entre as pessoas, visando à apropriação da história da cultura. (SANTOS; REZENDE, 2002, p. 5).

Segundo Erikson (1987) o adolescente procura mais fervorosamente homens e ideias em que possa ter fé, o que também significa homens e ideias em cujo serviço pareça valer a pena e provar que seja digno de confiança. Essa busca por indivíduos de confiança e que se vincule, pode ser inclusive com o educador que em sala de aula contribui amplamente para o desenvolvimento de maturidade e autonomia do jovem.

O ambiente escolar precisa ser acolhedor e sustentador, ter um elo afetivo e de compreensão com os alunos, porém é necessário investir em competências para os profissionais, seja com palestras ou grupos de estudos para saber como cuidar e manejar esse estágio da vida dos alunos e ter a oportunidade de dar abertura para rodas de conversas e diálogos sobre o tema, no qual um dos profissionais da escola seja o mediador de informações sobre os mitos e verdades e como agir quando identificar um adolescente em angústia.

Desenvolver a competência em informação implica: saber avaliar os conteúdos eletrônicos sobre este tema publicado na Internet quanto à credibilidade, a confiabilidade e a qualidade da informação disponível neste meio (SANTOS, 2011).

Por competência em informação entendemos como um desenvolvimento que permite a mobilização de conhecimentos para que se possa enfrentar uma determinada situação, uma

capacidade de encontrar vários recursos, no momento e na forma adequados (SANTOS; BELLUZZO, 2015).

Já a mediação da informação não é papel apenas dos profissionais da informação, no caso do ambiente escolar, o mediador pode ser o porteiro, o monitor, o auxiliar de serviços gerais, os educadores, os gestores e diretores, enfim, toda a equipe pode ser capacitada para desenvolver competência sobre o tema e assim mediar a informação de forma adequada para os alunos.

Segundo Monteiro e Almeida Júnior (2018) a mediação da informação sempre foi vista como um trabalho designado ao profissional da informação, limitando outros profissionais que podem atuar nos mais variados ambientes. Os autores fazem uma reflexão à luz do conceito do Intelectual Orgânico de Antonio Gramsci¹¹, no qual ele afirma uma relação “orgânica” entre os intelectuais e o mundo, de uma forma mais “simples”. Segundo Duriguetto (2019) “é do contrato e das observações das visões do mundo, das experiências, das ações e do ‘simples’, que os intelectuais devem se alimentar [...]”. Assim sendo, não é necessário ser instruído academicamente para ser um mediador da informação.

5.1 O Papel do Professor como Mediador e Formador de Competências

Como visto, o suicídio é um problema de todos, e a falta de oralidade na sociedade pode ser uma das causas do insucesso na prevenção do suicídio, e para ampliar e fortalecer

¹¹ Filósofo marxista italiano. Desenvolveu muitos escritos e reflexões sobre política, sociologia, antropologia e linguística.

as estratégias é necessário desenvolver competências e instâncias de diálogo com a mediação da informação para promover mudanças sociais.

Esse papel mediador se desenvolve quando o professor se aproxima ao aluno/leitor e o ensina a buscar informações confiáveis sobre o tema numa relação dialógica: “Constatamos que na mediação alguém está entre duas ou mais pessoas/coisas, facilita uma relação, serve de intermediário, sugere algo, sem agir pela pessoa ou lhe impor alguma coisa” (BICHERI, 2008). Essa atitude auxilia que o estudante desenvolva sua própria competência em informação, ao aprender fazendo.

O professor em sala de aula contribui amplamente para a autonomia do jovem em relação à construção do conhecimento. Conforme Claumann *et al.* (2017) entre os indivíduos com idades de 15 a 29 anos, o suicídio corresponde a 8,5% do total de óbitos em 2012, tornando-se a segunda causa de morte dessa população.

Tendo em vista a alta prevalência de suicídios entre os jovens, o professor ocupa uma posição relevante no qual pode desempenhar o papel do mediador, favorecendo a construção e divulgação do conhecimento, por meio dos próprios conhecimentos (sobre a vida e morte), mediando informações confiáveis e da utilização de estratégias para a valorização da vida e prevenção do comportamento suicida.

O docente que consegue se vincular aos educandos de forma empática, sabe que deve ir além das apostilas, e entende que ensinar é um ato dialógico, sendo um dos maiores desafios quando se trata de ensinar as pessoas para atingir um

objetivo, a comunicação, pois pode depender dela o sucesso ou o fracasso do que se deseja realizar. O objetivo da comunicação é “influenciar, mas influenciar com intenção” (BERLO, 1999, p. 12), e no ambiente escolar, há sempre um objetivo a comunicar e uma resposta a obter. Para isso é necessário melhorar as relações humanas, fortalecer o diálogo, formar espírito de equipe e manter padrões éticos elevados. Ao atuar como mediador, o educador é ao mesmo tempo um emissor e receptor de informações, que pode perceber o educando em seu estado social e emocional, e fazer disso uma aproximação entre educador e educando visando a construção de conhecimento e competência em informação sobre o tema.

Discutir e falar sobre o suicídio em sala de aula, não aumenta os riscos deste, muito pelo contrário, pode evitar, dando a oportunidade aos estudantes de falarem sobre seus sofrimentos e assim obter ajuda. O educador não precisa ter a insegurança ou a rigidez para falar sobre isso com seus alunos, é necessário a sensibilidade sobre a vida e a morte, criar diálogos possíveis com os estudantes, oferecendo apoio contínuo para servirem de elo com a saúde mental. Se não for capaz de entender a dor do educando, que tenha a compaixão e compreensão para ajudá-lo com encaminhamentos psicoterapêuticos e abordar a sua dor com seus familiares. Paulo Freire (1996) educador e filósofo brasileiro trabalhou a questão da afetividade do professor com o aluno, de modo ao querer bem. Menciona também que:

É esta percepção do homem e da mulher como seres “programas, mas para aprender” e, portanto, para ensinar, para conhecer, para intervir, que me faz entender a prática educativa

como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos. Como prática estritamente humana jamais pude entender a educação como uma experiência fria, sem alma, em que os sentimentos e as emoções, desejos, os sonhos devessem ser reprimidos por uma ditadura racionalista. nem tampouco compreendi a prática educativa como uma experiência que faltasse o rigor em que se gera a necessária disciplina intelectual (FREIRE, 1996, p. 54).

No ano 2000 foi elaborado um manual de Prevenção do Suicídio para Professores e Educadores pela Organização Mundial de Saúde (2000), cuja função:

É descrever brevemente a dimensão dos problemas dos jovens, mostra os fatores mais importantes de proteção e de risco por trás dos comportamentos. Ensina como identificar e lidar com indivíduos em risco e também como agir em tentativa de suicídio ou o suicídio em si quando ocorre no meio escolar.

Segundo essa cartilha, as escolas precisam ter um plano de emergência para informar os professores quando ocorrer o suicídio ou a sua tentativa. As recomendações para estratégias de prevenção do suicídio são:

Identificar estudantes com transtornos de personalidade e oferecer apoio psicológico; Criar vínculos próximos com os jovens conversando com eles e tentar compreendê-los e ajudá-los; Aliviar estresse mental; Ser observador e treinado para o reconhecimento precoce de comportamentos suicidas, seja através de comunicações verbais e/ou mudanças de

comportamentos; Ajudar alunos menos habilidosos com seus trabalhos escolares; Observar alunos que “matam” aulas; Desmistificar os transtornos mentais e ajudar a eliminar o abuso de álcool e drogas; Encaminhar os estudantes para o tratamento de transtornos psiquiátricos, e abuso de álcool e drogas; Restringir o acesso dos estudantes a métodos possíveis de suicídio – drogas tóxicas ou letais, pesticidas, armas de fogo e outras armas, etc.; Prover aos professores e outros profissionais da escola acesso a formas de aliviar seu estresse no trabalho (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2000, p. 26).

Através dessas recomendações é possível perceber a importância do professor para mediar a discussão sobre o tema sem receio de que isso possa estimular o estudante de forma negativa. O professor como mediador, facilita o entendimento do tema suicídio para os discentes, atendendo essas necessidades informacionais, acolhendo para um diálogo possível e incentivando o desenvolvimento de competências sobre o tema. Essas competências são desenvolvidas quando o professor ensina, explica e busca junto com os estudantes, por informações confiáveis sobre os mitos e verdades relacionados ao tema, e assim contribui para a construção de conhecimento. Esse ato de mediar informações relevantes sobre o tema e construir competências sobre onde e como buscar informações confiáveis, contribui para a prevenção ao suicídio, revela o respeito ao próximo e a valorização da vida. Dado que a competência em informação é relacionada ao ensino e aprendizagem, à compreensão da informação e a geração do conhecimento com seu uso cotidiano pelas pessoas e comunidades ao longo da vida (BELLUZZO, 2008), é de suma

importância trabalhar essa competência sobre o tema prevenção ao suicídio no contexto atual, no qual se nota uma fragilidade da vida, principalmente entre os adolescentes.

5.2 Quando o Suicídio Acontece no Ambiente Escolar

É necessário ter empatia na ocasião em que acontece um suicídio no ambiente escolar, pois ao mesmo tempo em que todos estão em luto, também estão querendo falar sobre, é um preceito básico para o vínculo e também para aliviar a tensão das vozes que estão silenciadas e/ou são negadas pela falta de um olhar sensível. Pode-se dizer que:

A chamada posvenção – ações realizadas quando um suicídio acontece- deve ser pensada caso a caso. Mas há estratégias de acolhimento que podem nortear as ações. É fundamental deixar claro que não existem culpados e abrir espaço de conversa, em pequenos grupos, nos quais os jovens podem expressar seus sentimentos e discutir o processo de luto. É válido escolher uma pessoa para atender individualmente os alunos, no momento que precisarem. Também é importante buscar, na medida do possível, a ajuda de especialistas capacitados. Uma saída é procurar o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) mais próximo e se informar sobre que tipo de apoio pode ser oferecido aos estudantes e funcionários da escola. (ANNUNCIATO, 2018, p. 2).

Tomar cuidados para homenagear estudantes que morrem por suicídio é outra questão de cautela e responsabilidade, “[...] a escola deve tratar a morte por suicídio do mesmo jeito que trataria qualquer outra morte,

para evitar o risco de celebração, idealização ou romantização.” (ANNUNCIATO, 2018, p. 1).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dessas recomendações é possível evidenciar a importância do ambiente escolar engajado para prevenir o suicídio e mediar informações corretas para os discentes, seja por meio do diálogo, debates, discussões em sala de aula, leituras e busca de informações, desenvolvendo a competência em informação para se tratar do tema com propriedade e seriedade. Falar abertamente sobre o tema é um caminho para o jovem se sentir à vontade para conversar e expressar suas angústias. Portanto,

Nesse sentido, a escola pode ser um espaço onde se manifestam atos de descuidados (a exemplo, bullying), como pode integrar a rede fortalecida de programas de prevenção ao suicídio, através da execução de atividades que estimulem a autoestima dos adolescentes e criem espaços de diálogos, sobretudo sobre a fase da adolescência. Dar oportunidade aos adolescentes de entender o processo pelo qual passam e estimulá-los a se sentirem capazes de lidar com seus próprios problemas são tarefas de todos os educadores (MELO *et al.*, 2018, p. 13).

No entanto, a escola precisa estar aberta e investir nessa competência e não somente na parte teórica e trabalhar apenas conteúdos obrigatórios da matriz curricular, mas sim ir além das apostilas, indo ao encontro das necessidades informacionais dos alunos, podendo se tornar um ambiente acolhedor e sustentador das angústias dos jovens. O desenvolvimento da competência em informação sobre o tema proporciona uma

construção de conhecimento para os funcionários da instituição escolar que podem ser mediadores e contribuir para a prevenção ao suicídio. Ao se trabalhar a temática diretamente com os estudantes, a competência em informação pode ser desenvolvida, estimulando a leitura, debate, reflexão com a busca e subsídio de fontes de informação confiáveis. Desenvolver esta competência pode aumentar a visibilidade de fatores de proteção para os discentes e faz com que a escola ganhe um vínculo e um elo afetivo maior com seu educando.

Quando acontece o suicídio de um estudante é necessário ponderar o que vai ser dito e feito para não causar maior dor aos estudantes, auxiliá-los nesse momento a lidar com os seus sentimentos e se possível chamar alguma rede de apoio de saúde mental para contribuir com rodas de conversa. Em outras palavras, é necessário estar aberto e elaborar estratégias que permitam ao estudante e aos funcionários falarem sobre o que estão sentindo para elaboração do luto.

A escola pode agir diretamente ao detectar o estudante que apresenta os fatores de risco, se tornando uma estrutura de apoio, sabendo agir de forma mais sensibilizada com os sentimentos do estudante, saber cuidar e manejar, e assim procurar ajuda imediatamente, ao chamar os pais e profissionais da saúde mental.

A prevenção ao suicídio por meio da mediação da informação no ambiente escolar e do desenvolvimento de competência para a busca de informações confiáveis sobre o tema e capacidade de identificar os sinais de cuidado, pode evitar não somente a morte, mas também mostrar aos alunos outros caminhos de enfrentamento do sofrimento psíquico.

Se no ambiente escolar a competência em informação contribuir para o ensinar e aprender a avaliar criticamente as informações sobre o tema suicídio, pode colaborar para a construção do conhecimento, a prevenção e atuar em favor da proteção à vida.

REFERÊNCIAS

ANNUNCIATO, P. Suicídio: o que a escola pode fazer? **Nova Escola**, São Paulo: edição: 315, set. 2018 Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/12462/suicidio-o-que-a-escola-pode-fazer>. Acesso em: 01 mar. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. Como desenvolver a competência em informação (CI): uma mediação integrada entre a biblioteca e a escola. **Revista CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 11-14, 2008. Disponível em: <http://revista.crb8.org.br/index.php/crb8digital/article/viewFile/25/25>. Acesso em: 10 dez. 2010.

BERLO, D. K. **O processo da comunicação**. 9. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BICHERI, A. L. A. **A mediação do bibliotecário na pesquisa escolar face a crescente virtualização da informação**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008. Disponível em: http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/93713/bicher_i_alao_me_mar.pdf?sequence=1. Acesso em: 29 fev. 2020.

BRAGA, L.; AGLIO, D. Suicídio na adolescência: fatores de risco, depressão e gênero. **Contextos Clínicos**, v. 6, n. 1, p. 2-14, jan./jun. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000142&p

[id=S01035665201300010000500039&lng=pt](#). Acesso em: 02 mar. 2020.

CENTRO de Valorização da Vida. **Guia para pais e educadores**. 2017. Disponível em: https://www.cvv.org.br/wp-content/uploads/2017/05/guia_CVV_pais_educadores_DIGITAL.pdf. Acesso em: 27 fev. 2020.

CLAUMANN, G. S.; PINTO, A. A.; SILVA, D. A. S.; PELEGRINI, A. A prevalência de pensamentos e comportamentos suicidas e associação com insatisfação corporal em adolescentes. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 67, n. 1, p. 3-9, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gaia_Claumann/publication/324522704_Prevalencia_de_pensamentos_e_comportamentos_suicidas_e_associacao_com_a_insatisfacao_corporal_em_adolescentes/links/.pdf. Acesso em: 18 fev. 2020.

DURIGUETTO, M. L. A questão dos intelectuais em Gramsci. **Serviço Social**, São Paulo, n. 118, p. 265-296 abr./jun. 2014.

EIZIRIK, C.; BASSOLS, A. **O ciclo da vida humana**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

ERIKSON, E. H. **Identidade, juventude e crise**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

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

HILLMAN, J. **Suicídio e alma**. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2011.

KETT, J. F. Descubrimiento e intervención de la adolescencia en la história. **Journal of Adolescent Health**, v. 14, 1993.

MACEDO, N. D. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa. São Paulo: Loyola, 1994.

MELO, H. *et al.* **A escola como espaço de cuidado**: relatos sobre estratégias de prevenção ao suicídio e valorização à vida. Alicerces de Saúde Pública no Brasil. Teresina: Atena, 2018.

MONTEIRO, C. A. B.; ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Intelectual orgânico como mediador da informação: algumas considerações acerca de um diálogo possível. **InCID**: Revista Ci. Inf. E Doc., Ribeirão Preto (SP), v. 8, n. 2, p. 92-105, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. **Prevenção do suicídio**: um recurso para Conselheiros. Genebra, 2006. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/media/counsellors_portugues.pdf. Acesso em: 27 fev. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. **Prevenção do suicídio**: manual dos professores e educadores. Genebra: Departamento de Saúde Mental, 2000. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/en/suicideprev_educ_port.pdf. Acesso em: 24 fev. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Folha Informativo – Suicídio**. Brasília, ago. 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5671:folha-informativa-suicidio&Itemid=839. Acesso em: 01 jun. 2020.

SANCHES, R. M. **Winnicott na clínica e na constituição**. São Paulo: Escuta, 2005.

SANTOS, C. A. **Análise de instrumentos de avaliação da competência informacional voltados para a educação superior**. 2011. 180f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.

SANTOS, C. A.; BELLUZZO, R. C. B. A competência em informação (CoInfo) como pré-requisito diferencial e inovador no apoio à educação profissional. *In*: SEMINÁRIO HISPANO-BRASILEIRO DE

PESQUISA EM INFORMAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO E SOCIEDADE, 4., 2015, Marília. **Anais** [...] Marília: FUNDEPE Editora, 2015.

SANTOS, H.; REZENDE, F. Formação, mediação e prática pedagógica do tutor orientador em ambientes virtuais construtivistas de aprendizagem. **Tecnologia Educacional**, v. 31, n. 157/158, p. 19-29, abr./set. 2002.

SMITH, P. K. *et al.* Cyberbullying: in nature and impact in secondary school pupils. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 49, p. 376-385, 2008. Disponível em: <https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>. Acesso em: 01 fev. 2021

TEIXEIRA, C. A escola como espaço de prevenção ao suicídio de adolescentes – relato de experiência. **Revista da Faculdade de Educação da UFG**, v. 27, n. 1, p. 1-15, 2002. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/1509/1496>. Acesso em 01 fev 2021.

YANG, T.; GUO, L.; HONG, F.; WANG, Z.; YU, Y.; LU, C. Association Between Bullying and Suicidal Behavior Among Chinese Adolescents: Na Analysis of Gender Differences. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 13, p. 89-96, jan. 2020. Disponível em: <https://www.dovepress.com/association-between-bullying-and-suicidal-behavior-among-chinese-adole-peer-reviewed-fulltext-article-PRBM>. Acesso em: 02 mar. 2020.

CAPÍTULO 13

AÇÕES DE FORMAÇÃO DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA¹²

Ana Maria Mendes Miranda

Larissa Moraes Martins

Adriana Rosecler Alcará

1 INTRODUÇÃO

Por muito tempo o meio ambiente foi visto como fonte inesgotável de recursos e foi explorado de acordo com essa visão. Os efeitos desses anos de exploração são agora sentidos com mais ênfase na chamada “crise ambiental”, atingindo a maior parte da população ao redor do mundo.

No entanto, apenas reverter a situação atual de conservação ambiental não é suficiente, é necessário se pensar em um novo modelo de sociedade e seu estilo de produção e consumo de forma que a questão ambiental seja considerada de maneira holística com suas inter-relações com o aspecto social, político, cultural, econômico, entre outros. Buscando a construção desse novo estilo de sociedade e uma visão

¹² Registra-se o agradecimento à biblioteca e à escola envolvidas na ação aqui relatada, assim como aos integrantes da equipe que não estão na autoria do trabalho e que contribuíram para o planejamento e execução da ação – bibliotecária Letícia Baptista Pires; graduandas de Ciências Biológicas: Natália Rodrigues de Held e Susanna Mendes Miranda e graduandas de Biblioteconomia: Aurea Celeste Pires de Souza e Mariane Lozano da Silva.

reflexiva frente ao meio ambiente é que se apresenta a educação ambiental (EA), que tem como proposta ser uma educação crítica e, como afirmam Martins e Schnetzler (2018, p. 584), “[...] contextualizada na realidade socioambiental, não devendo tal prática ficar restrita à mera transmissão do conhecimento ou voltada simplesmente para a mudança de comportamentos individuais [...]”. Visa formar cidadãos aptos a analisar o contexto em que se encontram e compreender, no caso dos problemas ambientais, quais as origens e influências sobre estes, sendo capazes também de propor soluções efetivas para esses problemas (MEADOWS, 1989).

Para tal é necessário desenvolver as habilidades informacionais para a competência em informação. Essas habilidades consistem em saber identificar uma necessidade informacional, criar estratégias para a busca, ter critérios para avaliar a fonte de informação e, por fim, usar eticamente a informação (GASQUE, 2013). Vitorino (2016) descreve a competência em informação como sendo composta por três dimensões: habilidades genéricas, valores e crenças e habilidades informacionais. A esta última, além da busca e uso da informação, deve também ser adicionada a fluência nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Quanto às habilidades genéricas, são aquelas necessárias para a resolução de problemas, colaboração, trabalhos em equipe, comunicação, interpretação, escrita, entre outros. Por fim, os valores e crenças, que tratam das crenças assimiladas pelo indivíduo ao longo da vida, diz respeito à participação na comunidade, uso ético da informação e responsabilidade social.

Levando-se em conta essas dimensões, em especial a de valores e crenças, não é possível considerar a competência em informação à parte do contexto social, político, ambiental, econômico, cultural, informacional, entre outros, em que o indivíduo esteja inserido. Isso porque essa competência visa desenvolver a consciência crítica dos cidadãos sobre o seu meio, de modo a estarem aptos a transformar a realidade em que se encontram.

Somando-se a este contexto, Cardoso (2010, p. 141) argumenta que

[...] os bibliotecários como cidadãos e profissionais também devem atuar nessa área, ajudando da melhor forma possível a disseminar a informação ambiental, criando estratégias, redes, projetos e outras ações para conscientizar as pessoas e diminuir o impacto do ser humano no meio ambiente.

Face a isso, pondera-se sobre a relevância da realização de ações por bibliotecários, que visem fomentar o desenvolvimento da competência em informação voltada à educação ambiental, tendo em vista a formação dos sujeitos para refletirem criticamente sobre a informação e compreenderem os problemas socioambientais de maneira a poder enfrentá-los. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo apresentar ações de formação de competência em informação para a educação ambiental. Consiste no relato de uma ação realizada com estudantes do ensino fundamental I, que integrou uma pesquisa maior, que foi desenvolvida no âmbito da dissertação de uma das autoras, sendo que para a

presente produção ampliou-se a discussão da contribuição da competência em informação para a educação ambiental.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental começa a ser pensada em meados de 1960, para então, em Estocolmo, em 1972, acontecer o primeiro evento internacional focado em discutir os impactos ambientais e se pensar em soluções, entre estas a educação ambiental. Desse evento resultou a Declaração de Estocolmo que, entre seus princípios, evidencia a necessidade de um "[...] esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos [...]" (DECLARAÇÃO..., 1972, p. 6), buscando, desse modo, que a população estivesse mais consciente das questões ambientais e sua corresponsabilidade para a proteção e melhoramento do meio ambiente. Os eventos seguintes seguem evidenciando a educação ambiental como solução da crise ambiental, como consta na Carta de Belgrado (1975, p. [2]):

É dentro desse [contexto] que devem ser lançadas as fundações para um programa mundial de Educação Ambiental que possa tornar possível o desenvolvimento de novos conceitos e habilidades, valores e atitudes, visando a melhoria da qualidade ambiental e, efetivamente, a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.

Em 1977, na Conferência de Tbilisi, são lançados princípios, métodos, finalidades e objetivos para a educação ambiental, que atualmente são seguidos e direcionam ações para a educação ambiental ao redor do mundo (BRASIL, 2007), entre os quais, "[...] constituir um processo contínuo e

permanente, começando pelo pré-escolar e continuando em todas as fases do ensino formal e não formal;" (CONFERÊNCIA..., 1977, p. 3). Com isso reforça-se que a educação ambiental é algo a ser trabalhado transversalmente ao longo de toda a vida do indivíduo, idealmente começando na infância.

Ainda em relação à Conferência de Tbilisi, destaca-se que sua finalidade foi "[...] ajudar a fazer compreender, claramente, a existência e a importância da interdependência econômica, social, política e ecológica, nas zonas urbanas e rurais" (CONFERÊNCIA..., 1977, p. 3), construindo assim uma educação que busca considerar as inter-relações entre diferentes aspectos da sociedade e como estes impactam na realidade socioambiental. Essa mesma perspectiva é evidenciada na definição de Meadows (1989, p. 3) sobre a formação em EA, que "[...] significa aprender a ver o quadro completo que cerca determinado problema [...] – seu histórico, valores, percepções, aspectos econômicos e tecnológicos, os processos naturais que o causam", cultivando assim, uma visão holística sobre o problema, como surge, se mantêm, suas relações e alternativas de superação.

Aspectos que habitualmente não são considerados quando se reflete sobre as questões ambientais. De acordo com Dias (2003, p. 122), quando se fala de problemas ambientais são tratados apenas os "[...] sintomas [...], sem maiores referências às causas, muito menos por quais razões essas causas existem, quem as executa e com quais interesses, que as ações individuais e coletivas podem ser desenvolvidas para reverter a situação".

Além de documentos e eventos internacionais, a educação ambiental também está amparada sob aspectos legais, estando presente no inciso VI do artigo 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988, p. 131), que trata como incumbência do poder político de “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.” E também na Lei Federal nº 9.795/1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), seus objetivos, disposições, instituições e instâncias responsáveis por sua implementação, a qual define a educação ambiental como

[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A construção de habilidades, conhecimentos, valores e atitudes também foi enfatizada por Jacobi (2003). Ele evidencia a educação ambiental como um processo de aprendizagem permanente que envolve diferentes formas de conhecimento e se constitui em um exercício da cidadania que visa formar cidadãos com nova ética, valores e consciência sobre os homens e sua relação com o mundo, da escala local à mundial.

Sauvé (2005, p. 317, grifo do autor) defende que a educação ambiental não é “[...] uma ‘forma’ de educação (uma ‘educação para...’) entre inúmeras outras; não é simplesmente uma ‘ferramenta’ para a resolução de problemas ou de gestão

do meio ambiente [mas uma] dimensão essencial da educação fundamental.” Por isso deve estar presente de forma transversal na educação formal e informal do indivíduo, pois, mesmo que importantes, ações isoladas para a educação ambiental não oferecem o aprofundamento necessário para a construção dessa consciência ambiental, que é um dos objetivos da EA.

Para a formação em educação ambiental e sua prática é indispensável que o cidadão tenha “[...] capacidades e sensibilidades para identificar e compreender os problemas ambientais, mobilizar-se e comprometer-se com a tomada de decisões voltadas à melhoria da qualidade de vida [...]” (RODRIGUES; COLESANTI, 2008, p. 54). Para concretizar essa tomada de decisão e participação popular é importante que esse indivíduo saiba acessar, buscar e utilizar de forma ética as informações, o que pode ser trabalhado por meio da competência em informação. Levando-se isso em conta e cientes de que a competência em informação é um processo contínuo de aprendizado e influencia na interação dos indivíduos com a informação e, conseqüentemente, na construção de conhecimento, tomada de decisão e formação consciente e cidadã, é que se percebe que ambas – competência em informação e educação ambiental – podem se complementar.

3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Como já apresentado neste texto, a competência em informação é considerada um conjunto de habilidades, sendo

elas informacionais, comunicacionais e atitudinais, que contribuem para que o sujeito navegue sobre o ecossistema informacional dinâmico e complexo, de forma a buscar, avaliar e utilizar informações para atender suas necessidades informacionais, agir na resolução de seus problemas e gerar novos conhecimentos de forma ética e crítica.

Para Dudziak (2001, p. 143) a competência em informação pode ser definida como um “[...] processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica”. Na mesma perspectiva, Belluzzo (2005) enfatiza que a competência em informação se constitui em um desenvolvimento constante do indivíduo ao se inteirar e internalizar os conceitos, atitudes e habilidades operacionais, para compreensão da informação na busca de condições necessárias para o desenvolvimento de novos conhecimentos e sua aplicação no dia a dia das pessoas ou comunidades.

Partindo dessas definições, é possível considerar que a competência em informação atinge diversos aspectos da formação dos sujeitos acerca das questões informacionais que extrapolam a aprendizagem sobre as fontes de informação e as maneiras de buscar informação nestas fontes e perpassam por uma formação mais profunda sobre aspectos econômicos, sociais, políticos e éticos relacionados à informação. Nesse sentido, além das três dimensões já descritas na introdução deste trabalho, pode-se ainda considerar que há uma gama de outras dimensões que envolvem a competência em informação. Vitorino e Piantola (2011) argumentam que,

atualmente, a competência se constitui de dimensões complexas e as habilidades operacionais, bastante evidenciadas nos primeiros estudos sobre essa temática, se constituem em apenas uma parte de um conjunto maior de valores, habilidades e atitudes que integram a visão da competência em informação.

Para as autoras, a competência em informação envolve quatro dimensões: a dimensão técnica, que diz respeito às habilidades desenvolvidas pelos sujeitos para realizar determinada ação; a dimensão estética, que está relacionada à sensibilidade, à criatividade e à harmonia, ela é essencial no que refere-se à subjetividade humana; a dimensão ética que relaciona-se à capacidade dos sujeitos de agirem em prol das necessidades da sociedade; e a dimensão política que se refere a sujeitos aptos e motivados a exercer seu papel na sociedade. Isso envolve que estes sujeitos tenham condições de lutar por seus direitos, ter consciência histórica e tomar frente diante desse processo histórico, se tornando um ser ativo socialmente.

No que tange às dimensões mencionadas, reflete-se que aspectos éticos e políticos da competência em informação mostram que ela pode se apresentar como fator relevante aos sujeitos e essencial para a sua capacidade de enfrentar os problemas advindos da sociedade. Dessa maneira, o desenvolvimento da competência, tendo em vista a reflexão sobre aspectos ambientais, é primordial à formação dos sujeitos, no que se refere ao entendimento dos problemas socioambientais e ao desenvolvimento de soluções que possibilitem um desenvolvimento sustentável da sociedade.

Sobre a educação ambiental é relevante pontuar que em sua *práxis* pedagógica ela está relacionada à compreensão sobre uma educação cidadã, responsável, crítica e participativa, de maneira que os sujeitos aprendam com conhecimentos científicos, mas que não deixem de lado os conhecimentos práticos do seu dia a dia. Isso contribui para que tomem decisões que possam modificar tanto o meio ambiente natural, quanto aquele construído, nos quais estejam inseridos. Cabe, ainda, pontuar que, a “[...] Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo.” (BRASIL, 2002, p. 2).

Da mesma forma, Brisola e Schneider (2019, p. [14]) argumentam que a competência em informação, sob sua perspectiva crítica, é um processo de construção de conhecimento crítico por parte dos sujeitos. Desse modo, os autores refletem que a educação para a competência em informação não pode se dar em uma construção massificadora, “[...] mas construtiva e dialógica, uma educação crítica e criticizadora, que proporciona um crescimento progressivo e multiplicador do conhecimento neste indivíduo, uma solução à alienação massificante”.

Assim, novamente reforça-se aqui que ambos os conceitos apresentados são voltados à formação cidadã, de modo a desenvolver nas pessoas seu senso crítico, reflexão e consciência perante a realidade. Igualmente, contribuem para que as pessoas reflitam sobre os modos com que podem

intervir nesta realidade, buscando efetivamente transformá-la, com participação ativa e responsabilidade social, dentre outras características comuns a ambas as áreas, que torna perceptível a possibilidade de integração e contribuição entre elas. Tendo essas ideias como pano de fundo é que foi pensada a ação que será relatada nas próximas seções.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Conforme já mencionado, este relato representa um recorte de uma pesquisa maior desenvolvida na dissertação de mestrado de uma das autoras, que teve como parte da metodologia um estudo descritivo, com abordagem qualitativa e pesquisa de campo a partir de pesquisa-ação. Os dados apresentados neste relato foram extraídos de registros de observação e de diário de pesquisa, elaborados pelos pesquisadores e equipe durante a atividade interventiva.

Referindo-se especificamente aos procedimentos condizentes a este relato de experiência, cabe enfatizar que os dados aqui descritos têm por base as experiências vivenciadas pelas autoras ao desenvolverem o planejamento e execução de uma atividade para formação de habilidades informacionais com a temática da educação ambiental. Quanto ao relato de experiência, Santos e Sampaio (2014, p. 155) o definem como “[...] a descrição ordenada de experiências advindas de determinada atividade, para fins de avaliação e/ou comparação com outras experiências ou com as teorias acerca daquela prática”.

No que diz respeito ao local de realização, a ação foi desenvolvida no ambiente de uma biblioteca pública setorial e

teve a parceria da bibliotecária responsável por tal unidade de informação, de estudantes de Biblioteconomia e de Ciências Biológicas, com o acompanhamento de uma professora pesquisadora. A atividade foi realizada com estudantes do terceiro ano do ensino fundamental I de uma escola municipal na região norte do Paraná, no período de outubro a novembro de 2019, cujos procedimentos envolveram reuniões de planejamento, estudos da temática a ser desenvolvida, confecção do material a ser utilizado e avaliação da ação, que serão descritos de forma pormenorizada ao longo dos resultados a seguir apresentados.

5 RESULTADO E DISCUSSÕES

A pesquisa maior que deu origem a ação a ser relatada teve o intuito de desenvolver uma atividade de formação da competência em informação e, simultaneamente, colaborar com o desenvolvimento das habilidades de um bibliotecário multiplicador. Aqui, o destaque se dará ao planejamento e execução da ação de formação da competência em informação voltada para a educação ambiental.

Vale lembrar que a competência em informação é formada por um conjunto de habilidades, conhecimento e atitudes. Desta maneira, quando o bibliotecário visa promover a competência em informação em seus usuários, ele o motiva a buscar não apenas conhecimentos e habilidades, mas a noção de um conjunto de atitudes necessárias a sua atuação crítica e cidadã nos diversos contextos em que se encontram.

Levando isso em conta, Spudeit (2016, p. 242) defende que um programa que visa desenvolver a competência em

informação parte de duas premissas: “1. Conhecimento em fontes e recursos de informação; 2. Compreensão e disseminação da informação visando à construção e compartilhamento do conhecimento”.

Para o desenvolvimento do plano de ação utilizou-se como base o programa de competência em informação proposto por Spudeit *et al.* (2017, p. 899), com adaptações referentes à realidade da biblioteca em que a atividade foi aplicada. Na Figura 1, apresenta-se um esquema de desenvolvimento da atividade e, posteriormente, uma descrição detalhada dos processos, ilustrados com algumas imagens das ações.



Figura 1: Fases de desenvolvimento da ação

Fonte: Miranda (2020).

Na fase preliminar de desenvolvimento da proposta de ação realizou-se uma visita à biblioteca em que a atividade seria desenvolvida e uma reunião com a bibliotecária. Esta

reunião foi realizada com a proponente da pesquisa, a professora orientadora, uma estudante de graduação em Biblioteconomia e a bibliotecária responsável pela unidade de informação. O principal objetivo dessa primeira visita era conhecer o espaço da biblioteca e as necessidades da comunidade atendida por ela.

A biblioteca possui uma área externa ampla e bem arborizada que permite o desenvolvimento de atividades ao ar livre; este foi um dos fatores observados para a proposição da ação em questão. A conversa com a bibliotecária também demonstrou a necessidade de pertencimento do público com a biblioteca e a importância do desenvolvimento e conscientização do cuidado com o espaço, já que se trata de uma biblioteca pública.

Estes fatores unidos à uma experiência com pesquisas de competência em informação na área de educação ambiental, assim como o reconhecimento de possíveis parceiros para o desenvolvimento da ação, contribuíram para que a temática – educação ambiental – fosse selecionada para o desenvolvimento da atividade. No primeiro momento, a reunião não visou planejar a versão final da atividade, mas iniciar um processo de reconhecimento do espaço, de parceiros e das possibilidades para o planejamento e desenvolvimento da ação.

Finalizado o processo preliminar, realizaram-se outras reuniões com a bibliotecária para o planejamento da ação. No dia 15 de outubro de 2019, foi feita uma reunião com a diretora e a coordenadora da escola que participaria da atividade. Nessa reunião, além da equipe já mencionada no

primeiro parágrafo após a Figura 1, também esteve presente um assistente social, parceiro em algumas ações que a biblioteca já realiza. O intuito desta reunião foi apresentar o plano de atividades elaborado pela proponente da pesquisa e pela bibliotecária para os demais colaboradores, com vistas a realizar ajustes no planejamento da ação, de forma que ele atendesse às necessidades da comunidade à qual seria aplicado.

Nesse sentido, a diretora e a coordenadora da escola demonstraram necessidade de que as atividades fossem realizadas com todas as turmas do terceiro ano do período matutino, perfazendo um total de 56 estudantes, com idades entre 8 a 10 anos, sendo duas turmas com 18 e uma com 20 estudantes. O atendimento dessa necessidade resultou em uma mudança no planejamento inicial das ações, que seriam realizadas em dias distintos com apenas uma turma. Assim, após as adequações, definiu-se pela realização de duas atividades, com as três turmas, em três dias diferentes. As datas também foram definidas nesta reunião, tal como o horário de desenvolvimento das atividades, que não poderia ultrapassar duas horas e trinta minutos. Também nesse dia, a bibliotecária e a proponente da pesquisa se reuniram para adequar as atividades conforme a nova demanda apresentada pela escola, e para elaborar o conteúdo que subsidiaria o desenvolvimento da ação.

No dia 31 de outubro de 2019 houve uma nova reunião entre a bibliotecária, a proponente da pesquisa e duas estudantes de graduação em Ciências Biológicas, com experiência em práticas voltadas à educação ambiental. O

objetivo da reunião foi o reconhecimento da vegetação que cerca a biblioteca, para que as sementes de plantas utilizadas fossem adequadas ao espaço e não viessem a prejudicar o meio ambiente futuramente. Nesse sentido, a bibliotecária e as estudantes reconheceram o espaço e decidiram o lugar em que as bombas de semente (que fizeram parte de uma das atividades) seriam semeadas, de acordo com a umidade e o tipo de terra do local.

Também definiram algumas plantas que poderiam ser semeadas naquele espaço com base no calor, umidade, tipo de terra e na Lei n.11.996/2013, que institui sobre normas de arborização na cidade de Londrina, assim como em informações sobre plantas nativas, invasoras e não prejudiciais ao ecossistema paranaense (LONDRINA, 2013). Nessa reunião ainda ficou estabelecido como seria a coleta dos materiais recicláveis utilizados durante a ação, tal como as lixeiras coloridas e os materiais bibliográficos como aporte teórico para o desenvolvimento da atividade.

Uma reunião final entre a bibliotecária e a proponente da pesquisa, foi realizada no dia 14 de novembro de 2019, em que foi apresentada a versão final do plano de ação. Nesse momento, a bibliotecária e a proponente da pesquisa realizaram os últimos ajustes sobre o desenvolvimento da ação, conferência dos materiais que seriam utilizados e ajustes no conteúdo que seria abordado. O Quadro 1 apresenta uma síntese da proposta das atividades desenvolvidas.

Quadro 1: Atividades para a Educação Ambiental

ATIVIDADE I		ATIVIDADE II
Título da atividade	O que é lixo?	Confecção de bombas de sementes
Público-alvo	Crianças de 8 a 10 anos	Crianças de 8 a 10 anos
Quantidade de pessoas favorecidas	25 crianças	25 crianças
Objetivo geral da atividade	Contribuir com a formação de habilidades informacionais em longo prazo, assim como com a formação de sujeitos mais reflexivos diante de aspectos políticos relacionados às informações ambientais e de sustentabilidade.	Contribuir com a formação de habilidades informacionais em longo prazo, assim como com a formação de sujeitos mais reflexivos diante de aspectos políticos relacionados às informações, ao meio ambiente e à natureza.
Objetivos específicos	- Instigar o reconhecimento das fontes de informação; - Auxiliar na conscientização para identificação e separação do lixo;	- Instigar o reconhecimento das fontes de informação; - Auxiliar na conscientização para a preservação da natureza;
Duração	Duas horas	Duas horas
Avaliação	Discussão sobre os benefícios da separação do lixo; identificação de materiais referente a cada lixeira (orgânico, reciclável e rejeitos);	Discussão ao final da leitura e reflexão sobre o conteúdo do livro que fez parte da contação de história; elaboração de perguntas às crianças

	<p>Separação correta dos materiais nas lixeiras; Elaboração de um desenho sobre a oficina.</p>	<p>sobre os tipos de lixo e a importância das bombas sementes;</p>
<p>Recursos</p>	<p>Recursos Materiais: Materiais recicláveis (garrafas, papel, latas etc), livro, slides em <i>PowerPoint</i>, sacos de lixo, lixeiras coloridas identificadas. Recursos Humanos: A bibliotecária, duas pesquisadoras e uma estudante de Biblioteconomia.</p>	<p>Recursos Materiais: Livro, slides em <i>PowerPoint</i>, Argila, Sementes, jornal. Recurso estrutural: espaço amplo para realização das bombas de semente. Recursos Humanos: A bibliotecária, duas pesquisadoras, uma estudante de biologia (para ensinar a fazer a bomba de semente) e uma estudante de Biblioteconomia.</p>
<p>Resultados esperados</p>	<p>Conhecimento de fontes de informação, conscientização sobre questões ambientais e consumo consciente.</p>	<p>Conhecimento de fontes de informação de maneira lúdica, conscientização sobre questões ambientais.</p>

Fonte: Adaptado de Miranda (2020).

Quanto à realização, as atividades ocorreram nos dias 18, 19 e 20 de novembro de 2019, sendo iniciadas às oito horas e trinta minutos, tendo cerca de duas horas de duração. Em um primeiro momento foi feita a recepção dos estudantes e das professoras que acompanhavam a turma, depois estes foram levados até uma parte da biblioteca onde a atividade seria desenvolvida pela bibliotecária responsável pela unidade de informação e pela proponente da pesquisa, com apoio da

orientadora e de estudantes de graduação em Biblioteconomia e Ciências Biológicas.

Para iniciar a atividade I a bibliotecária apresentou um livro, seu autor, editora e demais informações e falou sobre o que era aquele material, o tipo de fonte de informação e onde estava disponível (no caso, o livro, após a pesquisa, foi disponibilizado para o acervo da biblioteca). Depois de apresentado o material, a proponente realizou uma contação de história sobre o conteúdo do livro, que retratava a história de uma garrafa e seu processo de reciclagem, com diversas ilustrações, que eram mostradas às crianças (em slides em *PowerPoint* e em folhas que circulavam entre eles), para apoiar na compreensão do processo de reciclagem. Após a contação da história, foi feita uma conversa com as crianças sobre o processo de reciclagem, sua importância para o meio ambiente e o que poderia se considerar lixo.

Na sequência realizou-se a explicação de como fazer a reciclagem de cada material, quais papéis, plásticos, metais e vidros são recicláveis e quais não são, quais as cores corretas para destinação dos materiais. Para auxiliar nesta parte, projetou-se um *powerpoint* que mostrava os materiais e as cores das lixeiras para a destinação de cada tipo de material, assim como cartões coloridos com a cor e o nome do material reciclável. Outro assunto explicado foi como se dá a separação do lixo doméstico, seu processo de limpeza e secagem, adequados para a sua destinação correta.

Durante as explicações apresentou-se a fonte de informação que disponibiliza tais informações e como eles poderiam pesquisar informações confiáveis acerca de

questões ambientais. Reforçou-se a relevância de profissionais com os conhecimentos aprofundados sobre a temática para produzir a informação. Nesse caso, utilizou-se como exemplo a participação das estudantes de Biologia, que contribuíram para o plano de ação e estavam ali para tratar de forma mais especializada sobre as questões ambientais. Assim como foi explicado sobre os materiais bibliográficos e a busca de fontes de informação.

Após a explicação sobre as questões ambientais e sobre as fontes de informação, realizou-se uma atividade prática, com o nome de Trilha dos Sentidos, em que o intuito era que as crianças reconhecessem os materiais recicláveis e fizessem a destinação correta para tal. Para isso, anterior à realização da atividade, foram espalhados pela parte externa da biblioteca diversos tipos de materiais recicláveis, tais como: latinhas, plásticos, isopor, garrafas de vidro e papéis.

A atividade iniciou-se com a organização das crianças em duplas, onde uma delas seria o guia e a outra o coletor; o guia podia ver os materiais, falar e pegar na mão do colega, mas não podia tocar nos materiais que estavam sendo recolhidos. Já a criança com o papel de “coletor” deveria recolher os materiais, mas estava vendado, e portanto, deveria se guiar apenas pelo auxílio de seu colega. Após a coleta, os materiais eram separados em lixeiras coloridas e as próprias crianças colocavam os lixos na lixeira com a cor adequada para àquele tipo de material, com ajuda do grupo de estudantes, assim como contavam quantos materiais haviam sido encontrados. Posterior a essa atividade, falou-se sobre a quantidade de material coletado e como o meio ambiente

poderia ser facilmente prejudicado por ações humanas, decorrentes daqueles tipos de lixos espalhados na natureza.

Realizou-se um intervalo para que as crianças pudessem lanchar e, posteriormente, iniciar a próxima atividade que se relacionava a alguns tipos de sementes e seu plantio. Assim, a atividade II iniciou com uma conversa sobre o que são sementes, de onde elas vêm e em o que elas se transformam. As crianças respondiam às perguntas indicando tipos, cores e origens distintas da semente, neste ponto, a bibliotecária apresentou um capítulo do livro “Tudo Começa na Semente”. Ela também indicou seu autor, editora, especialista envolvido na produção da informação, assim como reforçou a relevância de procurar informações em fontes confiáveis, sempre buscando identificar seus autores e editores, tais como, qual o conhecimento do produtor acerca do conteúdo apresentado, por quem e quando foi publicado, entre outras.

O capítulo em questão apresentava diversos tipos de sementes, algumas comestíveis e seus nutrientes, morfologia e biologia, suas cores, origens, entre outros fatores relevantes para que eles conhecessem as sementes e sua forma de plantio e cuidados. Durante a apresentação do livro e conversa sobre as sementes, as crianças puderam olhar o material de perto e até manusear de forma a se familiarizar com suas ilustrações e conteúdo. O conteúdo também foi ilustrado com a projeção de slides com imagens das plantas que as sementes gerariam.

Por fim, iniciou-se a atividade da bomba de semente, em que primeiramente era questionado às crianças para que relatassem suas experiências anteriores em relação ao plantio de sementes, depois de ouvir os seus relatos, explicou-se sobre

as possibilidades de plantio e falou-se sobre uma nova forma de plantar. Para tal, foi apresentado uma bolinha de argila seca, já em formato de bomba de semente, mostrando quais os materiais iriam compor a bomba, sendo que a argila faria a proteção da bomba e o composto orgânico ofereceria nutrientes à semente, que ao ser lançada no solo germinaria.

Depois de apresentado os materiais, foi questionado quais crianças gostariam de fazer as bombas de sementes, após o apontamento positivo deles, estes foram separados em equipes de quatro participantes e o material para a confecção das bombas sementes foi distribuído. Para cada equipe foi entregue uma folha de jornal, para que o material fosse colocado em cima dessa folha. Em seguida, a graduanda de Ciências Biológicas ensinava o passo a passo e as crianças ficaram atentas e faziam perguntas. Em seguida, a bibliotecária e demais colaboradores (integrantes da equipe) entregavam a argila para eles abrirem nas mãos, misturando o composto orgânico e as sementes, que os estudantes podiam escolher dentre os tipos apresentados, de acordo com a sua preferência. Por fim, a argila juntamente com o composto orgânico e as sementes eram moldadas em formato de uma bolinha.

As bolinhas elaboradas pelas crianças foram embaladas em saquinhos feitos de jornal para que elas pudessem levar para casa e deixar secar por três dias, para depois semearem em um lugar com terra ou grama. Na sequência, para finalizar a atividade, a proponente da pesquisa e a bibliotecária distribuíram aos estudantes algumas bombas sementes já feitas anteriormente pela proponente da pesquisa e que estavam prontas para serem lançadas na terra. Essas bombas foram

semeadas no local escolhido pela bibliotecária, com a orientação das estudantes de Ciências Biológicas, de maneira que o solo tivesse chances reais de germinar as flores referentes às sementes contidas nas bombas.

As atividades desenvolvidas foram registradas e algumas imagens são apresentadas a seguir (Figuras 2 e 3).

Figura 2: Contação de História e Conversa sobre o livro “Tudo nasce na semente”



Fonte: Miranda (2020).

Figura 3: Atividade Bomba de semente



Fonte: Miranda (2020).

Nesse sentido, destaca-se que além dos temas da reciclagem e do reflorestamento, o planejamento da ação promovida nesta pesquisa, permitiu que muitos outros temas ligados à questão ambiental fossem tratados. Isso se deu, principalmente, pela interação com o público que apresentou

diferentes opiniões e dúvidas sobre a temática, ligadas ao crescimento de plantas e à proteção ambiental. Sobre esses subtemas, buscas em fontes de informação especializadas desenvolvidas pela bibliotecária e pela proponente da pesquisa foram necessárias para ajudar a responder às diferentes dúvidas, no entanto, a participação das estudantes de Ciências Biológicas foi essencial nos debates sobre assuntos mais específicos.

Bertúlio (2012) identifica em sua pesquisa a importância da preparação prévia do espaço, do material escolhido para cada momento da atividade, dessa forma, o autor considera que a ambiência e os materiais são essenciais para construir a atenção do público para o desenvolvimento da atividade. Nesse sentido, cabe destacar que na ação desenvolvida a bibliotecária e a proponente desta pesquisa se preocuparam com a organização do espaço, que foi previamente pensado e organizado de forma a melhor atender as necessidades da ação e contribuir para a participação e concentração dos estudantes. Também houve uma preocupação com a compra, organização e separação dos materiais utilizados. Os materiais recicláveis utilizados foram selecionados durante o último mês que antecedeu a execução da atividade, foram lavados, secados e colocados em local ideal para o desenvolvimento da Trilha dos Sentidos.

Já os materiais bibliográficos foram selecionados após pesquisas e reuniões, depois comprados e utilizados para o planejamento, sendo, posteriormente à atividade, integrados ao acervo da biblioteca. O mesmo ocorreu com as lixeiras de separação dos materiais recicláveis, que foram adquiridas pela

proponente desta pesquisa e depois doadas à biblioteca. Os materiais orgânicos utilizados na confecção das bombas de semente foram separados com antecedência e testados, para garantir que a atividade aconteceria da forma como planejado.

É válido mencionar que as atividades foram executadas conforme o planejamento, entretanto, em alguns momentos foram realizadas adequações no roteiro de atividades para adequar ao perfil e características de cada turma que estava participando. Ressalta-se que as três turmas possuíam perfis bastante distintos, sendo que alguns estudantes eram mais agitados, outros mais participativos. Porém, de maneira geral, considera-se que as atividades transcorreram bem nos três dias de intervenção.

Quanto às contribuições aos participantes da ação, é possível argumentar que a parceria de profissionais, estudantes de graduação, docentes e pesquisadores foi essencial para que a intervenção tenha se desenvolvido. Assim, foi de extrema relevância o envolvimento de diferentes sujeitos com o processo de ensino e de aprendizagem para o desenvolvimento da ação de formação para a competência em informação. Nesse contexto, explicita-se a necessidade de colaboração entre os profissionais e a importância de um grupo diverso de atores, que possam contribuir com o bibliotecário, que sozinho terá dificuldades para desenvolver esse tipo de atividades.

Ainda, se referindo ao resultado da ação para os estudantes, é importante pontuar que as docentes responsáveis pelas turmas e que acompanharam a intervenção nos três dias se mostraram bastante prestativas e colaboraram com a

aplicação das atividades. Mencionaram inclusive que o conteúdo trabalhado na intervenção seria posteriormente retomado por elas como subsídio às atividades em sala de aula. Vale também enfatizar que foi possível identificar durante as atividades que os estudantes compreenderam os assuntos abordados e se mostraram interessados. Muitos deles deram exemplos do seu cotidiano em relação aos cuidados com o lixo que têm em suas casas, assim como relataram exemplos de plantação de sementes que realizaram anteriormente. Outros se mostraram interessados em usar o material da biblioteca, também fizeram relação do conteúdo apresentado com notícias que viram no jornal ou TV, assim como se mantiveram silenciosos e atentos durante a contação das histórias e as complementaram com seus conhecimentos prévios, ou mencionaram possíveis continuações para as histórias.

No que diz respeito à temática de educação ambiental, Sato (2002, p. 41 *apud* HIGUCHI; AZEVEDO, 2004, p. 69) apresenta algumas recomendações para o desenvolvimento de ações que visam a construção de conhecimentos voltados a ela, dentre essas: contar com um acervo didático coerente com o tema a ser trabalhado; aplicar dinâmicas contextualizadas; promover atividades participativas e dialógicas, atividades dinâmicas e lúdicas; debates e trabalhos práticos. Analisando as atividades realizadas nesta pesquisa, nota-se que os aspectos listados pelos autores foram contemplados no planejamento e execução da ação, com a seleção e compra de materiais didáticos, na organização das atividades, intercalando dinâmicas expositivas e dialógicas, na proposição de trabalhos práticos, na contextualização das ações à realidade já vivenciada pelos estudantes. Além disso, ao longo das atividades também

foi possível refletir sobre o trabalho em equipe e a colaboração de um com o outro, como por exemplo, na Trilha dos Sentidos, em que cada integrante da dupla tinha um papel a ser executado e que em vários momentos o estudante que estava vendado necessitava do auxílio do guia.

Nesse sentido, é possível considerar que as atividades promovidas durante a ação tiveram um impacto positivo no desenvolvimento das habilidades em relação à informação e educação ambiental dos estudantes que delas participaram. Isto porque, as atividades realizadas permitiram a apresentação da biblioteca e seus serviços, o conhecimento de fontes de informações – disponíveis na biblioteca e na Internet – sobre aspectos ambientais, atividades práticas que podem colaborar com a conscientização em ações cotidianas e um processo de reflexão sobre as informações relacionadas à proteção do meio ambiente.

Pode-se considerar também, que contribuíram para a formação e reflexão da bibliotecária sobre suas ações como multiplicadora da competência em informação. Quanto a isso, cabe mencionar que para Cardoso (2010), os bibliotecários de bibliotecas públicas e/ou escolares tem um potencial de atuação como educadores, e com a educação ambiental, isso porque seu contato com o público, sobretudo com crianças e jovens, possibilita a eles agir como multiplicadores de ideais que serão assimilados durante o processo de aprendizagem desses sujeitos.

Vale ainda pontuar que os estudantes foram incentivados a refletir sobre fontes de informações confiáveis e tiveram exemplos de fontes governamentais e científicas que

podem contribuir para a localização dessas informações. É importante reforçar que, refletir com as crianças sobre fontes de informações confiáveis é essencial no contexto atual em que o acesso às redes e mídias sociais digitais permite a disseminação rápida e danosa de notícias falsas, que podem prejudicar o entendimento dos estudantes sobre diversas temáticas, sobretudo as questões ambientais, que são alvos constantes dessas desinformações.

Isto posto, é relevante novamente enfatizar que as relações entre a competência em informação e a educação ambiental, ambas sob suas perspectivas críticas, auxiliam na formação de sujeitos mais questionadores e reflexivos frente à informação e aos problemas ambientais. Assim como, uma educação criticizadora desses sujeitos abre espaço para o reconhecimento da informação ambiental e suas intencionalidades, permitindo reflexões acerca dos problemas ambientais e das possibilidades de enfrentamento destes problemas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Salienta-se que as atividades promovidas tiveram um impacto na formação de habilidades em relação à informação e educação ambiental de crianças de uma escola pública paranaense, assim como contribuíram para a formação e reflexão da bibliotecária sobre suas ações como multiplicadora da competência em informação. Principalmente, era intuito da intervenção colaborar, ainda que timidamente, com a transformação da realidade de uma região ou comunidade. Cabe pontuar que a temática educação ambiental desenvolvida durante a intervenção é problemática recorrente

na região, cuja população não tem acesso à coleta de materiais recicláveis. Desta maneira, para além de fomentar as habilidades informacionais dos estudantes, era objetivo conscientizar acerca de fatores ambientais e debater as relações da informação com a sustentabilidade.

De maneira geral, a ação permitiu refletir sobre o papel das bibliotecas e bibliotecários na formação de sujeitos capazes de buscar e se apropriar de informações sobre o meio ambiente, e que saibam compreender e avaliar estas informações identificando os aspectos sociais, econômicos e políticos que influem no fluxo informacional e que interferem nas concepções e ações de sustentabilidade ambiental desenvolvidas na sociedade. Assim como, demonstrou a possibilidade de ações que possam ser empreendidas por bibliotecas e bibliotecários no sentido de formar os sujeitos, não apenas no que concerne à competência em informação, mas sobre outras problemáticas relevantes da sociedade. No entanto, é importante reforçar que esses processos de formação não precisam ser realizados unicamente pelo bibliotecário, que deve buscar parcerias com universidades, docentes, pesquisadores e outras instituições públicas, tanto da Ciência da Informação e Biblioteconomia, como da Educação, Ciências Biológicas e demais áreas que possam contribuir com esse processo formativo, seja em relação às questões ambientais ou outros temas.

REFERÊNCIAS

BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. **Educação Temática Digital**, Campinas (SP), v. 6, n. 2, p. 30, 2005.

BERTÚLIO, A. L. A. **Estudo e formação de multiplicadores em competência informacional**. 2012. 231f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania Coordenação-Geral de Educação Ambiental. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade**. Brasília, 2007. 109 p.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRISOLA, A. C.; SCHNEIDER, M. Contribuições freireanas para os estudos de competência crítica da informação: da experiência à práxis. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB). 20., 2019, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

CARDOSO, N. B. A contribuição do bibliotecário para a educação ambiental. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 140-162, 2010.

CARTA de Belgrado, 1975. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CBelgrado.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.

CONFERÊNCIA Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros, 1977. Disponível em: <http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155354tbilisi.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2020.

DECLARAÇÃO da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, 1972. Disponível em: http://apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf. Acesso em: 02 mar. 2020.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 173f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) – Universidade de São Paulo. Escola de Comunicação e Artes. São Paulo: USP, 2001.

GASQUE, K. C. G. D. Competência em Informação: conceitos, características e desafios. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2013.

HIGUCHI, M. I. G.; AZEVEDO, G. C. Educação como processo na construção da cidadania ambiental. **Revista Brasileira de Educação**

Ambiental, Brasília, n. 0, p. 63-70, 2004. Disponível em: https://www.academia.edu/9675257/Educacao_como_processo_na_construcao_da_cidadania_ambiental. Acesso em: 20 fev. 2020.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, mar. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2020.

LONDRINA. **Lei nº 11.996, de 30 de dezembro de 2013**. Institui o plano diretor de arborização do município de Londrina. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/l/londrina/lei-ordinaria/2013/1199/11996/lei-ordinaria-n-11996-2013-institui-o-plano-diretor-de-arborizacao-do-municipio-de-londrina>. Acesso em: 20 set. 2019.

MARTINS, J. P. A.; SCHNETZLER, R. P. Formação de professores em educação ambiental crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. **Ciência & Educação**, Bauru (SP), v. 24, n. 3, p. 581-598, 2018.

MEADOWS, D. H. **Harvesting one hundredfold**: Key concepts and case studies in environmental education. Nairobi: Afropress, 1989.

MIRANDA, A. M. M. **Multiplicadores da competência em informação e o uso da metacognição nas ações formadoras**. 2020. 172 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2020.

RODRIGUES; G. S. S. C.; COLESANTI, M. T. M. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia (MG), v. 20, n. 1, p. 51-66, jun. 2008.

SANTOS, M. R. S.; SAMPAIO; D. B. Normalização na prática: um breve relato sobre normalização e a experiência do grupo Normalizadores. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto (SP), v. 5, n. 1, p. 151-165, mar./ago. 2014.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/27979>. Acesso em: 15 fev. 2020.

SPUDEIT, D. Programas para desenvolvimento de competências informacionais: implementação, metodologias e avaliação. *In*: ALVES, F.M.M.; CORRÊA, E.C.D.; LUCAS, E.R. (Orgs.). **Competência em informação: políticas públicas, teoria e prática**. Salvador: EDUFBA, 2016.

SPUDEIT, D.; FREITAS, A.; SOUZA, C.; ROMEIRO, N.; ROSA, V. Criação, implantação e avaliação de um programa de competência em informação em alunos do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 885-906, 2017.

VITORINO, E. V. Análise dimensional da competência em informação: basesteóricase conceituais para reflexão. **Revista Ibero-americana da Ciência da Informação**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 421-440, jul./ dez. 2016.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Dimensões da competência informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 1, p. 99- 110, jan./abr. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v40n1/a08v40n1.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2019.

CAPÍTULO 14

INDICADORES MÉTRICOS SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NO BRASIL: UMA ANÁLISE NA BRAPCI

João Arlindo dos Santos Neto

Ana Maria Mendes Miranda

1 INTRODUÇÃO

Os estudos sobre Competência em Informação (CoInfo) e seus termos correlatos têm aumentado na Ciência da Informação (CI). Possivelmente, tal crescimento esteja relacionado ao modo como os pesquisadores da CI têm observado e entendido os fenômenos informacionais, educacionais, sociais, políticos etc. Como as pesquisas na área de CoInfo tem se relacionado com a compreensão e enfrentamento do contexto informacional atual, principalmente no que concerne ao desenvolvimento de habilidades voltadas para busca, avaliação e apropriação da informação em um ambiente informacional complexo e dinâmico.

Considerando as contribuições que os estudos da CoInfo têm para a área da CI e os vinte anos do início de suas pesquisas no Brasil, esse trabalho se apresenta como um mapeamento inicial das investigações empreendidas nessas duas décadas de pesquisa. Desta maneira, essa investigação tem como objetivo geral mapear o panorama científico dos trabalhos no âmbito da CoInfo indexados da Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação

(BRAPCI), levando em consideração somente os textos cujo título apresente a expressão “competência em informação”, compreendendo o período coberto pela BRAPCI (1972-2019). A delimitação estabelecida fundamenta-se na recomendação indicada a partir dos congressos e documentos na área da Coinfo em que convencionou-se utilizar a referida expressão. Tem como objetivos específicos: identificar o número de produções e a fonte em que foram publicadas; conhecer os autores mais produtivos e as relações de coautoria e colaboração científica entre eles; conhecer as palavras-chave de maior incidência e como elas se relacionam/representam o conteúdo dos textos; o período em que o número de publicações é mais expressivo e os possíveis motivos para tal; e, descobrir quem são os autores mais citados pela elite científica evidenciada.

2 HISTÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DA COINFO NO BRASIL

Desde a publicação do relatório “*The information service environment relationships and priorities*” escrito por Paul Zurkowski, em 1974, o termo *Information Literacy* tem aparecido em artigos e pesquisa da área da Ciência da Informação em diversos países do mundo, e apresentado relações com diversas outras áreas do conhecimento. O crescimento da literatura científica sobre a temática, influenciou que 26 anos após sua primeira menção, o termo seja explicitamente adotado no Brasil.

No ano de 2000, Sônia Elisa Caregnato pública um artigo na Revista de Biblioteconomia & Comunicação, sob o

título “O desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede”, e ainda que não utilize a expressão *information literacy*, apresenta como tradução ao termo habilidades informacionais na perspectiva de formação dos sujeitos para a lidar com as novas tecnologias de informação, marcando assim, há 20 anos, a chegada dessas pesquisas no Brasil (CAREGNATO, 2000)

Depois desta primeira publicação a Biblioteconomia e Ciência da Informação brasileiras começam estudos sobre a temática da *information literacy*. Entre esses primeiros estudos, destaca-se a dissertação de Elisabeth Adriana Dudziak, apresentada em 2001 no Mestrado em Ciências da Comunicação da Universidade de São Paulo (USP), cujo título foi a “A *Information Literacy* e o papel educacional das bibliotecas”. E o artigo “A *information literacy* como competência necessária à fluência científica e tecnológica na sociedade da informação: uma questão de educação” apresentado por Regina Célia Belluzzo, no Simpósio de Engenharia de Produção da UNESP, também em 2001.

A partir das primeiras publicações os estudos de *information literacy* no Brasil cresceram, sendo que as produções traduziram o termo de diferentes formas, tais como, Habilidades Informacionais, Competência em Informação, Competência Informacional, Letramento Informacional e Alfabetização Informacional. Essa variedade terminológica e conceitual, foi ponto de debate em artigos e eventos, que visavam apresentar um consenso sobre quais perspectivas e o termo se adequaria melhor ao contexto

brasileiro. Entre essas pesquisas, destaca-se contribuições como a de Campello (2003, p. 10) que define a competência em informação como “[...] o conjunto de habilidades necessárias para localizar, interpretar, analisar, sintetizar, avaliar e comunicar informação, esteja ela em fontes impressas ou eletrônicas”.

Belluzzo (2005) ao refletir sobre a competência em informação, argumenta que esta se constitui de uma interação e internalização contínua de conceitos, atitudes e habilidades relacionadas ao entendimento da informação e seu alcance, voltadas para ao domínio das condições necessárias para a geração de novos conhecimentos, de sua aplicabilidade cotidiana para pessoas e comunidades, e para o aprendizado ao longo da vida.

Em entrevista concedida por Gasque (2013, p. 5) a revista AtoZ, a autora fala sobre as diferenças conceituais dos termos para os quais a *information literacy* foi traduzido no Brasil. De acordo com a autora, a competência informacional ou competência em informação é a “[...] capacidade do aprendiz de mobilizar o próprio conhecimento que o ajuda a agir em determinada situação”.

As habilidades informacionais referem-se a “[...] realização de cada ação específica e necessária para alcançar determinada competência”. Desta maneira, considera-se que para o sujeito desenvolver a competência em informação, é necessário que ele desenvolva habilidades para reconhecer suas necessidades informacionais, formular questões, reconhecer e saber explorar fontes de informação. No que se refere ao letramento informacional, é definido pela autora

como o “[...] processo de aprendizagem voltado para o desenvolvimento de competências para buscar e usar a informação na resolução de problemas ou tomada de decisões”. Já, a alfabetização informacional “[...] refere-se à primeira etapa do letramento informacional, isto é, abrange os contatos iniciais com as ferramentas, produtos e serviços informacionais” (GASQUE, 2013, p. 5-6).

Contudo, buscando padronizar essa terminologia os profissionais brasileiros durante o XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação na cidade de Maceió, em 2011, realizaram o Seminário de “Competência em Informação: cenários e tendências” em que se consolidou o uso do termo “Competência em Informação”, o qual foi título do documento gerado durante o evento. Complementar a isso, no III Seminário de Competência em Informação: cenários e tendências, realizado em 2014, na UNESP de Marília, também foi recomendada a adoção da sigla CoInfo. Sendo assim, justifica-se a escolha do referido termo como único que foi considerado nas buscas e ao longo deste trabalho.

3 ESTUDOS MÉTRICOS SOBRE COINFO

É possível identificar na literatura alguns trabalhos que se dedicaram aos estudos métricos sobre CoInfo. Nesta seção, pretende-se comentar alguns deles.

Ao analisar a produção científica sobre a temática CoInfo e termos correlatos no âmbito da principal associação científica da CI, Ancib, Leite *et al.* (2016) investigaram os trabalhos publicados nos anais do Enancib no período de 1994

a 2015. No trabalho, destacam os esforços que são realizados por várias instituições brasileiras para o desenvolvimento da ColInfo no país.

Pellegrini e Vitorino (2016) analisaram a produção científica sobre ColInfo e as dimensões éticas nessa temática nas bases de dados *LISA*, *Scopus*, *ERIC*, *Web of Science* e nos periódicos brasileiros da CI e Biblioteconomia, os artigos publicados no período de 2011 a 2015. Como resultados, identificaram 86 artigos científicos nas bases internacionais e 34 nos periódicos brasileiros. A autoras apresentam que os periódicos que mais publicaram artigos foram: *Encontros Bibli* (10); *Informação & Sociedade* (9); *Ciência da Informação* (6); *Em Questão* (5); *InCID* (5); *Informação & Informação* (5); e, *Revista ACB* (5).

Sousa e Vitorino (2018) realizaram uma pesquisa bibliográfica, entre 2008 e 2018, sobre ColInfo e ansiedade da informação nas bases de dados *LISA*, *Scopus*, *Web of Science*, *BRAPCI*, *Scielo*, *MEDLINE*, *PubMed*, *Pepsic*, *PsycINFO* e *PsycArticles* e identificaram cinco produções.

Ao analisar a produtividade autoral sobre ColInfo na América Latina na base Scielo, Neubert e Lucca (2019) identificam que são os autores e instituições colombianas os responsáveis pelo maior número de produções, com destaque para: Gloria Patricia Marciales Vivas (*Pontificia Universidad Javeriana*), Alejandro Uribe-Tirado (*Universidad de Antioquia*), Jorge Winston Barbosa-Chacón (*Universidad Industrial Santander*) e Harold Castañeda-Peña (*Universidad Distrital Francisco José de Caldas*). No Brasil, incidem como mais produtivas Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque

(Universidade de Brasília) e Elizete Vieira Vitorino (Universidade Federal de Santa Catarina).

No âmbito das Análise de Redes Sociais e de citação, localizou-se o trabalho de Moraes, Furtado e Tomaél (2015), intitulado “Redes de Citação: estudo de rede de pesquisadores a partir da competência em informação”. Nele, os autores mapearam uma rede de citação de pesquisadores que publicaram trabalhos sobre ColInfo na Scopus no ano de 2012, com o termo *Information literacy* no título, e concluíram que houve uma baixa incidência de citação entre os autores e um número bastante de autocitações. Dentre os pesquisadores mais citados, destacam Christine Bruce.

No entanto, não se identificou uma pesquisa que apresentasse uma elite científica que compõe o conjunto de pesquisadores mais produtivos e citados neste domínio: anais de evento e periódicos científicos na CI.

Os textos que investigaram vertentes dos estudos métricos sobre ColInfo, analisaram, em sua maioria, artigos de periódicos e anais de evento em períodos delimitados. Outros ainda realizaram o levantamento sobre a temática e sua vinculação a outro tema.

No entanto, ressalta-se a contribuição e importância dos trabalhos citados anteriormente, pois colaboram a definir e compreender o estado da arte da ColInfo no Brasil, visto que expõe os principais marcos teóricos e conceituais e seus principais contribuidores científicos.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é de natureza básica, pois não vislumbra aplicação prática (VOLPATO, 2004), caracteriza-se por ser exploratória, pois se dá em uma área sobre a qual há pouco conhecimento disponível (GIL, 2008), no caso, os indicadores métricos de citação e produtividade sobre ColInfo. A abordagem utilizada é a qualiquantitativa, pois considera-se que ambas são complementares e, não excludentes (VALENTIM, 2005). Nesta comunicação, além de apresentar os estudos métricos (OLIVEIRA, 2018), discute-se sobre as possíveis implicações e elementos que os constituem.

Os métodos adotados são a pesquisa bibliográfica (PINTO; CAVALCANTE, 2015) e os estudos métricos, em especial, a bibliometria e a cientometria. Sendo assim, enquanto a bibliometria tem como foco principal a quantidade de livros ou de revistas científicas em um determinado contexto, cientometria, por sua vez, investiga a dinâmica da ciência de maneira holística, abrangendo as atividades de produção, circulação e consumo da produção científica, sendo complementares (SANTOS; KOBASHI, 2009; SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011).

Conforme evidenciado, a busca foi realizada pelo termo composto *competência em informação*, somente no campo título considerando a produção de todo o período coberto pela Brapci, isto é, de 1972 a 2019. Esta delimitação temporal justifica-se, também, por englobar o primeiro número da revista Ciência da Informação (DF/Brasília) até o último ano finalizado. Os dados foram tabulados no processador de dados Microsoft Excel em planilhas com o intuito de identificar: o

número de produções científicas; os autores mais produtivos e mais citados; os periódicos e eventos científicos que mais publicam na temática; e ano em que houve mais publicações.

Para delimitar tais indicadores, empregou-se a Lei do Elitismo ou Teoria da raiz quadrada, que advém dos estudos de John Derek de Solla Price (1922-1983). Na referida Lei, “[...] se k representa o número total de contribuintes numa disciplina, k representaria a elite da área estudada, assim como o número de contribuintes que gera a metade de todas as contribuições” (URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, 2009, p. 70). Sendo assim, pode-se afirmar que “[...] o número dos grandes produtores parece ser da mesma ordem de magnitude que a raiz quadrada do número total de autores” (PRICE, 1963, p. 46). Portanto, se num universo de 100 autores sobre uma área do conhecimento, os 10 mais produtivos constituem a elite científica daquele campo. Esta Lei foi adotada para definir todos os elementos aqui discutidos: autores mais produtivos e citados, palavras-chave. As redes de citação e de autoria foram criadas com o uso dos softwares *Ucinet* e *NetDraw*.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foram recuperados na BRAPCI inicialmente 201 resultados (ref. à coleta realizada em janeiro de 2020). Após ordenação e exclusão das duplicidades, exclusão das entrevistas, relatórios de eventos, resenhas e outros formatos de publicação, chegou-se ao total de 189 produções, considerando-se apenas artigos de periódicos e trabalhos publicados em eventos.

Com relação as fontes em que os textos foram publicados, identificou-se 41 veículos de comunicação científica, contemplando periódicos científicos e eventos (Tabela 1).

Tabela 1: Veículos de comunicação científica que publicaram os textos

FONTE	nº
Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)	43
Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	20
Informação & Sociedade: Estudos	10
Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	10
Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	8
Informação & Informação	8
Perspectivas em Gestão & Conhecimento	7
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	7
Revista Folha de Rosto	7
Ciência da Informação	5
Em Questão	5
InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação	5
Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina	4
Revista Conhecimento em Ação	4
Memória e Informação	3
Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação	3
Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação	3
Biblios: Journal of Librarianship and Information Science	2
Biblioteca Escolar em Revista	2
Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação	2
Brajis: Brazilian Journal of Information Science: research trends	2
ConCI - Convergências em Ciência da Informação	2
Informação@Profissões	2

Perspectivas em Ciência da Informação	2
Prisma.com	2
Revista Analisando em Ciência da Informação	2
Revista CRB-8 Digital	2
Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud	2
Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	2
Transinformação	2
Bibliomar	1
Biblionline	1
Cadernos BAD	1
Ciência da Informação em Revista	1
Encontro Regional dos Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão e Ciência da Informação (EREBD)	1
Inclusão social	1
Liinc em revista	1
Logeion: filosofia da informação	1
Páginas A&B	1
Palavra Clave	1
PontodeAcesso	1
Total	189

Fonte: Resultados da pesquisa (2020).

A maioria dos textos foi publicada nos anais do Enancib. Tais trabalhos foram apresentados, majoritariamente nos foros privilegiados que se inserem no referido Evento, como é o caso dos Grupos de Trabalho (GT) 3 e 6, denominados respectivamente, “Mediação, Circulação e Apropriação da Informação” e “Informação, Educação e Trabalho”. Ambos os GTs tiveram maior número de publicações na temática da competência em informação quando comparado aos demais GTs, sendo que em cada um deles foi publicado 14 trabalhos. Na sequência encontram-se os GT 4 “Gestão da Informação e

do Conhecimento” e o GT 1 “Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação” que possuem cinco textos publicado em cada. Esses GTs se seguem do GT 5 “Política e Economia da Informação” com três trabalhos, e o GT 10 “Informação e Memória” e GT 11 “Informação & Saúde” com um trabalho.

Sobre os trabalhos publicados no Enancib, é válido pontuar que estes são publicações recentes, sendo majoritariamente nos últimos três anos (2017, 2018 e 2019). Esse dado pode se explicar pelo recorte terminológico utilizado neste trabalho, que utilizou apenas o termo “competência em informação” para o levantamento das publicações. Esse termo tem sido padronizado nas pesquisas da Coinfo a partir do Seminário realizado em Marília, no ano de 2014, já mencionado neste artigo.

Cabe mencionar que as pesquisas publicadas no Enancib e apresentadas nos distintos GTs estão geralmente relacionadas às pesquisas desenvolvidas dentro dos grupos de trabalho. Sendo que o GT 6 recebe trabalhos que relacionem a ColInfo dos bibliotecários, com a construção do conhecimento e os processos de ensino-aprendizagem. Já aqueles recebidos pelo GT 3 relacionam-se majoritariamente as diferentes abordagens da ColInfo e aos trabalhos desenvolvidos em contexto de populações minoritárias tais como idosos, LGBTQI+ e outras populações em situação de vulnerabilidade. O GT 1, por sua característica epistemológica, recebe trabalhos que relacionem a ColInfo com outras teorias, a exemplo da Teoria Crítica, bastante presente nas relações realizadas nesse grupo de trabalho. O GT 5, por sua vez, relaciona a ColInfo

principalmente com o combate a *fake news* e à desinformação, e como ferramenta de cidadania e acesso democrático informacional.

É possível refletir, acerca dos textos publicados no Enancib, que a competência em informação estabelece relações temáticas com distintas áreas da CI o que pode influenciar para que as publicações sobre a temática se concentrem no maior evento nacional de pesquisa em CI.

Com relação aos periódicos que mais publicaram, destaca-se a Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (RBBBD) com 20 artigos. Brito e Lucca (2018) confirmam o exposto ao enfatizarem que a RBBBD tem papel fundamental na divulgação das produções sobre ColInfo, constituindo-se em importante canal de comunicação científica, em especial para a difusão da temática entre pesquisadores, profissionais e interessados no assunto.

Na sequência aparecem as revistas Informação & Sociedade: Estudos e Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação, com 10 artigos cada. Por fim, incidem as revistas Encontros Bibli e Informação & Informação com 8 artigos cada. As demais, publicaram entre sete e um textos. Tais resultados, podem ser confirmados também a partir da pesquisa de Pellegrini e Vitorino (2016).

Esses textos foram produzidos por 227 autores sendo, segundo a Lei de Price, 15 os mais produtivos (Tabela 2).

Tabela 2: Autores mais produtivos no âmbito da ColInfo

AUTORES	nº
BELLUZZO, Regina Célia Baptista	29
VITORINO, Elizete Vieira	23
OTTONICAR, Selma Leticia Capinzaiki	15
LUCCA, Djuli Machado de	9
ALCARÁ, Adriana Rosecler	8
FARIAS, Gabriella Belmont de	8
SIMEÃO, Elmira Luzia Melo Soares	8
VALENTIM, Marta Lígia Pomim	8
DAMIAN, Ieda Pelógia Martins	6
FURTADO, Renata Lira	6
SANTOS, Beatriz Rosa Pinheiro dos	6
GERLIN, Meri Nadia Marques	5
RIGHETTO, Guilherme Goulart	5
SANTOS, Camila Araújo	5
SILVA, Rafaela Carolina	5

Fonte: Resultados da pesquisa (2020).

Esta elite foi responsável pela produção de 101 textos (53%) dos 189, confirmando a Lei de Price, em que o número de contribuintes gerou mais da metade de todas as contribuições. Na tabela 2, os autores e coautores apresentam uma contagem única e não fragmentada, isto é, cada autor e coautor recebem a indicação de uma produção.

Evidencia-se que, assim como Brito e Lucca (2018) já demonstraram, dentre os pesquisadores mais produtivos no âmbito da ColInfo aparecem Regina Célia Baptista Belluzzo (Universidade Estadual Paulista) (29) e Elizete Vieira Vitorino (Universidade Federal de Santa Catarina) (23).

Ainda com relação a autoria dos textos, procurou-se identificar o perfil da constituição das autorias, isto é, se

individual, dupla, tripla etc. Verificou-se que a predominância é em relação às autorias duplas, com 46 textos produzidos por dois autores. Neubert e Lucca (2019) também identificaram que no âmbito da produção científica sobre ColInfo, o padrão de coautoria com maior ocorrência é a dupla. Em seguida, incidem os textos produzidos por três autores, sendo 33 autorias triplas; 10 autorias únicas ou individuais; oito textos com quatro autorias; três com cinco autores; e, apenas um com sete autores. Esses indicadores demonstram que há tendência no campo da ColInfo em constituir autorias duplas e triplas nas produções científicas.

Ao discutir a autoria única nos periódicos brasileiros das áreas de informação, Queiroz e Vilan Filho (2018) concluem que não há uma maior valorização da autoria única pelas agências financiadoras de pesquisa, sistemas de avaliação, instituições de ensino e pesquisa ou colegas. Este resultado, possivelmente, fundamenta e explica o exposto neste trabalho: predominância de autorias duplas e triplas. Ao investigar a formação da autoria na produção colaborativa na Ciência da Informação do Brasil, Silva e Souza (2017, p. 256) afirmam que “A produção em colaboração ganha cada vez mais espaço na Ciência por agregar sujeitos com formações distintas, mas que tem objetos de estudo e objetivos comuns”. A formação as autorias duplas e triplas, por exemplo, se dão por n motivos, como: relação orientando x (ex)orientador, relações entre orientandos de um mesmo orientador, proximidade com o objeto de estudo, afinidade pessoal, vinculação a uma mesma instituição ou grupo de pesquisa, integração entre grupos de pesquisa distintos,

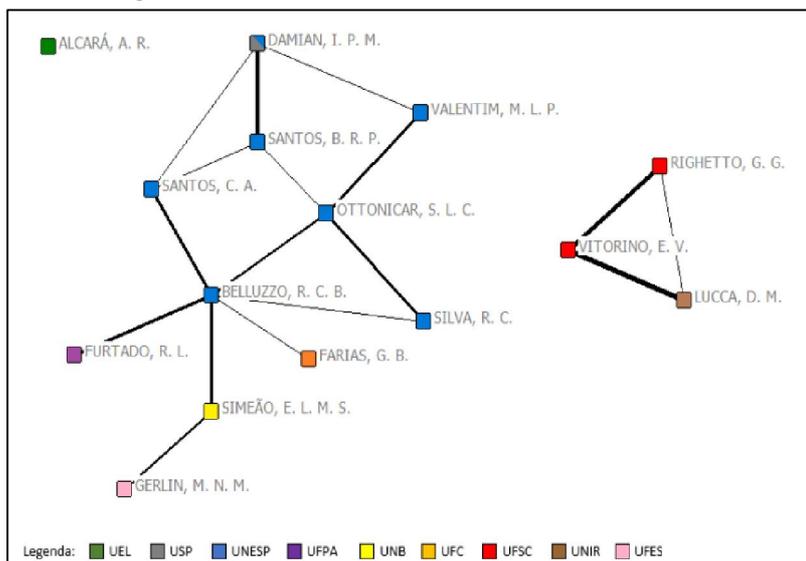
reconhecimento da contribuição do coautor com o objeto de pesquisa, dentre outros.

Os 10 artigos em autoria única foram produzidos por 3 pesquisadoras: Regina Célia Baptista Belluzzo (7), Elizete Vieira Vitorino (2) e Gabriella Belmont de Farias (1). Também é possível corroborar os resultados aqui encontrados, com as possíveis razões para a autoria única nos artigos de periódicos evidenciados por Queiroz e Vilan Filho (2018): desenvolvimento pessoal do autor, tempo, resultado de pesquisa individual, resultado de mestrado/doutorado/pós-doutorado, assunto de pesquisa singular, característica da área, gosto pessoal do autor e falta de incentivo para coautoria. Além dessas razões, os referidos autores evidenciam em outra pesquisa que os motivos para que a autoria única permaneça são: preferência, área de pesquisa única, menor tempo de produção de artigos, pressão de instituições/nações, demonstração de competência, considerável respeito da comunidade científica, busca pelo reconhecimento científico (consagração pessoal) (QUEIROZ; VILAN FILHO, 2019).

A maioria dos autores que compõe a elite científica no campo da ColInfo apresenta publicações em coautoria ao invés de autoria única, ou seja, confirmam a relação entre a produtividade e a colaboração científica na ciência (PRICE; BEAVER, 1966).

Com objetivo de explicitar a colaboração científica entre os membros da elite indicada, elaborou-se nos softwares *Ucinet* e *NetDraw* a rede de coautoria (Figura 1).

Figura 1: Rede de coautoria entre a elite científica



Fonte: Resultados da pesquisa (2020).¹³

Nota-se na rede de coautoria três *clusters*, sendo: um isolado; um composto por mais atores, em sua maioria, por pesquisadores vinculados como estudantes ou profissionalmente à UNESP ou por parceiros de pesquisa vinculados às outras Instituições: USP, UNB, UFPA, UFC e UFES; e, outro, composto por três atores vinculados ou egressos da UFSC e um se vincula à UNIR. É possível visualizar na rede também, a intensidade na colaboração científica entre os autores marcada pela espessura das linhas, onde as ligações mais espessas significam maior número de produções em coautoria e ligações menos espessas significam menor número. Considera-se que as ligações mais intensas são devidas à relação orientador-orientando, que durante o período da pós-graduação e, também, pós defesa, produzem

¹³ Elaborado no Ucinet e NetDraw.

em coautoria. Além disso, identifica-se que uma pesquisadora não faz parte da presente rede, pois não apresentou coautoria com os demais atores e, por este motivo, aparece isolada na rede.

Quanto aos anos de publicação dos textos, é possível observar na tabela a seguir que nos últimos três anos foi publicado o maior número de produções sobre Colnfo.

Tabela 3: Anos em que os textos foram publicados

ANO	Nº
2019	38
2018	57
2017	37
2016	19
2015	8
2014	11
2013	2
2012	3
2011	4
2009	2
2008	5
2006	2

Fonte: Resultados da pesquisa (2020).

A partir dos dados coletados na BRAPCI, identifica-se que as primeiras produções que empregaram o termo “competência em informação” no título foram publicadas em 2006. Somente a partir de 2014, ou seja, 12 anos depois é que o número de produções aumenta. O ano de 2018 se destaca dentre os demais, por concentrar aproximadamente 30% de toda a produção. Leite *et al.* (2016) destacam que, particularmente nos anais do Enancib, é a partir de 2009 que há um crescimento na produção de trabalhos sobre Colnfo.

Reconhece-se que as publicações sobre a ColInfo têm crescido muito nos últimos anos, entretanto, também cabe argumentar, que o crescimento evidenciado neste trabalho quanto ao número recente de publicações pôde se dar ao recorte terminológico, conforme já discutido. Nesse sentido, as publicações recuperadas são majoritariamente posteriores à 2014, o que pode se dar pela padronização do termo “competência em informação” neste ano, e, talvez, à diminuição das pesquisas com os termos correlatos.

Quanto aos termos utilizados pela elite para descrever as 101 produções científicas, foi obtido um total de 828 palavras-chave. Após exclusão dos termos repetidos, chegou-se a 392 descritores distintos. Ao selecionar aqueles mais utilizados, de acordo com a Lei de Price, foram selecionados 17 termos (Tabela 4).

Tabela 4: Palavras-chave com maior incidência nos textos

Palavras-Chave	Nº
Competência em Informação	163
Ciência da Informação	53
Biblioteconomia	20
Competência Crítica em Informação	11
Mediação da Informação	9
Arquivologia	8
Bibliotecário	8
Competência Informacional	8
Gestão da Informação	8
Gestão do Conhecimento	8
Biblioteca Escolar	7
Ciência Social Aplicada	7
Biblioteca Universitária	6
Educação	6
Desinformação	5

Dimensão da Competência em Informação	5
Ética	5

Fonte: Resultados da pesquisa (2020).

A partir do exposto, verifica-se que o termo “competência em informação” foi o que apresentou maior incidência, presente em 86% dos textos. Este indicador confirma os esforços que vêm sendo realizados para o fortalecimento de uma identidade temática. Os outros dois termos mais empregados, no entanto, referem-se ao nome das áreas em que a ColInfo é amplamente debatida (Ciência da Informação e Biblioteconomia) e, portanto, não representam significativamente o conteúdo dos textos. Questiona-se, assim, a necessidade em se utilizar tais termos como descritores de pesquisas realizadas no âmbito da CI e Biblioteconomia e publicá-los também em veículos e foros desses campos do conhecimento.

Por outro lado, o uso dos termos denota a inter-relação que se dá entre a ColInfo e diferentes frentes de pesquisa da CI, como: mediação da informação, gestão da informação, gestão do conhecimento, inteligência organizacional e inteligência competitiva. Nota-se que outros termos se referem aos contextos em que a ColInfo foi trabalhada, como a biblioteca escolar e a biblioteca universitária. Ainda existem pesquisas relacionadas aos aspectos que se relacionam à ColInfo como ética, desinformação, *fake news*, educação e fontes de informação.

Além disso, estima-se que as produções apresentam em média quatro palavras-chave, demonstrando que os autores seguem as diretrizes da maioria dos periódicos e

eventos, que recomendam o emprego de três a cinco palavras-chave por produção.

Os 101 textos da elite apresentaram um total de 3.427 referências, gerando uma média aproximada de 33 referências por texto. Tais dados foram padronizados no Excel e chegou-se a um total de 1.707 indicações de responsabilidades e/ou autorias distintos. Após isso, foram excluídas as pessoas jurídicas, associações profissionais e científicas, e demais organizações. Além disso, também não foram computadas as autocitações. Desse universo, delimitou-se a raiz quadrada para se chegar aos autores mais citados, conforme a Lei do Elitismo. O grupo dos 40 autores mais citados pela elite e o número de citações de cada um é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Autores mais citados nos trabalhos de ColInfo

Autores	Nº Citações	Autores	Nº Citações
1. BELLUZZO, R. C. B.	132	21. OTTONICAR, S. L. C.	13
2. DUDZIAK, E. A.	97	22. URIBE-TIRADO	13
3. VITORINO, E. V.	67	23. CAVALCANTE, L. E.	12
4. VALENTIM, M. L. P.	34	24. CHOO, C. W.	12
5. PIANTOLA, D.	30	25. ORELO, E. R. M.	12
6. FERES, G. G.	29	26. RIBEIRO, F.	12
7. GASQUE, K. C. D. G.	27	27. RIOS, T. A.	12
8. BRUCE, C.	24	28. YAFUSHI, C. A. P.	12
9. CAMPELLO, B. S.	23	29. ALCARÁ, A. R.	11
10. LAU, J.	22	30. EINSENBURG, M. B.	11
11. GIL, A. C.	21	31. FREIRE, I. M.	11
12. ALMEIDA JR., O. F.	20	32. LAKATOS, E. M.	11
13. CASTELLS, M.	18	33. MARCONI, M. A.	11
14. HORTON JR., F. W.	17	34. SILVA, A. M.	11
15. SANTOS, C. A. dos	17	35. SIMEÃO, E. L. M. S.	11
16. HATSCHBACH, M. H.	16	36. BARDIN, L.	10
17. VARELA, A. V.	16	37. LUCCA, D. M.	10

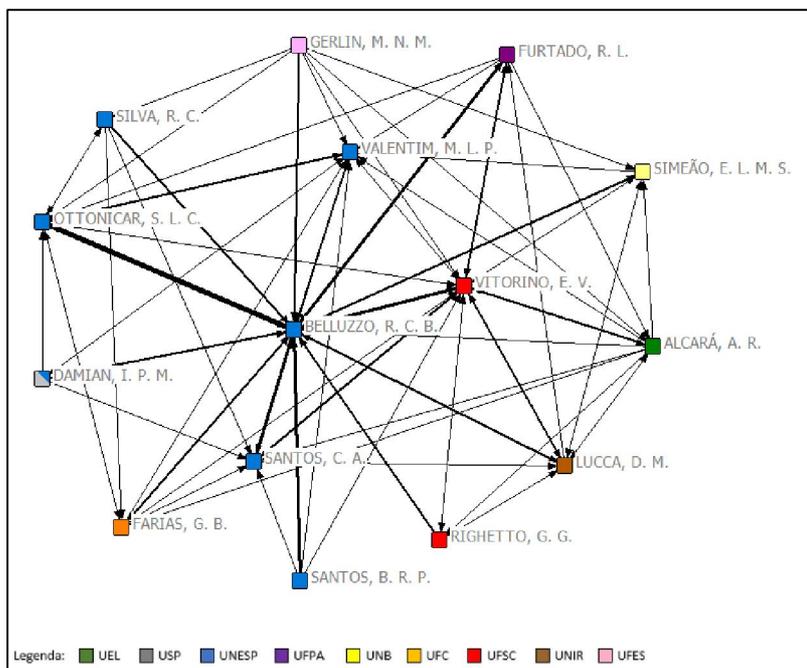
18. FARIAS, G. B.	14	38. MORIN, E.	10
19. FLEURY, A.	13	39. OLINTO, G.	10
20. MATA, M. L.	13	40. TARAPANOFF, K.	10

Fonte: Resultados da pesquisa (2020).

Nota-se, a partir do exposto, que existem três autoras que concentram o maior número de citações: Belluzzo, R. C. B. (132), Dudziak, E. A. (97) e Vitorino, E. V. (67). Esse fator pode se dar pelas contribuições teórico-conceituais das três autoras à ColInfo, como exemplo é possível mencionar: o Diagrama de Belluzzo® (2008) aplicado a diversas publicações; a proposta curricular de formação das competências do bibliotecário desenvolvido por Dudziak (2009); e, a identificação das quatro dimensões da competência apresentados por Vitorino e Piantola (2011). É válido ainda mencionar que as pesquisadoras mais citadas estão entre as primeiras a publicar sobre a temática, ainda que com termos correlatos, apresentado inclusive definições bastante difundidas na área como as de Belluzzo (2005) e Dudziak (2003).

Ressalta-se que entre os mais citados, incidem pesquisadores basilares da pesquisa na área de ColInfo, mas que por utilizar outros termos em suas publicações, não compuseram a elite dos mais produtivos aqui evidenciada. Após identificar os mais citados, procurou-se conhecer as relações entre citante e citado, tendo como base os membros que compõem a elite dos mais produtivos (Figura 2).

Figura 2: Rede citante-citado da elite



Fonte: Resultados da pesquisa (2020).¹⁴

A Figura 2 apresenta as relações de citação existente entre os membros que constituem a elite. A direção das setas demonstra os citantes (setas saindo) e os citados (setas chegando). É evidente que existe uma intensa relação entre os atores da rede, visto que todos citaram ao menos uma vez um dos membros da elite e apenas dois atores não receberam citações nessa rede. Evidencia-se, também, os atores que se destacam na rede devido a obtenção de um maior número de citações, representado pela espessura das ligações, como é o caso de Belluzzo, R. C. B., Vitorino, E. V. e Valentim, M. L. P. O total de citações obtidas e realizadas é indicado a seguir.

¹⁴ Elaborado no Ucinet e NetDraw.

Tabela 6: Indicadores de citações obtidas e realizadas

AUTORES	CITAÇÕES OBTIDAS	CITAÇÕES REALIZADAS
BELLUZZO, Regina Célia Baptista	162	34
VITORINO, Elizete Vieira	47	38
VALENTIM, Marta Lúgia Pomim	42	20
SANTOS, Camila Araújo	22	21
LUCCA, Djuli Machado de	14	23
OTTONICAR, Selma Leticia Capinzaiki	13	45
FARIAS, Gabriella Belmont de	8	13
SIMEÃO, Elmira Luzia Melo Soares	8	11
FURTADO, Renata Lira	8	22
ALCARÁ, Adriana Rosecler	7	25
RIGHETTO, Guilherme Goulart	2	12
SILVA, Rafaela Carolina	2	13
DAMIAN, Ieda Pelógia Martins	1	19
SANTOS, Beatriz Rosa Pinheiro dos	0	20
GERLIN, Meri Nadia Marques	0	20

Fonte: Resultados da pesquisa (2020).

Ainda na análise de citação, confirma-se os dados expostos na rede citante-citado (Figura 2) pelas incidências de citações obtidas e realizadas indicados na Tabela 6, em que alguns autores se apresentam mais centralizados, pois obtiveram um número elevado de citações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente, se reconhece que o panorama aqui exposto não contempla a totalidade do que viria a ser o “estado da arte” da ColInfo no Brasil. Afinal, delimitou-se apenas o termo “competência em informação”, não sendo consideradas as produções que empregam os termos correlatos como: *information literacy*, habilidades

informativos, competência informacional, alfabetização informacional, letramento informacional. Sendo assim, muitos expoentes e contribuintes do campo da ColInfo, pelo motivo exposto, não compuseram a elite aqui apresentada. Necessário seria, portanto, um levantamento ampliado que considerasse todos os termos possíveis. Este, por sua vez, está sendo realizado pelos autores deste trabalho e, será apresentado em breve.

Ao identificar que a elite científica mais profícua é composta por 15 pesquisadores vinculados a nove universidades brasileiras, considera-se que é este o grupo que tem realizado esforços para que o termo “competência em informação” consolide ainda mais sua identidade temática. Considera que, os dados aqui expostos contribuem para as pesquisas que buscam conhecer e investigar o estado da arte da ColInfo no Brasil, seus expoentes e os locais que concentram o maior número de produções. Conclui, ainda, que a ColInfo estabelece relações com diferentes áreas da CI e que a maioria dos pesquisadores deste campo trabalha em rede de coautoria, sobretudo nas relações de orientandos e (ex)orientadores.

Quanto às pesquisas futuras que ainda podem e precisam ser realizadas no âmbito dos estudos métricos da ColInfo, sugere-se que sejam identificadas: as relações genealógicas da ciência, isto é, o quanto um pesquisador sênior impulsiona/interfere na continuação de pesquisas realizadas por um jovem pesquisador e seus sucessores; o acoplamento bibliográfico, que busca identificar quais são os autores que se sobrepõem em relação aos demais nas

referências das produções científicas; a motivação e/ou justificativa para a constituição de autorias únicas, duplas, triplas, ou com mais de três autores; e, a cocitação, visando a identificação dos pesquisadores que são citados sempre de maneira conjunta.

REFERÊNCIAS

BRITO, T. R.; LUCCA, D. M. Trajetória e evolução da temática competência em informação no Brasil: contribuições da Revista RBBD. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 14, p. 220-249, set. 2018. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1098/1082>. Acesso em: 21 mar. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. **Educação Temática Digital**, Campinas (SP), v. 6, n. 2, p. 30-50, 2005.

BELLUZZO, R. C. B. A information literacy como competência necessária à fluência científica e tecnológica na Sociedade da Informação: uma questão de educação. *In*: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNESP, 7., 2001, Bauru. **Anais [...]** Bauru: UNESP, 2001.

BELLUZZO, R. C. B. Diagrama Belluzzo®. 2008.

CAMPELLO, B. S. A competência informacional na educação para o Século XXI. *In*: CAMPELLO, B. S. (org.). **A biblioteca escolar**: temas para uma prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

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

DUDZIAK, E. A. Information literacy: principles, philosophy and practice. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.1, p.23-35, 2003. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652003000100003&script=sci_arttext)

19652003000100003&script=sci_arttext. Acesso em: 23 mar. 2020.

DUDZIAK, E. A. Formação do profissional da informação baseada na ligação entre competências, conteúdos de aprendizagem e currículo. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23, 2009. **Anais [...]** Bonito, MS: FEBAB, 2009.

GASQUE, K. C. G. D. Competência em Informação: conceitos, características e desafios. **AtoZ**, Curitiba, v. 2, n. 1, p.5-9, jan./jun. 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 175p.

LEITE, C.; SIMEÃO, E. L. M. S.; NUNES, E. M. A.; DIÓGENES, F. C. B.; FERES, G. G.; FREIRE, I. M.; BELLUZZO, R. C. Cenário e perspectiva da produção científica sobre competência em informação (CoInfo) no Brasil: estudo da produção no âmbito da ANCIB. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 3, dez. 2016.

MORAES, M.; FURTADO, R. L.; TOMAÉL, M. I. Redes de Citação: estudo de rede de pesquisadores a partir da competência em informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 181-202, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/47481/35085>. Acesso em: 20 mar. 2020.

NEUBERT, P. S.; LUCCA, D. M. A produtividade autoral sobre competência em informação na América Latina: um estudo bibliométrico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 20., 2019, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: ANCIB, 2019. Disponível em:

<https://conferencias.ufsc.br/index.php/enancib/2019/paper/view/1403>. Acesso em: 20 mar. 2020.

OLIVEIRA, E. F. T. **Estudos métricos da informação no Brasil:** indicadores de produção, colaboração, impacto e visibilidade. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018.

PELLEGRINI, E.; VITORINO, E. V. Competência em informação e ética: estudo bibliográfico entre 2011 e 2015. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 225-249, 2016.

PINTO, V. B.; CAVALCANTE; L. E. Pesquisa bibliográfica e documental: o fazer científico em construção. *In*: PINTO, V. B.; VIDOTTI, S. A. B. G.; CAVALCANTE, L. E. (org.). **Aplicabilidades metodológicas em Ciência da Informação**. Fortaleza: UFC, 2015. p. 15-34.

PRICE, J. D. S. **Little science, big science**. New York: Columbia University Press, 1963.

PRICE, D. J. S.; BEAVER, D. B. Collaboration in an invisible college. **American Psychologist**, Washington, v. 2, p. 0-8, 1966.

QUEIROZ, D. G. C.; VILAN FILHO, J. L. A autoria única nas publicações científicas: uma revisão de literatura. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 269-295, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/86982>. Acesso em: 20 mar. 2020.

QUEIROZ, D. G. C.; VILAN FILHO, J. L. Autoria única nos periódicos brasileiros das áreas de informação: em busca das razões. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais [...]** Londrina: ANCIB, 2018. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/102172>. Acesso em: 21 mar. 2020.

SANTOS, R. N. M.; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Tendências da Pesquisa**

Brasileira em Ciência da Informação, João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 155-172, jan./dez. 2009.

SILVA, M. R.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto (SP), v. 2, n. 1, p. 110-129, jan./jun. 2011.

SILVA, E. B. F.; SOUZA, E. D. A formação da autoria na produção colaborativa na ciência da informação do Brasil. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 12, n. 2, p. 244-259, 2017.

SOUZA, M. R.; VITORINO, E. V. Competência em informação e ansiedade de informação: estudo bibliográfico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais** [...] Londrina: ANCIB, 2018. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/102191>. Acesso em: 20 mar. 2020.

URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, R. Elitismo na literatura sobre a produtividade dos autores. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 69-79, maio/ago. 2009.

VALENTIM, M. L. P. Construção de conhecimento científico. *In*: VALENTIM, M. L. P. (org.) **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. p. 7-8.

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

VOLPATO, G. L. **Ciência: da filosofia à publicação**. 4. ed. Botucatu: Tipomic, 2004.

ZURKOWSKI, P. G. **Information services environment relationships and priorities**. Washington D.C.: National Commission on Libraries, 1974.

CAPÍTULO 15

AÇÕES DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA A COMUNIDADE ACADÊMICA DA FFC/UNESP

Maria Elisa Valentim Pickler Nicolino

Helen de Castro Silva Casarin

1 INTRODUÇÃO

O Serviço de Referência está presente em todas as bibliotecas universitárias. Ainda que não esteja estruturado, nominado ou formalizado, uma biblioteca não tem sentido de existência se não tiver usuários que dela se beneficiem, uma vez que o Serviço de Referência é responsável pelo atendimento ao usuário.

O Serviço de Referência consiste em três atividades principais: informar (responder perguntas feitas pelos usuários), pesquisar informações e capacitar usuários (ACCART, 2012, p. 105-106).

O tipo de serviço prestado e a forma como é executado pelos profissionais que nele atuam podem variar de acordo com o tipo de instituição, o perfil dos usuários, a política de referência, o regulamento da biblioteca.

O Serviço de Referência de bibliotecas de instituições de ensino superior busca não apenas responder dúvidas pontuais de seus usuários quanto a assuntos diversos e/ou relacionados à biblioteca, mas busca, também, capacitá-los para o uso de seus espaços e serviços, de seu acervo e de toda

informação que lhe for necessária, na vida acadêmica e além dos muros da universidade.

De acordo com a Association of College & Research Libraries (2006), os serviços de referência para estudantes do ensino superior geralmente envolvem não apenas respostas a perguntas específicas, mas também instruções personalizadas sobre os métodos de identificação, localização e uso de materiais de pesquisa. Assim, a biblioteca universitária deve fornecer serviços, recursos e instruções projetados especificamente para capacitá-los, permitindo que se tornem pesquisadores mais autônomos.

Nesse sentido, é possível perceber a natureza educativa do Serviço de Referência, o que faz do bibliotecário de referência um educador em potencial. Cabe a ele responder perguntas, esclarecer dúvidas, instigar a curiosidade, incentivar a busca por informação e orientar o uso responsável do que for obtido. Cabe ao bibliotecário despertar o usuário para o universo da informação, da pesquisa, da construção do conhecimento, do pensamento crítico.

Desse modo, o presente trabalho tem por objetivo apresentar as ações relacionadas à competência informacional realizadas pelo Serviço de Referência da Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus de Marília para a sua comunidade acadêmica. Apresenta uma reflexão sobre o Serviço de Referência de bibliotecas universitárias, caracterizando o serviço tradicional e trazendo algumas tendências em formação de usuários no que concerne ao desenvolvimento de competências informacionais. Retrata

experiências do Serviço de Referência da Biblioteca da FFC da Unesp, campus de Marília, ações de capacitação e formação de usuários.

Trata-se de um estudo quantitativo dos registros dos atendimentos aos usuários realizados pela Seção Técnica de Referência, Atendimento ao Usuário e Documentação, da Biblioteca da FFC da Unesp, no qual procurou-se identificar ações de promoção e desenvolvimento de competências informacionais, à luz do *Framework for Information Literacy for Higher Education*, da Association of College & Research Libraries (2016) que é um documento que serve como referência para programas de formação de usuários em bibliotecas universitárias. Todos os atendimentos realizados pelas bibliotecárias de referência da Seção Técnica de Referência, Atendimento ao Usuário e Documentação são registrados diariamente em uma agenda da seção para melhor sistematização e organização, detalhando-se qual o assunto do atendimento (normalização, pesquisa em bases de dados entre outros), o nome, curso e e-mail do aluno que será atendido no caso de agendamentos individuais e cursos nos casos de aulas e capacitações coletivas. Com o acesso às agendas da seção dos anos de 2016, 2017, 2018 e 2019 foi possível compilar esses dados de forma a quantificar e analisar o teor desses atendimentos, estabelecendo-se relação entre esses serviços e a formação dos usuários da Biblioteca, mormente no que concerne ao desenvolvimento e promoção de competências informacionais.

2 O SERVIÇO DE REFERÊNCIA

Em sua clássica definição de Serviço de Referência, Macedo (1990) o conceitua em duas vertentes: Serviço de Referência, em sentido restrito e Serviço de Referência em sentido amplo. Quanto ao sentido restrito, afirma:

A essência do conceito de Referência é o atendimento pessoal do bibliotecário - profissional preparado para esse fim - ao usuário que, em momento determinado, o procura para obter uma publicação ou informação por ter alguma dificuldade, ou para usar a biblioteca e seus recursos e precisar de orientação; ou, ainda, não encontrando a informação na biblioteca, precisar ser encaminhado para outra instituição (MACEDO, 1990, p. 12).

Quanto ao Serviço de Referência em sentido amplo, a autora menciona dois aspectos:

Serviço de Referência = interface entre informação e usuário, tendo à frente o bibliotecário de referência, respondendo questões, auxiliando, por meio de conhecimentos profissionais, os usuários. Momento de interação Bibliotecário/Usuário, é tipicamente o Processo de Referência.

Serviço de Referência e Informação = um recorte do todo da biblioteca, com pessoal, arquivo, equipamento, metodologia própria para melhor canalizar o fluxo final da informação e otimizar o seu uso, por meio de linhas de atividades. Momento em que o acervo de documentos existente na biblioteca vai transformar-se em acervo informacional, tendo o bibliotecário de referência como o principal interpretador. Enfim, é o esforço organizado da biblioteca toda, no seu

momento fim, quando o SR/Info. Representa a Biblioteca funcionando na sua plenitude para o público (MACEDO, 1990, p. 12).

Na primeira definição, em que apresenta o típico processo de referência, a autora bem descreve a interação que há entre usuário e bibliotecário de referência, enquanto na segunda citação, nos é apresentado o Serviço de Referência como setor que concentra todo o esforço da biblioteca em atender os usuários em suas diversas e complexas necessidades informacionais.

Como podemos notar com as definições apresentadas, o Serviço de Referência preocupa-se, desde longa data, em bem atender seus usuários, buscando satisfazer suas variadas necessidades informacionais.

Na concepção de Grogan (2001, p. 22), o trabalho de referência consiste em muito mais que uma técnica especializada ou habilidade profissional, mas “[...] uma atividade essencialmente humana, que atende a uma das necessidades mais profundamente arraigadas da espécie, que é o anseio de conhecer e compreender.”

Para o autor, uma das grandes contribuições do Serviço de Referência é a prestação de assistência individualizada ao usuário, com prioridade à capacitação (ou instrução) do mesmo sobre como procurar informações em vez de fornecê-las. Afirma, ainda que:

Se os bibliotecários de referência se empenhassem em lembrar constantemente a si próprios que o que estão fazendo não é simplesmente fornecer informações, mas atender a essas necessidades cognitivas, isso

serviria para neutralizar uma tendência amiúde censurada, de que parecem dar mais atenção à consulta do que ao consulente (GROGAN, 2001, p. 22).

Quanto às limitações de atuação do Serviço de Referência, Accart (2012) pontua:

- Serviço de Referência oferece os elementos que podem conter a resposta, mas não a redige; ele acompanha o andamento da pesquisa, fornece todos os elementos para que sejam colhidas as informações pertinentes e orienta o usuário para as fontes de informação apropriadas;
- Serviço de Referência desempenha, portanto plenamente sua função de intermediário entre o usuário e a informação;
- Serviço de Referência, para corresponder a esses objetivos, assume a responsabilidade de promover a capacitação dos usuários sobre os instrumentos bibliográficos.

De acordo com a Association of College & Research Libraries (2006) os serviços de referência para estudantes do ensino superior geralmente envolvem não apenas respostas a perguntas específicas, mas também instruções personalizadas sobre os métodos de identificação e localização de materiais de pesquisa. Assim, a biblioteca universitária deve fornecer serviços, recursos e instruções projetados especificamente para educá-los e informá-los, permitindo que se tornem pesquisadores autossuficientes.

Assim, percebemos que o Serviço de Referência deve atuar sempre nas duas vertentes: a de ser informativo e formativo. Informativo no sentido de fornecer informações pontuais que respondam às dúvidas de seus usuários e formativo no sentido de ensinar esses usuários a bem utilizar a biblioteca, seus serviços e todos os recursos informacionais disponibilizados pela instituição e mesmo fora dela, visto que há muitas outras opções disponíveis para localização e acesso à informação. Formar os usuários para que eles se tornem competentes em informação.

Desde a época em que foi escrito o clássico artigo de Macedo (1990), ou seja, há trinta anos, o Serviço de Referência possui todas as características apontadas pela autora, no sentido restrito e no sentido amplo. Entretanto, sabemos que as Tecnologias de Informação e Comunicação trouxeram profundas mudanças para a sociedade e, assim, para o contexto acadêmico no que concerne à produção, organização, recuperação, consumo e disseminação de informação.

A biblioteca, como instituição que fornece suporte informacional ao tripé “ensino, pesquisa e extensão”, tem mudado significativamente ao longo do tempo. Do tempo em que a biblioteca era um lugar de silêncio, de organização, com prioridade de salvaguardar o conhecimento humano registrado preservando seus suportes, para um ambiente dinâmico, com foco no usuário e nas suas necessidades e anseios por informação. Um espaço de aprendizado, cooperação e construção de conhecimento.

Corroborando esta ideia, Oliveira (2018) em seu artigo recente, trata das mudanças da biblioteca desde a ideia de caixa ou depósito de livros até o recente enfoque da aprendizagem colaborativa. Historicamente, lembra o autor, as bibliotecas acadêmicas estavam associadas ao armazenamento de materiais impressos, sobretudo livros, mas este paradigma de “portal para a informação” está mudando para um paradigma centrado na aprendizagem, voltado aos usuários e suas necessidades informacionais.

No mesmo contexto da universidade e da biblioteca universitária em que está inserido, o Serviço de Referência também tem experimentado mudanças:

O impacto sofrido no serviço de referência acontece devido ao uso das novas tecnologias, impulsionando os sujeitos da era da informação a uma reordenação dos processos de busca, distribuição e produção dos fluxos de informação. Esse cenário acabou requerendo mudanças nas práticas e rotinas dos profissionais da informação. Ao apresentar uma nova paisagem, ocasionada pela explosão da informação, o progresso técnico e social passa a se fundamentar no poder criativo da linguagem e do raciocínio lógico previsto pelo currículo pleno, resultando não apenas numa compreensão da importância da comunicação verbal e escrita, mas também eletrônica e digital. (MATA; GERLIN, 2018, p. 45).

Ainda que o Serviço de Referência tenha a capacitação e a educação do usuário como atribuição tradicional, a cada dia essa função educativa fica mais evidente.

Pintro, Inomata e Varvakis (2014, p. 1715) nos apresentam o conceito de Processo de Referência Educativo. Os autores realizaram um estudo que verificou a evolução dos serviços em bibliotecas universitárias, analisando “[...] as transformações ocorridas no processo de referência, com intenção de investigar a continuidade do processo de referência tradicional, diante da emergência do processo de referência educativo”. Discutem, em sua pesquisa, as mudanças que ocorrem no âmbito das bibliotecas e que demandam novas competências para o bibliotecário. Segundo eles,

[...] o serviço de referência educativo em bibliotecas universitárias vem crescendo, se caracterizando como inovação e agente facilitador para obtenção da informação, uma vez que o usuário ganha autonomia para a pesquisa e isso pode facilitar para que o serviço seja consumido sem a intervenção de um terceiro, ao longo do processo. (PINTRO; INOMATA; VARVAKIS, 2014, p. 1715).

Ainda segundo os autores supracitados, no processo de referência educativo em bibliotecas universitárias, o bibliotecário de referência passa a ter novas funções, agindo como um educador para a utilização de recursos informacionais e oferecendo cursos e capacitações sobre esses recursos à comunidade universitária.

Sob essa perspectiva, reafirmamos que os bibliotecários de referência devem atuar de forma a oferecer condições para que o usuário adquira competências e habilidades para responder suas próprias perguntas. Para isto, é preciso um trabalho de formação desses usuários.

As práticas e ações educacionais realizadas por bibliotecários, sobretudo aquelas voltadas para a competência informacional, têm muito a contribuir para o aprendizado dos indivíduos no que diz respeito ao universo informacional e aos seus processos, preparando-os para agregar valor aos conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação. Sendo assim, os profissionais bibliotecários devem atuar tendo em vista sua responsabilidade social, visando cooperar com a formação de cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, responsáveis pela construção da cultura informacional. (MATA; CASARIN, 2018, p. 2-3).

Desse modo, se faz necessário que a biblioteca universitária disponibilize, além dos tradicionais acervos, espaços, materiais e serviços e realize capacitações para que seu usuário seja protagonista de seu próprio aprendizado, valendo-se de recursos e fontes confiáveis e variadas. A biblioteca precisa ser um ambiente de estudo e reflexão, mas também um espaço dinâmico e favorável à aprendizagem coletiva e colaborativa. Para isso, é preciso promover o desenvolvimento de competências informacionais. Competências necessárias para o reconhecimento da necessidade de informação, para a busca, localização, seleção e para o uso responsável e ético da informação na construção do conhecimento.

3 FORMAÇÃO DE USUÁRIOS E A COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

A Association of College & Research Libraries (2011) apresenta um guia para programas de Formação em

Bibliotecas Universitárias (*Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries*). O documento salienta que a formação (instrução) aos usuários deve ocorrer de diferentes modos e fazendo uso de variados métodos, sendo condizente com os objetivos do programa de formação e da instituição e, conforme possível, considerando os diferentes estilos de aprendizagem. A formação deve utilizar estratégias e técnicas de aprendizado ativo, incentivando o pensamento crítico em conjunto com as competências informacionais. O planejamento do processo deve ser realizado em colaboração com o corpo docente de forma a ampliar o interesse e envolvimento dos alunos, estendendo as oportunidades para uma abordagem mais reflexiva de recuperação, avaliação e uso de informações.

Assim, para a Association of College & Research Libraries (2011), os principais aspectos de um programa de formação de usuários devem:

- favorecer o aprendizado contínuo, incentivando a busca por informações para a construção de conhecimento;
- promover pensamento crítico, reflexão e aprendizado recursivo;
- trabalhar dentro do contexto do conteúdo dos cursos e de outras experiências de aprendizagem para alcançar resultados de competência informacional que sejam significativos aos alunos;

- fornecer, em colaboração com docentes da universidade, *workshops* e programas relacionados à competência informacional;
- usar uma variedade de métodos de ensino e meios de comunicação, incluindo redes formais e informais e canais de mídia, no ensino e divulgação da competência informacional;
- contribuir para o avanço da competência informacional, compartilhando informações, métodos e planos com colegas e partes interessadas.

Mediante o exposto, enfatizamos que o desenvolvimento de competências informacionais deve incentivar e aprimorar a constante busca do conhecimento, preparando os alunos para pensar criticamente e usar as informações para suas vidas acadêmicas, profissionais e pessoais.

Em 2015, a *Association of College & Research Libraries* disponibilizou o *Framework for Information Literacy for Higher Education*, que consiste em uma estrutura, composta de seis quadros em um conjunto de conceitos fundamentais (frames) interconectados, com opções flexíveis de implementação. Cada conceito inclui uma seção de práticas de conhecimento usada para demonstrar como o domínio do conceito leva à aplicação em novas situações e geração de conhecimento e também inclui um conjunto de disposições que abordam as áreas afetivas da aprendizagem (ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES, 2016). Apresentamos, a seguir, os seis conceitos com uma breve explicação sobre eles:

- Autoridade é construída e contextualizada (*Authority Is Constructed and Contextual*). A informação reflete a experiência e a credibilidade de seus autores e é avaliada com base na necessidade de informações e no contexto em que estas serão usadas. A autoridade é construída na medida em que várias comunidades podem reconhecer diferentes tipos de autoridade e contextual porque as informações necessárias podem ajudar a determinar o nível de autoridade necessário. Adquirindo esta competência, estudantes são capazes de examinar criticamente todas as evidências, usar ferramentas de pesquisa e indicadores de autoridade para determinar a credibilidade das fontes, entendendo os elementos que podem moderar essa credibilidade, além de buscar precisão e confiabilidade, respeitando a propriedade intelectual.
- Criação da informação como um processo (*Information Creation as a Process*). O processo de criação de informações pode resultar em uma variedade de formatos e modos de entrega de informações. Os alunos iniciantes começam a reconhecer a importância do processo de criação, aprendendo a fazer escolhas cada vez mais sofisticadas ao combinar produtos de informação com as suas necessidades de informação. Adquirem também habilidade para transferir o conhecimento construído através de determinados recursos.

- Informação tem valor (*Information Has Value*). A informação possui várias dimensões de valor, inclusive como mercadoria, como meio de educação, como meio de influenciar e como meio de negociar e entender o mundo. Ao adquirir essa competência, o indivíduo passa a dar crédito às ideias originais de outras pessoas por meio de citações apropriadas, faz escolhas sobre suas ações online com total conhecimento de questões relacionadas à privacidade e à comercialização de informações pessoais. São capazes, também, de valorizar as habilidades, o tempo e o esforço necessários para produzir conhecimento além de se considerarem colaboradores e produtores de informação e não apenas consumidores.
- Pesquisa como inquérito (*Research as Inquiry*). A pesquisa é iterativa e depende de fazer perguntas cada vez mais complexas ou novas, cujas respostas, por sua vez, desenvolvem perguntas ou linhas de pesquisa adicionais em qualquer campo. Esse processo de investigação se estende além do mundo acadêmico até a comunidade em geral e o processo de investigação pode se concentrar em necessidades pessoais, profissionais ou sociais. O aluno dotado desta competência é apto a usar variados métodos de pesquisa, com base na necessidade, circunstância e tipo de investigação, organizar as informações obtidas de maneira significativa, sintetizar ideias reunidas de várias

fontes e tirar conclusões razoáveis com base na análise e interpretação das informações.

- Construção do conhecimento como diálogo (*Scholarship as Conversation*). Comunidades de acadêmicos, pesquisadores ou profissionais se envolvem em discursos sustentados com novas ideias e descobertas que ocorrem ao longo do tempo como resultado de perspectivas e interpretações variadas. Em vez de buscar respostas simples para problemas complexos, indivíduos competentes em informação entendem que um determinado problema pode ser caracterizado por várias e divergentes perspectivas, como parte de uma conversa contínua na qual os usuários e criadores de informações se reúnem e constroem um significado. Alunos que estão desenvolvendo suas habilidades informacionais citam o trabalho de outros que contribuíram em sua própria produção de informação; são capazes de contribuir para conversas acadêmicas em um nível apropriado e de avaliar criticamente as contribuições feitas por outros em ambientes de informação participativa.
- Pesquisa como Exploração Estratégica (*Searching as Strategic Exploration*). O ato de pesquisar geralmente começa com uma pergunta que direciona todo o ato de procurar e encontrar as informações necessárias. A busca de informações geralmente é não-linear e iterativa, exigindo a

avaliação de uma variedade de fontes de informação variadas e uma flexibilidade intelectual para buscar caminhos alternativos à medida que novos conhecimentos se desenvolvem. Alunos iniciantes tendem a usar poucas estratégias de pesquisa e utilizar um conjunto limitado de recursos, enquanto os alunos que já possuem mais habilidade selecionam várias estratégias de pesquisa, dependendo das fontes, escopo e contexto da necessidade de informação, além de pesquisar de maneira mais ampla e profunda para determinar quais as informações são mais apropriadas no escopo do projeto ou de sua necessidade.

Nesse contexto, é possível perceber a importância do desenvolvimento de competências informacionais para os alunos do ensino superior, uma vez que essas competências vão além dos âmbitos acadêmicos e se fazem úteis para toda a vida desses indivíduos.

Na seção a seguir, apresentaremos contexto de realização do estudo, a saber, a Biblioteca da FFC da Unesp, seu Serviço de Referência e as ações realizadas para formação de usuários.

4 A BIBLIOTECA DA FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS DA UNESP

A Biblioteca da FFC está localizada no campus de Marília, interior do estado de São Paulo. Administrativamente, é gerida pela Diretoria Técnica de Biblioteca e constituída de

duas seções: Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação (STATI) e Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário e Documentação (STRAUD). A STATI é responsável pelas rotinas de seleção e aquisição dos materiais bibliográficos; controle e disponibilização da coleção de periódicos; catalogação e classificação; manutenção do banco de dados bibliográficos. A STRAUD é responsável pelo controle da circulação dos materiais (empréstimos, devoluções, renovações); atendimento e orientação aos usuários na utilização dos recursos informacionais; apoio em pesquisa e levantamento bibliográfico; fornecimento de informações sobre a disponibilidade de materiais (UNESP, 2019). A STRAUD, portanto, é a seção responsável pelo Serviço de Referência na Biblioteca da FFC. Sua equipe é composta por: uma supervisora (Assistente de Suporte Acadêmico com formação em Biblioteconomia), mais dois Assistentes de Suporte Acadêmico, uma bibliotecária em tempo integral e uma bibliotecária que é lotada na STATI, mas também auxilia com os atendimentos no período noturno. Os assistentes são responsáveis pelos atendimentos da circulação de materiais e orientações aos usuários em geral. O serviço de atendimento específico e característico do processo de referência é realizado pela supervisora da seção e pelas bibliotecárias.

Além dos atendimentos habituais típicos da seção, as bibliotecárias de referência realizam os atendimentos presenciais com os usuários mediante agendamento. Os agendamentos destinam-se a tirar dúvidas sobre Pesquisa em Bases de Dados (levantamento bibliográfico), normalização de trabalhos (em maioria, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT), Open Research and Contributor ID -

ORCID, Turnitin (ferramenta de identificação de similaridade adotada pela Unesp)¹⁵, entre outras.

É possível, também, agendar orientações em grupo, em formato de aulas ou oficinas. Esse agendamento de capacitação coletiva geralmente é feito por professores para seus alunos da graduação, pós-graduação ou para grupos de pesquisa e são oferecidos fora do ambiente da biblioteca, em geral em sala de aula. Também costumam ser oferecidos em eventos acadêmicos da unidade, como no Congresso de Iniciação Científica da Unesp, por exemplo, que oferece oficinas de normalização em ABNT e Pesquisa anualmente.

A STRAUD também é responsável pela apresentação da biblioteca aos alunos ingressantes da Faculdade. No ano de 2016, foi implantado um novo modelo de recepção de ingressantes e apresentação da Biblioteca para os mesmos. A nova ação foi denominada “Treinamento de ingressantes” com o objetivo de apresentar, aos novos alunos, a Biblioteca, seus serviços, suas principais normas, assim como fornecer instruções de uso do sistema de pesquisa integrada da Biblioteca e de localização de materiais no acervo. De 2016 a 2018, os treinamentos de ingressantes foram realizados na Biblioteca, presencialmente, por turmas de cada curso da unidade (a FFC oferece nove cursos de graduação). Um funcionário da STRAUD era responsável pela apresentação da Biblioteca e dos slides com instruções sobre a utilização da Biblioteca e seus serviços.

¹⁵ O Turnitin é um software que disponibiliza uma ferramenta de checagem de originalidade, mais conhecida como “detecção de plágio”.

Após iniciado esse trabalho com os ingressantes, foi observado pela equipe que os mesmos se tornaram mais autônomos e responsáveis no uso da Biblioteca, do sistema automatizado (catálogo on-line) e do acervo. Entretanto, havia a dificuldade de parceria com alguns professores que não liberavam a turma em horário de aula para vir à Biblioteca fazer o treinamento e, então, esses alunos ficavam sem essas orientações iniciais. Além disso, a atividade demandava bastante tempo da seção e dos funcionários responsáveis pelos treinamentos e cadastros dos alunos.

Com base em informações de boas experiências de outras unidades de bibliotecas da Rede Unesp que realizavam o treinamento de ingressantes exclusivamente on-line, a equipe da Biblioteca da FFC optou por experimentar esse formato de treinamento no ano de 2019.

Assim, os *slides* utilizados nos treinamentos foram atualizados e dotados de mais informações textuais para que, por meio deles, os alunos recebessem todas as informações de que necessitavam, inicialmente, para frequentar e fazer uso da Biblioteca e seus serviços. O treinamento passou a ser constituído, também, por uma avaliação a respeito do conteúdo abordado. Ao final dos *slides*, havia um *link* que remetia a um questionário (elaborado no Google Formulários) que os alunos precisavam responder e, se alcançassem a pontuação mínima (10 acertos, de 14 questões) estariam aptos para fazer o cadastro para utilizar todos os serviços da Biblioteca. Vincular o cadastro à obrigatoriedade de realizar o Treinamento tem como objetivo fazer com que o aluno realmente aprenda (apreenda) as informações mínimas

necessárias para o bom uso da Biblioteca e de todos os recursos que ela oferece aos seus usuários.

A avaliação do novo formato do Treinamento pelos membros da equipe da Biblioteca foi positiva. Até então, o formulário que os alunos respondiam ao final do Treinamento não contemplava uma questão de avaliação do mesmo, não permitindo que a satisfação – ou não – dos alunos em relação ao novo formato do Treinamento fosse mensurada. No entanto, os servidores que atuam no atendimento aos usuários notaram que os ingressantes externaram satisfação em poder fazer o treinamento no momento em que lhes fosse conveniente, além de demonstrarem a autonomia suficiente no uso da Biblioteca e conhecimento das normas abordadas no treinamento. Assim, a equipe decidiu que a Biblioteca ofereceria o formato on-line do Treinamento novamente no ano seguinte.

No ano de 2020, o conteúdo do Treinamento de ingressantes foi atualizado, como é possível observar no site da Biblioteca (UNESP, 2020). Foram acrescentadas informações sobre as bases de dados, incluídas fotos da Biblioteca, imagens da tela do sistema de busca de materiais e até do acervo, de forma a tentar tornar os slides mais atrativos, mais lúdicos e de fácil compreensão. O questionário aplicado ao final do treinamento também foi atualizado. Foram incluídas mais questões sobre o conteúdo apresentado e, ainda, uma questão de avaliação do Treinamento, para que os alunos opinem sobre o conteúdo abordado e o formato escolhido, de forma que a Biblioteca obtivesse o retorno dos próprios alunos e não só dos membros da equipe.

Atualmente, além do Treinamento de ingressantes realizado on-line, a Biblioteca disponibiliza diversos materiais para capacitação para seus usuários (e também não usuários, já que o site e os materiais disponibilizados são de livre acesso). Na página da Biblioteca, no menu à esquerda há o item “Normalização de Trabalhos acadêmicos”, em que é possível encontrar o link de acesso ao site que disponibiliza acesso às Normas Técnicas da ABNT assinadas pela Unesp. Também estão disponíveis slides utilizados nas capacitações (aulas/oficinas) de normalização ABNT, em três arquivos com as principais normas utilizadas para trabalhos acadêmicos: Referências, Citações e Apresentação. Para os usuários que preferem aprender conteúdos por vídeos há, também, um link para o “Minicurso de Normas ABNT”, elaborado pela Biblioteca da Unesp de Rio Claro. No mesmo item há, ainda, subitens do menu, como: modelo de estrutura de trabalho, instruções para encadernação, link para o sistema gerador automático de ficha catalográfica e tutoriais de formatação básica no Word (configurar margens, formatar o texto e numerar páginas) (UNESP, 2020). A divulgação da disponibilização destes conteúdos também é realizada na fan page da biblioteca em redes sociais.

Acredita-se que, ao disponibilizar esse material de instrução, a Biblioteca está criando meios para que seus usuários desenvolvam habilidades e competências para elaborar seus trabalhos acadêmicos com autonomia no que concerne às normas e padrões adotados pela instituição.

Outro serviço oferecido pela Biblioteca é a orientação em Pesquisa em base de dados. Nas capacitações coletivas e

nos atendimentos individuais os alunos aprendem a realizar levantamento bibliográfico, desde a delimitação do tema e a escolha das palavras-chave, passando pela montagem da estratégia de busca com operadores booleanos até a seleção das bases de dados onde pesquisar e como pesquisar de forma a obter resultados relevantes. O objetivo dessas capacitações é tornar os alunos aptos a iniciar suas pesquisas, saber onde e como buscar documentos confiáveis e atualizados. São atividades de formação, que promovem o desenvolvimento de competências e habilidades na busca de informações.

Todos esses atendimentos agendados são cuidadosamente registrados na agenda da seção pelas bibliotecárias, com o objetivo de organizar e sistematizar o trabalho da seção e das profissionais que nele atuam. Dessa forma, essas agendas constituem uma importante fonte de dados que podem demonstrar, como veremos na próxima seção, a quantidade e perfil de usuários atendidos pelo Serviço de Referência e o detalhamento dessas ações, podendo servir também como fonte para estudos como o que será aqui relatado.

A seguir serão apresentados e analisados os resultados obtidos com o estudo.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Primeiramente foi levantada a quantidade de alunos que realizaram treinamento nos quatro anos incluídos neste estudo. Na Tabela 1 podemos observar os resultados obtidos.

Cabe notar que, no formato on-line, o aluno pode realizar o Treinamento de ingressantes no momento e no local

que lhe era conveniente, o que colabora para o desenvolvimento da autonomia e responsabilidade de seus atos e de seu aprendizado no ambiente acadêmico.

Tabela 1: Número de participantes do treinamento de ingressantes (2016-2019)

Ano	Número de Atendimentos
2016	450
2017	443
2018	358
2019	404 (online)
TOTAL	1655

Fonte: Elaboração própria (2020).

Na Tabela 2 podemos visualizar a quantidade de atendimentos individuais realizados nos últimos quatro anos sobre Pesquisa em Bases de Dados e o nível de formação do aluno participante.

Tabela 2 – Orientação individual em Pesquisa em Bases de Dados

Ano	Graduação	Pós-Graduação	Totais
2016	21	27	48
2017	34	25	63
2018	29	37	66
2019	35	41	76

Fonte: Elaboração própria (2020).

Podemos observar na Tabela 2 que tem crescido a demanda por atendimentos individuais dos alunos principalmente da pós-graduação para aprender sobre pesquisa em bases de dados, muito embora haja uma discreta diminuição do número de alunos participantes do treinamento dos ingressantes. Isso pode demonstrar que tem sido efetivo o trabalho de divulgação que a Biblioteca tem feito de seus serviços e recursos disponíveis, no caso, o acesso às bases de

dados e da possibilidade de agendamento para aprender e tirar dúvidas a respeito da utilização das mesmas. Este dado é significativo, pois o uso da literatura disponibilizada em bases de dados é fundamental para pesquisas da pós-graduação.

Na Tabela 3 podemos visualizar a quantidade de capacitações coletivas (aulas) realizadas sobre Pesquisa em Bases de Dados para alunos de graduação e pós-graduação nos quatro anos estudados.

Tabela 3: Capacitação coletiva em pesquisa em bases de dados

Ano	Graduação	Pós-Graduação	Total
2016	5 aulas	6 aulas	11 aulas
	98 participantes	95 participantes	193 participantes
2017	6 aulas	9 aulas	15 aulas
	94 participantes	135 participantes	229 participantes
2018	5 aulas	3 aulas	8 aulas
	52 participantes	102 participantes	154 participantes
2019	5 aulas	5 aulas	10 aulas
	97 participantes	56 participantes	153 participantes

Fonte: Elaboração própria (2020).

Embora tenha aumentado a demanda do ano de 2016 para 2017, notamos que, nos anos seguintes, a demanda por capacitações coletivas em Pesquisa diminuiu. Uma hipótese para essa redução é que a frequente divulgação, nas redes sociais, dos materiais formativos (slides, tutoriais em vídeo) que constam no site da Biblioteca pode ter ajudado alunos a aprenderem, autonomamente, o conteúdo abordado, uma vez que nos próprios materiais é informado que há possibilidade de agendamento individual para tirar dúvidas com uma bibliotecária.

Além dos atendimentos presenciais, na página da Biblioteca há no menu o item “Pesquisa em Bases de dados”, onde se encontram diversos logos com links das principais bases de dados assinadas pela Unesp, nas várias áreas do conhecimento. No sub menu deste item é possível acessar tutoriais específicos de algumas dessas bases dados, além do arquivo de slides que são utilizados nas capacitações coletivas sobre Pesquisa em Bases de Dados, denominado “Pesquisa em Bases de dados: dicas básicas para fazer levantamento bibliográfico” (UNESP, 2020).

Tabela 4: Orientação individual em Normalização (ABNT)

Ano	Graduação	Pós-Graduação	Total
2016	167	71	238
2017	183	62	245
2018	159	54	213
2019	164	48	212

Fonte: Elaboração própria (2020).

Podemos observar que a quantidade de atendimentos individuais em normalização nos anos analisados é bastante equilibrada, principalmente entre os alunos de graduação. Entre os alunos da pós-graduação, há uma tendência de queda da procura.

Na Tabela 5, a seguir, vemos a quantidade de capacitações coletivas (aulas) que foram oferecidas a alunos de graduação e pós-graduação entre 2016 e 2019.

Tabela 5: Capacitação coletiva (aula) em Normalização (ABNT)

Ano	Graduação	Pós-Graduação	Total
2016	4 aulas	2 aulas	6 aulas
	122 participantes	38 participantes	160 participantes
2017	3 aulas	1 aulas	4 aulas

	47 participantes	14 participantes	61 participantes
2018	7 aulas	2 aulas	9 aulas
	202 participantes	37 participantes	239 participantes
2019	2 aulas	0	2 aulas
	41 participantes		41 participantes

Fonte: Elaboração própria (2020).

Conforme se vê na Tabela 5, os dados apresentam bastante disparidade de um ano para o outro, tendo, inclusive, apresentando queda expressiva de 2018 para 2019.

Ainda sobre a capacitação em normalização, embora sigam a mesma temática, as duas ações (individual e coletiva) diferem quanto à forma de abordagem, já que o atendimento individual é mais específico e pontual, relacionado ao trabalho do aluno, aquele que ele costuma trazer para que a bibliotecária verifique se está adequado de acordo com as normas e evidencia quais as correções necessárias, enquanto que as aulas e oficinas de normalização destinam-se à apresentação e explicação das normas de uma maneira mais geral.

Acredita-se que, a recente disponibilização e mais frequente divulgação do material disponibilizado on-line, tenha contribuído para a diminuição da demanda por aulas de normalização.

6 AÇÕES DE FORMAÇÃO E O FRAMEWORK DA ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES

Nas seções anteriores foram apresentados os *Frameworks* da *Association of College & Research Libraries* (2016) de competência informacional e, em seguida, as ações de formação de usuários realizadas pela Biblioteca da FFC

desenvolve por meio do Serviço de Referência. Nesta seção, pretende-se verificar que ações empreendidas na Biblioteca da FFC estão em maior consonância com os *Frameworks* e quais podem ser melhor exploradas.

O item “Autoridade é construída e contextualizada” é trabalhado nas capacitações de Normalização e de Pesquisa de Bases de Dados. Na capacitação em Normalização são trabalhadas as normas de citações (NBR 10520/2002) e referências (NBR 6023/2018), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que orientam detalhadamente como citar e como referenciar adequadamente as obras consultadas dando o devido crédito aos seus autores. Nas capacitações em Pesquisa são apresentadas as bases de dados, que contém documentos acadêmicos e científicos comumente revisados por pares, demonstrando-se a importância de os alunos utilizarem esse tipo de material confiável para suas pesquisas. Cabe notar que, no conteúdo dessa capacitação, poderiam ser melhor trabalhados temas como plágio, direitos autorais e integridade acadêmica, uma vez que a Unesp é assinante do Turnitin e a Biblioteca disponibiliza, em sua página, instruções para seu uso pelos docentes.

O segundo e o terceiro item do *framework*, “Criação da informação como um processo” e “Informação tem valor” são tratados também nas capacitações sobre normalização. Embora a orientação sobre o conteúdo teórico e metodológico das pesquisas fique a cargo dos docentes, o bibliotecário auxilia no desenvolvimento dessas competências quando, ao apresentar as normas de trabalhos acadêmicos, orienta sobre toda a estrutura do trabalho, a maneira correta de formatar e

redigir, citando e referenciando autores e construindo, com base nestes, o trabalho de sua própria autoria. Mesmo nas orientações em pesquisa e no Treinamento de ingressantes procura-se salientar a importância da informação para a vida desses alunos e, ainda, como eles precisam saber buscar, avaliar e selecionar informação de qualidade para produzir conhecimento.

Sobre os temas “Pesquisa como inquérito” e “Pesquisa como Exploração Estratégica” fica visível que são trabalhados nas capacitações em pesquisa, mas da mesma forma que os itens abordados no parágrafo anterior, podemos perceber que essas competências permeiam todas as ações educativas que a Biblioteca proporciona aos seus usuários, em particular as de pesquisa em bases de dados individuais e coletivas. Por conseguinte, o item “Construção do conhecimento como diálogo” também é trabalhado nas capacitações em pesquisa, quando o bibliotecário explicita aos alunos a necessidade de buscar variadas e confiáveis fontes e perspectivas para a construção de sua pesquisa, o que proporciona, durante o processo, novas ideias e descobertas, elevando o nível de consciência e de diálogos possíveis, rumo a um pensamento crítico.

É possível perceber, dessa forma, que os itens apresentados no *Framework* da Association of College & Research Libraries (2016) estão entrelaçados de forma que fica difícil categorizar as ações analisadas apenas em um item específico, já que as ações perpassam vários deles em dados momentos, de forma que, com cada ação promovida, os

usuários vão desenvolvendo, ao mesmo tempo, competências informacionais nos diversos aspectos apresentados.

7 CONCLUSÃO

A competência informacional pressupõe aprendizado ao longo da vida. As pessoas devem estar sempre dispostas a aprender: aprender a pensar e aprender a aprender, visto que a velocidade com que as informações são atualizadas e modificadas exige esta postura de todos.

Desse modo, a biblioteca universitária deve atuar incansavelmente na formação de seus usuários, para que desenvolvam competências informacionais indispensáveis para a vida acadêmica e também para a sua vida pessoal.

Com o presente trabalho, foi possível observar que o Serviço de Referência da Biblioteca da FFC Unesp desenvolve importante trabalho educativo por meio de ações de formação de usuários abrangendo os seis *frameworks* estabelecidos pela Association of College & Research Libraries (2016).

Assim, a Biblioteca busca incentivar o desenvolvimento de competências para que os usuários sejam capazes de reconhecer suas próprias necessidades de informação, saber onde e como procurar, como selecionar informações de qualidade que melhor poderão satisfazer suas necessidades, conseguir utilizar as informações obtidas para construir conhecimento, produzir recursos e produtos de informação de forma estruturada de acordo com os padrões da instituição e ainda, proporcionar ambientes e serviços de forma que os usuários da Biblioteca a percebam como um local de aprendizado e construção de conhecimento.

As ações de formação de usuários realizadas pela Biblioteca da FFC e descritas neste trabalho estão em consonância com os conceitos apresentados no “Framework for Information Literacy for Higher Education” da (2016). Cabe notar que os conceitos não se apresentam como um passo a passo a ser seguido, mas constituem-se como norteadores para a construção de programas de formação de usuários, de forma que a instituição possa avaliar quais aspectos merecem maior atenção de acordo com seu perfil e seus objetivos.

Nesse sentido, sugere-se que a Biblioteca da FFC, baseando-se nas ações que já realiza, institua formalmente um programa de formação de usuários, que englobe todos os conceitos do *Framework* da Association of College & Research Libraries (2016) aqui apresentados, incluindo também mais capacitações sobre questões de autoria, plágio, integridade acadêmica e direitos autorais, assunto pouco abordado nas ações e materiais disponibilizados.

Embora a Biblioteca já faça uso de algumas tecnologias digitais para otimizar tempo e recursos, é possível que um maior uso de ferramentas, objetos de aprendizagem e Recursos Educacionais Abertos, por exemplo, traga grande ganho ao processo de ensino aprendizagem, oferecendo variadas formas de aprender o conteúdo e desenvolver habilidades para busca e uso da informação, além de possibilitar maior interação e, ainda, a produção de informação por parte dos usuários. Ademais, estruturar o programa de formação de usuários em uma plataforma específica com as ações ordenadas e sistematizadas traria mais visibilidade ao trabalho desenvolvido.

Portanto, espera-se que em pesquisa futura, se possa verificar o avanço da Biblioteca no sentido de sistematização de um programa de formação de usuários para fomentar eficientemente o ensino, a pesquisa e a extensão na universidade, proporcionando aos seus usuários uma formação completa para o aprendizado ao longo da vida e tornando-se, efetivamente, mais que um acervo de livros, mas um ambiente de aprendizagem, que estimula o pensamento crítico e a construção de conhecimento.

REFERÊNCIAS

ACCART, J. P. **Serviço de referência**: do presencial ao virtual. Brasília: Briquet de Lemos, 2012.

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES.

Guidelines for University Library Services to Undergraduate Students. American Library Association, Sept. 1, 2006.

Disponível em:

<http://www.ala.org/acrl/standards/ulsundergraduate>. Acesso em: 8 mar. 2020.

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES.

Framework for Information Literacy for Higher Education.

Filed by the ACRL Board on February 2, 2015. Adopted by the ACRL Board, Jan. 11, 2016. Disponível em:

<http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>. Acesso em: 21 mar. 2020.

ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES.

Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries.

Revised Oct. 2011. Disponível em:

<http://www.ala.org/acrl/standards/guidelinesinstruction>.

Acesso em: 21 mar. 2020.

GROGAN, D. **A prática do serviço de referência**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2001.

MACEDO, N. D. Princípios e reflexões sobre o serviço de referência e informação. **Revista brasileira de biblioteconomia e documentação**, São Paulo, v. 23, n. 1-4, p. 9-37, 1990. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/392/366>. Acesso em: 02 mar. 2020.

MATA, M. L.; CASARIN, H. C. S. Inserção de disciplinas sobre competência informacional nos cursos de Biblioteconomia do Brasil. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 23, n. 51, 2018.

MATA, M. L.; GERLIN, M. N. M. Reflexões sobre ensino de biblioteconomia: ênfase curricular na função educacional do serviço de referência e da competência em informação. **BIBLOS**, Rio Grande, v. 32, n. 1, p. 31-52, nov. 2018.

OLIVEIRA, S. Trends in Academic Library Space: From book boxes to learning commons. **Open Information Science**, Berlin, v. 2, n.1, p. 59–74, 2018.

PINTRO, S.; INOMATA, D. O.; VARVAKIS, G. Serviço de referência de Bibliotecas Universitárias: tradicional e educativo. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 7, p. 140-159, 2014.

UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. BIBLIOTECA. **Home**. 2020. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/#!/biblioteca/>. Acesso em: 09 mar. 2020.

CAPÍTULO 16

DESIGN COGNITIVO E PERCEPTUAL: UMA METACOGNIÇÃO PARA MULTILITERACIAS

Januário Albino Nhacuongue

1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação é um campo interdisciplinar, tecnológico e social, cuja institucionalidade começou no Século XX e foi marcada, entre outros, pelos estudos da Documentação, da Biblioteconomia, e da recuperação da informação (WERSIG, 1993).

Atualmente, as relações interdisciplinares com a Documentação, Biblioteconomia, e outros campos impõem vários desafios sobre competência em informação na Ciência da Informação, a partir de uma perspectiva multiparadigmática e multidisciplinar. O paradigma social da Ciência da Informação desconstrói o fisicismo no tratamento do objeto informação, que caracterizou os primeiros anos de institucionalidade do campo, explorando a compreensão, a capacidade cognitiva, e os contextos que permeiam a interação, a interpretação e a capacidade de ação na comunicação. Do mesmo modo, alarga os aspectos cognitivos de transformação de sujeitos, numa indissociabilidade entre estes e a informação, explorando tanto as emoções, reações, percepções, etc. no comportamento da busca, como os aspectos acerca da disponibilização e democratização de acesso, com vista à inclusão social (CAPURRO, 2003).

Os desafios e impactos do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação para a inclusão e geração da capacidade de ação criam estruturas sociais de ressignificação de tempo e espaço com base no volume de informações e no valor dado à cultura informacional. Nesse contexto, o tripé inteligência, criatividade e competência em informação, dentro da indissociabilidade entre o usuário e a informação, significa dotar as pessoas de conhecimentos, métodos e técnicas, habilidades e atitudes, e condições para sua atuação na sociedade (BELLUZZO; FERES, 2016).

A compreensão da inteligência, criatividade e competência em informação depende da investigação profunda de teorias, modelos e quadros de pesquisa de campos como Linguística, Cibernética, Psicologia, Antropologia, Interação Humano-Computador (IHC), Arquitetura da Informação, Ciências Cognitivas, entre outros.

O objetivo deste capítulo é demonstrar a importância da interdisciplinaridade no desenvolvimento dos paradigmas cognitivo e social da Ciência da Informação, colocando a ergonomia cognitiva e perceptual do *design* na IHC ao lado de metacognições para investigação e desenvolvimento de competências em informação. Para isso, o trabalho procura responder à seguinte questão: de que forma as teorias e os modelos da IHC fornecem estratégias metacognitivas importantes para competências de sujeitos no âmbito da ecologia e cultura informacionais?

A metacognição é uma categoria de variáveis de investigação de estratégias cognitivas ou de situações comportamentais, que influenciam a memória, leitura e

compreensão. O tema surgiu nos Anos 1970, introduzido na Psicologia por John Flavell, e imediatamente despertou a atenção de pedagogos e psicólogos. O entendimento deste trabalho é de que, atualmente, os estudos em metacognição se estendem à Ciência da Informação. Se ler um parágrafo é resolver um problema, por meio da seleção, do domínio, da ênfase, da correlação e da organização de elementos situacionais para determinado objetivo pretendido, conforme Ribeiro (2003) assevera, o mesmo se aplica às interfaces, na imensidão de dispositivos analógicos e digitais, através dos quais a informação é disseminada e apropriada.

No cenário tecnológico-informacional atual, a inclusão de usuários e o desenvolvimento de habilidades para uso da competência em informação impõem desafios que se estendem aos meios e às formas que permitem a leitura, a memória, e a apropriação da informação. Daí, envolvem a motivação, a percepção, o processamento informacional e as estratégias cognitivas importantes na resolução de problemas. Tanto a consciência sobre tarefas e suas dificuldades como as habilidades para realizá-las são aspectos comportamentais de usuários. A IHC lida com teorias e modelos relacionados às estratégias metacognitivas de realização de determinadas tarefas.

2 DIMENSÃO COGNITIVISTA E SOCIAL DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

2.1 Competência em Informação

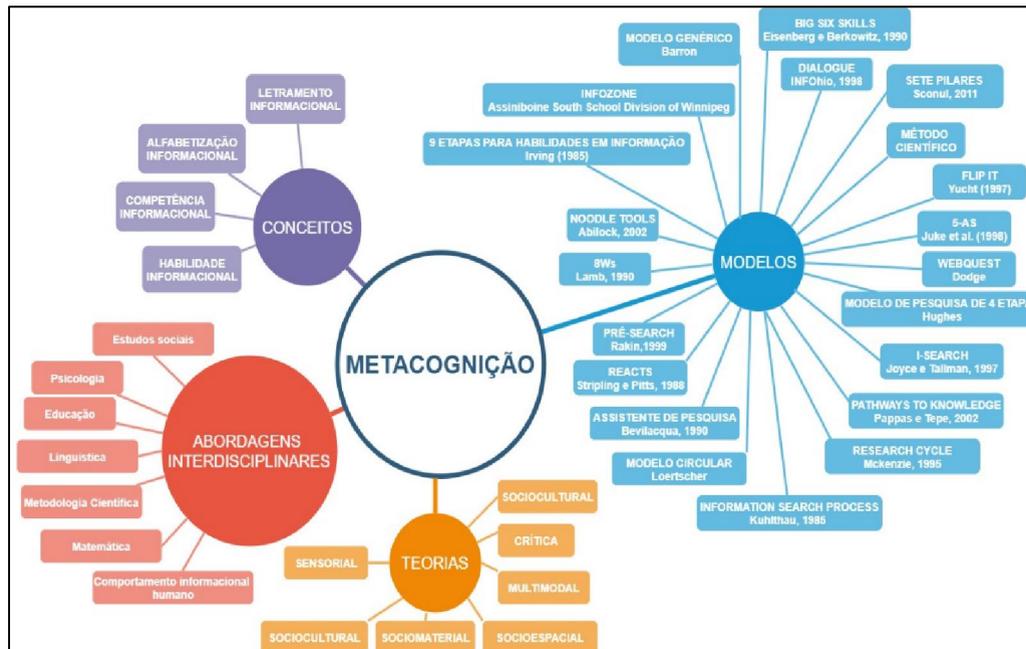
O conceito *information literacy* ou letramento informacional remonta aos Anos 1930, nas áreas de

treinamento, formação e educação de usuários. Porém, foi introduzido por Paul Zurkowski, presidente da *US Information Industry Association*, em 1974. A sua popularização se deu tanto na Década de 1980, principalmente, pela busca de novos modelos de aprendizado e capacitação para o uso de tecnologias de informação, como na Década de 1990, pela necessidade de fundamentação teórica e metodológica (DUDZIAK, 2003; GASQUE, 2013). Mills (2015) argumenta que, desde o seu surgimento, vários paradigmas como abordagens socioculturais, multimodais, e críticas emergiram no letramento informacional.

Information literacy ou letramento informacional é definido como “[...] processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida” (DUDZIAK, 2003, p. 28).

Para Dudziak (2003, p. 24), embora existam dificuldades na tradução para português da expressão *information literacy*, a utilização da expressão competência em informação parece ser a mais apropriada, na medida em que remete “[...] a um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor [...]. Porém, em Gasque (2013), percebe-se a preferência pelo termo letramento informacional. Aliás, Gasque (2010) mostra-nos que, mesmo inter-relacionados, existem diferenças entre conceitos de competência em informação, letramento Informacional, habilidades e alfabetização Informacional.

Figura 1: Conceitos, modelos e interdisciplinaridade em competência em informação



Fonte: Elaborado a partir de Gasque (2010; 2013), Mczenie (1999), Lamb e Johnson (2011) e Mills (2015).

Como processo investigativo, o letramento informacional visa ao desenvolvimento de competências baseadas no aprendizado, para a transformação da informação em conhecimento útil, isto é, para tomada de decisão. A alfabetização informacional é a primeira etapa do letramento informacional, que consiste no desenvolvimento de noções de organização informacional como classificação, e de habilidades interativas. A competência em informação diz respeito às capacidades cognitivas de ação para resolver determinadas tarefas. A maioria dessas competências é desenvolvida durante o letramento informacional. A habilidade informacional é a capacidade de uso de competências específicas, para resolver certos problemas ou satisfazer determinadas necessidades (GASQUE, 2010; 2013).

Neste trabalho utilizam-se as expressões competência em informação e letramento informacional não como sinônimas, mas como complementares. Eisenberg e Berkowitz (1992) consideram que o letramento informacional pressupõe tanto o acesso e uso de informações como o trabalho com uma variedade de tecnologias, enquanto ferramentas para organização, comunicação, pesquisa e solução de problemas. É essa capacidade de uso de recursos de informação, a partir de habilidades de reconhecimento das necessidades, que permite o desenvolvimento de competências para utilizar estratégias adequadas à situação, e da estrutura cognitiva para leitura, processamento, e construção do conhecimento.

O letramento informacional visa ao aprendizado de usuários, com base no desenvolvimento das seguintes competências: a) autoconhecimento da natureza e da extensão

de necessidade de informação para decisão; b) conhecimento do universo informacional e capacidade de identificação e uso de fontes de informação; c) capacidade de avaliação crítica e apropriação da informação segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica e ética; d) capacidade de transformar informações em conhecimentos e conhecimentos em sabedoria; e) capacidade de criação da inteligência competitiva observando aspectos éticos, políticos, sociais e econômicos; f) aprendizagem independente e contínua (DUDZIAK, 2003).

Os estudos sociais, a Psicologia, a Educação, a Linguística, a Metodologia Científica, a Matemática e os estudos do comportamento informacional humano são alguns dos principais campos que concentram as abordagens em letramento informacional e competência em informação. Um exemplo elucidativo verifica-se na solução de problemas que exigem identificação de fontes consistentes; formulação de questões, teste de hipóteses e inferências; uso da linguagem; definição de estratégias para recuperação, processamento, análise e preservação de informações; entre outras habilidades e/ou competências. Por isso, esses estudos oferecem investigações profundas sobre cognição, comportamentos, habilidades, ações, estratégias, sentimentos, etc., que constituem uma metacognição para memória, leitura e compreensão.

Atualmente, existem vários modelos de instrução baseados em processos, para o letramento informacional e a competência em informação, alguns dos quais ilustrados na figura 1. Mckenzie (1999) considera que a investigação e

pesquisa em letramento informacional dependem do apoio e da adoção de estratégias eficazes. Nesse processo, professores, bibliotecários, gestores¹⁶ e outros profissionais são envolvidos na busca de modelos adequados às tarefas, aos objetivos, às competências e habilidades, e à área de estudo. Logo, em alguns casos, pode ser mais adequado desenvolver modelos próprios. Isso justifica o elevado número de modelos existentes em competência em informação.

Este trabalho não pretende aprofundar a análise dos modelos citados. Apenas se concentra na descrição sumária dos modelos de Kuhlthau (1994), e de Eisenberg e Berkowitz (1992).

O modelo de processo de busca informacional de Kuhlthau (1994) considera sete estágios, nos quais há tarefas, pensamentos, sentimentos, ações e estratégias. No primeiro estágio – início, ocorrem os sentimentos de apreensão e incerteza. No segundo estágio – seleção, o sentimento pode ser de ansiedade, entusiasmo ou confusão. No primeiro e no segundo estágio, a definição do problema e a identificação dos requisitos para acesso aos recursos apropriados é fundamental. No terceiro estágio – exploração, predominam os sentimentos de incerteza, dúvida, confusão, quando se tenta investigar a informação. No quarto estágio – formulação, os sentimentos são de otimismo e confiança, isto é, de foco nas tarefas. No

¹⁶ O letramento informacional também envolve sistemas de informação de empresas. Por exemplo, os sistemas de informação gerencial alimentam processos decisórios de empresas a partir da identificação das necessidades informacionais da empresa, da pesquisa em diferentes fontes, e da análise das informações obtidas para denotar sua relevância, consistência, urgência, confiabilidade e precisão em processos decisórios.

quinto estágio – coleta, o aumento do interesse e a confiança na capacidade de concluir as tarefas caracterizam a generalidade de sentimentos. Por último, nos estágios de apresentação e de avaliação prevalecem os sentimentos de alívio, satisfação ou decepção (EISENBERG; BERKOWITZ, 1992; KUHLTHAU, 1994; LAMB; JOHNSON, 2011).

Os sentimentos que acompanham o processo de busca informacional de quaisquer usuários suscitam a mediação de profissionais de informação, naquilo que Kuhlthau (1994) denomina zona de intervenção. A ação mediadora do profissional, conforme colocado por Fadel *et al.* (2010), ocorre tanto do modo implícito como do modo explícito. Do modo explícito, a relação formal entre o usuário e o equipamento informacional na busca impõe uma intervenção de vários níveis. Por exemplo, no nível construtivista e do pensamento crítico, o aprendizado acontece a partir das vivências, de informações, do raciocínio lógico, e da construção crítica dos próprios usuários. Neste caso, cabe ao profissional desenvolver metodologias que estimulem essas habilidades de pensamento. Já no modo implícito, a ação mediadora recai, principalmente, na organização da informação e do conhecimento, por exemplo, através da representação temática e descritiva, construção de linguagens, entre outros aspectos.

O modelo *Big Six Skills*, de Eisenberg e Berkowitz (1992), incide sobre problemas de informação e de tecnologia relacionados às tarefas específicas. Permite o reconhecimento de necessidades informacionais e a criação de estratégias, para solucionar problemas e/ou tomar decisões. Por isso, representa uma metacognição ou conscientização sobre estados e

processos mentais de usuários que favorecem o seu aprendizado. Este modelo inclui seis estágios: a) definição da tarefa: definição da situação-problema e identificação de informações necessárias; b) estabelecimento de estratégias de busca de informações: aqui se deve determinar todas as fontes possíveis e selecionar as melhores; c) localização e acesso: é preciso localizar as fontes e encontrar as informações necessárias nas mesmas; d) uso da informação: deve-se envolver e extrair informações relevantes; e) síntese: neste estágio deve-se organizar as informações de várias fontes e apresenta-las; f) avaliação: por último, é preciso julgar a eficácia do resultado e a eficiência do processo.

Anteriormente, argumentou-se sobre o elevado número de modelos que procuram atender aos objetivos e às especificidades de cada campo ou contexto informacional. Como Mills (2015) nos coloca, as tecnologias de informação e comunicação introduzem novas abordagens para o letramento informacional e a competência em informação. A análise da autora se concentra nas áreas da Sociologia Crítica, Linguística Aplicada, Filosofia, Geografia Cultural e Antropologia Cultural. Com base nestas áreas¹⁷, a autora discute as origens, as tensões, as relações, o desenvolvimento, e as implicações das teorias sociocultural, crítica, multimodal, socioespacial, sociomaterial e

¹⁷ Os campos da Arqueologia, dos Estudos literários, da História, das Ciências Políticas, da Psicologia, das Ciências cognitivas, das Ciências da saúde e das Ciências comportamentais fornecem outras perspectivas importantes para o letramento informacional (MILLS, 2015). Tais perspectivas não são abordadas pela autora, nem estão contempladas neste trabalho.

sensorial. Estas teorias mostram as tendências de pesquisa na era digital.

A teoria sociocultural procura entender a natureza ideológica da alfabetização para o exercício da dominação, opressão e marginalização. Algumas pesquisas desta teoria investigam as diferenças entre recursos de linguagem presentes na socialização de usuários como dialetos, domínio de gênero, semântica cultural e estratégia de discurso. Outras, partem da análise etnográfica e sociolinguística crítica de discursos e relações de poder em ambientes de aprendizagem. A teoria crítica contrapõe-se ao letramento informacional ideológico nos processos pedagógicos e educativos ou de aprendizagem. Utiliza a linguística aplicada¹⁸ crítica, para questionar e identificar tendências de opressão no uso da linguagem. Nesse contexto, vários métodos como análise do discurso, estudo crítico da linguagem, linguística crítica, etc. são empregues na abordagem analítica das práticas de alfabetização em instituições como poder e mídia (MILLS, 2015).

A teoria multimodal visa ao letramento informacional na Web, para leitura e compreensão de recursos imagéticos e de outros modos não verbais. Analisa os aspectos semióticos do uso da linguagem oral e escrita, e de outras formas de representação e comunicação humana, como música, gestos, dança e artes visuais. Por exemplo, a multimodalidade utiliza ferramentas de análise de relações entre imagens e palavras, para produzir significados em livros ilustrados, filmes de

¹⁸ A linguagem aplicada objetiva o estudo da linguagem como prática social, ou seja, envolve o ensino e aprendizagem, a aplicação da linguagem e análise de estudos de linguagem.

animação e literatura infantil. A teoria espacial considera que os espaços das práticas do letramento informacional são produzidos socialmente, isto é, os espaços são produzidos socialmente e estão imbricados às práticas do letramento. Por isso, as investigações em competências perpassam pela análise do espaço enquanto reduto das práticas de certas comunidades. A teoria sociomaterial parte do reconhecimento do papel do aprendizado propiciado pelos recursos materiais na infância. Logo, mapeia as redes de relações como atores, currículo, pedagogias, discursos, e forças materiais não humanas como salas de aula, materiais de escrita, prédios, móveis, artefatos culturais e recursos de aprendizagem. No cenário atual tecnológico, esse mapeamento inclui recursos digitais e ferramentas de produção, processamento, armazenamento, recuperação, análise e decisão. A teoria das literacias sensoriais combina diferentes formas de leitura (visuais, auditivas, gestuais, táteis, espaciais, olfativas, gustativas, etc.), para uma melhor compreensão e construção do conhecimento. Por outras palavras, atualmente, a leitura textual deve ser associada a outras experiências multissensoriais (MILLS, 2015).

Os estudos em habilidades, que começaram na Década de 1930, passaram por inúmeras transformações influenciadas tanto pela emergência de novos paradigmas como pela diversidade de abordagens em campos. No atual cenário informacional de hibridização de linguagens, além do letramento alfabético, torna-se necessária o letramento visual na interação com objetos midiáticos. Por isso, além das teorias citadas, aqui se encontra o fundamento para análise do *design* perceptivo de dispositivos de leitura, memória e compreensão do usuário. A seguir, o trabalho analisa os aspectos da

ergonomia perceptual que, envolvendo a multiliteracia, permitem a formação de metacognições importantes para o cumprimento de metas em ambientes híbridos.

2.2 Ergonomia Perceptual da IHC

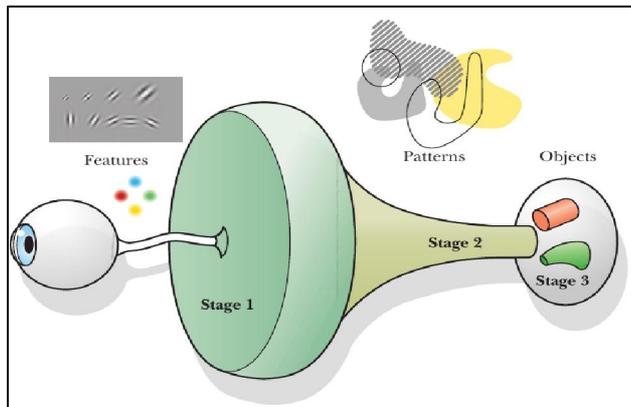
A IHC é um campo multidisciplinar de estudos integrados sobre tecnologias e atividades cognitivas humanas. As suas origens datam dos Anos 1970, da Computação, com as crises de desenvolvimento de softwares em processos lineares e subsequentes. Esses processos mostravam-se ineficientes e ineficazes para os resultados pretendidos, na medida em que, além de desintegrados, não envolviam aspectos cognitivos e sociais linguísticos, antropológicos, filosóficos e psicológicos nos estágios iniciais. Isso só mudou no final da Década de 1970, quando a ciência cognitiva contribuiu com abordagens sobre princípios de percepção e atividade motora, resolução de problemas e linguagem, comunicação e comportamento (CARROLL; TECH, 2003).

A IHC estabeleceu-se como área de estudo na Década de 1980, e ganhou maior projeção em 1990 com a Web. O desenvolvimento tecnológico e o aprofundamento de estudos sobre *design* de interfaces favoreceram à interatividade e usabilidade, concentrando os esforços em pessoas, atividades, contextos e tecnologia. O *design* está no centro da engenharia, de todo o processo criativo humano, e de todas as representações semióticas. As pessoas e tecnologias constituem o sistema interativo para o processamento informacional a partir da linguagem, das condições psicomotoras, do comportamento, das competências, etc.). Essa interatividade física, perceptiva e conceitual depende de instruções, de

entradas e de informações. Logo, o *design* deve ser centrado no humano, dando enfoque às tarefas e aos objetivos, às diferentes estratégias para alcançar os resultados, à participação do usuário nos estágios de desenvolvimento, e à diversidade (BENYON, 2011).

Este capítulo defende a Teoria do *Design* baseada na Ciência da Percepção, de Ware (2003), cujo centro está no sistema visual humano. Para esta teoria, todos os humanos têm a mesma arquitetura visual neural, e os processos operados na mesma são semelhantes. As diferenças estão na cognição ou na capacidade de percepção de cada indivíduo. Com isso, conclui-se que o *design* de interfaces deve partir de uma ergonomia perceptual e cognitiva, baseada no modelo de processamento sensorial humano.

Figura 2: Três estágios funcionais principais do processamento visual humano



Fonte: Ware (2003, p. 13).

A Figura 2 ilustra o modelo de três estágios retroalimentáveis do sistema visual. No primeiro estágio ocorre o contato com os objetos informacionais (imagens, textos,

símbolos, esquemas de organização, vídeos, etc.). Cada objeto é analisado por processos neurais conforme suas características (cor, movimento e forma). No segundo estágio ocorre a segmentação e o reconhecimento de padrões dimensionais. No terceiro estágio alguns objetos permanecem na memória (WARE, 2003). Marr (1982 *apud* TREISMAN; GORMICAN, 1988) partilha do mesmo entendimento, ao afirmar que o objetivo da visão é formar uma descrição de superfícies tridimensionais, e, posteriormente, identificar objetos e suas configurações.

O processamento de informações do sistema visual, nesta discussão, está inserido nas questões sobre letramento informacional e competência em informação. Por exemplo, no segundo estágio, a teoria *preattentive processing*, de Treisman e Gormican (1988) é importante para mapear recursos de percepção do usuário, de modo a projetar objetos informacionais que se destaquem em ambientes informacionais ou interfaces.

Para Treisman e Gormican (1988, p. 15, tradução nossa), “[...] a visão humana fornece uma representação organizada do mundo [...]”, permitindo tanto o alcance, o entendimento e a manipulação de objetos nunca encontrados anteriormente, como a realização de tarefas em ambientes desconhecidos. O processamento perceptivo no estágio inicial da visão é caracterizado pela decomposição de elementos primitivos de objetos, por exemplo, de partes (linha ou superfície) e de dimensões¹⁹ de propriedades (linha vertical, linha vermelha,

¹⁹ A dimensão é um conjunto de valores mutuamente exclusivos para qualquer estímulo único. Por exemplo, uma linha pode ser vermelha e vertical para valores em dimensões diferentes, e não pode ser

superfície plana). Esse processamento é codificado precocemente em diferentes níveis, e envolve a análise de características separáveis como cor, orientação de linha, curvatura, interseções e extremidades de linha, vértices de fechamento, efeito pop-out para identificação rápida ou preventiva na presença de distratores, entre outras.

A teoria *preattentive processing* de Triesman e Gormican (1988) é baseada em experimentos que ajudam a diagnosticar alguns recursos funcionais codificados no início do processamento visual. Pode ser utilizada em quaisquer formas de *design* de interação em que haja necessidade de codificação de recursos ou realização de tarefas, discriminando alvos de distratores. Nesse processo, os valores nas seguintes dimensões podem funcionar como primitivos para o processamento no estado inicial da visão: a) cores e diferentes níveis de contraste - quando suficientemente distintos, b) curvatura e inclinação da linha, c) valores quantitativos como comprimento e proximidade, d) fechamento de uma área entre outras formas abertas.

Do mesmo modo, os estudos em comportamento e percepção da Psicologia trazem contribuições importantes para a investigação de habilidades e competências. A maioria desses estudos foi desenvolvida no Século XX. A perspectiva funcionalista do behaviorismo enaltece as pesquisas

vertical e horizontal para valores na mesma dimensão. Algumas dimensões podem constituir matrizes de detectores de recursos, e um par de estímulos em uma exibição pode ativar detectores de características separáveis, por exemplo, codificação independente de vermelho numa tela contendo vermelho e verde (TREISMAN; GORMICAN, 1988).

comportamentais, para identificar estímulos que levam o organismo a determinadas respostas, a partir de equipamentos hereditários e formação de hábitos. A investigação dos fenômenos da percepção da teoria Gestalt também se destaca pelos princípios de proximidade, agrupamento, semelhança, fechamento, boa forma, continuidade, conectividade, entre outros essenciais para a organização da percepção. A teoria das *affordances*, por sua vez, traz uma contribuição importante para habilidades e competências, ao associar a percepção à cognição e explorar a ação do usuário com base nas metáforas socialmente construídas (BOCK, FURTADO, TEIXEIRA, 2001; WARE, 2003).

Outra teoria utilizada na IHC para organização perceptiva e reconhecimento de padrões foi formulada por Biederman (1987). A teoria da compreensão da imagem humana por meio de reconhecimento por componentes, de Biederman (1987), considera que um conjunto de componentes chamados *geons* pode ser derivado de contrastes de cinco propriedades prontamente detectáveis de arestas em uma imagem bidimensional: curvatura, colinearidade, simetria, paralelismo e coterâmica. Independentemente da projeção, da oclusão por outros objetos, da degradação, da textura, da perda de algumas das suas partes, essas propriedades permitem que a imagem seja reconhecida pelos mecanismos de percepção do usuário. Para esta teoria, o reconhecimento de objetos funciona num sistema representacional, que consiste em segmentar e analisar os componentes de um objeto. É esse processo metacognitivo que permite a realização de tarefas do usuário em ambientes informacionais complexos, mesmo quando este se depara com representações não familiares. Um exemplo

elucidativo verifica-se na representação e compreensão de objetos em videogames. Nesses ambientes de jogos, o processamento do usuário acontece a partir da identificação de componentes do objeto, e de relações de aproximação às formas e funcionalidades de objetos já conhecidos.

A percepção de objetos em ambientes de representação semiótica é mediada pela identificação de elementos primitivos individuais como cilindros, blocos, cunhas e cones, que resultam de combinações de características contrastantes de arestas da imagem, por exemplo, reta x curva ou simétrico x assimétrico. Assim, as etapas de processamento para o reconhecimento da imagem por componentes iniciam com as diferenças de luminância, textura ou cor, a partir das quais se identificam as propriedades não acidentais das bordas da imagem como colinearidade e simetria, e se analisam as regiões de concavidade. A seguir, a disposição dos componentes é comparada com uma representação na memória, e correspondências entre componentes da imagem e da representação são feitas. Finalmente, o objeto é identificado (BIEDERMAN, 1987).

Ware (2003, p. 11, tradução nossa) argumenta que “[...] se entendermos como os sistemas sensoriais podem ser desenvolvidos por meio do treinamento, também poderemos buscar estratégias educacionais para o desenvolvimento de habilidades perceptivas.” Essas estratégias educacionais são mostradas pelas teorias sociocultural, crítica, multimodal, socioespacial, sociomaterial e sensorial, conforme se discutiu na seção anterior.

Portanto, a ergonomia perceptual significa desenvolver ambientes informacionais interativos com capacidade de aprendizagem, de afetividade e adaptabilidade para o usuário. Isso envolve o estudo e entendimento de fatores humanos e contextos específicos que norteiam os usos tecnológicos e informacionais. Sem dúvidas, esses desafios requerem um entendimento multidimensional das literacias, para análise e compreensão profundas de aspectos cognitivos, perceptivos, linguísticos, sociais, representacionais e comportamentais de usuários.

2.3 Modelo Metacognitivo

A metacognição é uma investigação sobre conhecimento, utilidade, condições e eficácia de estratégias que podem ser usadas na realização de tarefas. Envolve a conscientização e o conhecimento do pensamento na planificação, compreensão e avaliação do aprendizado. O conhecimento metacognitivo pode ser estratégico – quando recai sobre estratégias gerais de aprendizado, pensamento e solução de problemas; de tarefas cognitivas – quando implica o conhecimento do grau da dificuldade de determinadas tarefas e das respectivas estratégias cognitivas de solução; autoconhecimento – nos casos em que recai sobre o conhecimento das qualidades individuais. Este último atua sobre fatores motivacionais, importantes tanto para a confiança e responsabilidade como para o reconhecimento das carências de conhecimento (LAMB; JOHNSON, 2011; RIBEIRO, 2003).

Na tentativa de definir o conceito de metacognição, Ribeiro (2003, p. 110) considera que “[...] diz respeito, entre outras coisas, ao conhecimento do próprio conhecimento, à

avaliação, à regulação e à organização dos próprios processos cognitivos”. Assim, as teorias da IHC e os modelos do letramento informacional e competência em informação são considerados metacognições, pois permitem aprendizados e fornecem conhecimentos ou reflexões sobre ações. Enquanto os conhecimentos de primeira ordem são relativos às próprias investigações ou pesquisas, os de segunda ordem se referem às pessoas e aos objetos materiais (artes, música, artefatos culturais, recursos de aprendizagem, softwares, dispositivos móveis, etc.), conforme as teorias multimodal, espacial, socio material e sensorial nos mostraram. Por isso, que o conhecimento metacognitivo é uma análise de atributos cognitivos pessoais, estilo cognitivo, estratégias e conhecimento dos esquemas.

O modelo de monitoramento cognitivo proposto por Flavell (1979) requer ações e interações entre conhecimento metacognitivo, experiências metacognitivas, objetivos ou tarefas e ações ou estratégias. O conhecimento metacognitivo é relativo às crenças, vivências, e ao arcabouço intelectual próprios da pessoa, que permitem a realização de tarefas e ações. As experiências metacognitivas são partes do conhecimento metacognitivo. Objetivos ou tarefas e ações ou estratégias dizem respeito às intenções e aos caminhos para alcançá-los.

A metacognição descreve os processos envolvidos quando usuários planejam, monitoram, avaliam e fazem alterações em seus próprios comportamentos de aprendizagem. A metacognição tem duas dimensões: o conhecimento metacognitivo e a regulação metacognitiva.

Conforme os argumentos anteriores, a primeira dimensão é o conhecimento do usuário sobre suas próprias habilidades cognitivas, natureza de tarefas e estratégias. Por exemplo, uma dificuldade na busca informacional pode levar à uma interpretação complexa do processo e ao desenvolvimento de estratégias como uso de base de dados indexados nos serviços de uma biblioteca. A segunda dimensão (regulação metacognitiva) descreve como usuários monitoram e controlam seus processos cognitivos. No exemplo anterior, se a estratégia escolhida não levar à solução do problema, o usuário pode recorrer ao bibliotecário de referência para solucionar o problema da busca informacional.

Nelson e Narens (1990) analisam a metamemória a partir de três princípios da metacognição. O primeiro é de que os processos cognitivos são divididos em dois ou mais níveis inter-relacionados especificamente (nível meta ou meta-nível e nível do objeto). Este princípio, segundo a *Cambridge Assessment International Education* (2019), fornece a abordagem teórica para metacognição.

O meta-nível é o nível de ordem superior, em que ocorre o desenvolvimento do conhecimento metacognitivo, ou seja, em que ocorre o pensar a pensar ou aprender a aprender. É no meta-nível em que os usuários obtêm o conhecimento de si mesmos enquanto alfabetizados. Esse conhecimento permite o alcance de metas ou a resolução de problemas por meio de diferentes estratégias. O nível do objeto (cognição) é caracterizado por processos cognitivos, que permitem o desenvolvimento de estratégias adequadas aos problemas colocados.

O segundo princípio da metacognição considera que o nível meta contém um modelo dinâmico do nível do objeto. O terceiro princípio estabelece que existem duas relações de dominância (controle e monitoramento), entre os dois níveis, definidas em termos da direção do fluxo de informações. O fluxo informacional do meta-nível ao nível do objeto altera o processo no nível do objeto, provocando o início de uma ação, a alteração do curso da ação anterior ou a sua finalização. O monitoramento fornece a informação produzida no meta-nível que altera o nível do objeto. Um exemplo de monitoramento e controle da memória humana ocorre na tarefa de elaborar um artigo científico. Antes do aprendizado, torna-se necessário determinar o objetivo, a partir de julgamentos do conhecimento prévio das variáveis envolvidas em todo o processo, e formular um plano para atingir esse objetivo. Nesse caso, o monitoramento (meta-nível) recai sobre os diferentes tipos de julgamento, enquanto o controle (nível do objeto) incide sobre ações específicas conduzidas por esses julgamentos. No exemplo dado, o monitoramento envolve julgamentos sobre tarefa ou objetivo, pesquisa do assunto, métodos e procedimentos metodológicos, entre outros. O controle, por sua vez, envolve a determinação de ações como cronograma de execução, escolha do procedimento de revisão bibliográfica, estratégias de busca informacional em diferentes bases de dados, escolha de ferramentas de processamento e análise de dados, etc. (NELSON; NARENS, 1990).

O exemplo anterior coloca a IHC no rol das disciplinas importantes da metacognição para multiliteracias informacionais. Em ambientes informacionais de hibridização de linguagens, os usuários interagem concomitantemente com

diferentes formas de representação e comunicação humana. No âmbito da metacognição, essa interação suscita monitoramentos e controles não apenas sobre o conteúdo informacional, como também sobre os vários mecanismos de suporte. O *design* gráfico e a arquitetura da informação dependem da percepção, cognição e memória, para a realização de tarefas de usuários e apropriação da informação. Os ciclos de planejamento (compreensão do objetivo, ativação do conhecimento prévio e seleção de estratégias); monitoramento (autoquestionamentos de controle de aprendizado e mudanças estratégicas); e avaliação do progresso são característicos da metacognição em processos de busca, produção e comunicação do conhecimento.

A metacognição envolve os conceitos de aprendizagem autorregulada (cognição, conhecimento metacognitivo, regulação metacognitiva e motivação) e metamemória (aspectos metacognitivos da aprendizagem e da memória). Acerca da aprendizagem autorregulada, a *Education Endowment Foundation* (2019) estabeleceu sete recomendações para impulsionar o aprendizado. Embora essas recomendações partam do contexto do conhecimento e de habilidades metacognitivas de professores e alunos em salas de aulas, este trabalho entende que podem ser incorporados em qualquer cenário informacional. Por isso, no lugar de professores e alunos em salas de aula, consideram-se diversos profissionais de informação, usuários e contextos informacionais amplos.

Quadro 1: Recomendações para metacognição e aprendizagem autorregulada

Recomendação	Implicância
<p>Necessidade da compreensão profissional e habilidades por parte de profissionais, para desenvolver o conhecimento metacognitivo de seus usuários</p>	<p>Usuários autorregulados conhecem seus pontos fortes e fracos e podem motivar-se a participar e melhorar o seu aprendizado</p>
	<p>O desenvolvimento do conhecimento metacognitivo de usuários sobre como eles aprendem (aprender a aprender), de estratégias e de tarefas é uma maneira eficaz de melhorar os seus resultados</p>
	<p>Os profissionais devem apoiar os usuários a planejar, monitorar e avaliar o seu aprendizado</p>
<p>Necessidade do ensino de estratégias metacognitivas aos usuários, incluindo como planejar, monitorar e avaliar seu aprendizado</p>	<p>Instruções explícitas sobre estratégias cognitivas e metacognitivas podem melhorar o aprendizado de usuários</p>
	<p>Embora conceitos como "planejar, monitorar, avaliar" possam ser introduzidos genericamente, as estratégias são aplicadas principalmente em relação ao conteúdo e às tarefas específicos e, portanto, são mais bem ensinadas dessa maneira</p>
	<p>Várias etapas, a partir da ativação de conhecimento prévio, prática independente até a reflexão estruturada, podem ser aplicadas a diferentes assuntos, idades e conteúdos</p>
<p>Necessidade de modelagem do pensamento próprio para ajudar os usuários a desenvolver suas habilidades</p>	<p>A modelagem garante a eficácia do ensino, revelando os processos de pensamento de um usuário experiente, e ajuda a desenvolver habilidades metacognitivas</p>
	<p>Os profissionais devem verbalizar seu pensamento metacognitivo, questionando os seus próprios conhecimentos sobre os problemas e as estratégias adequadas para tarefas existentes</p>

metacognitivas e cognitivas	O uso de estratégias cognitivas, como exemplos do passado, permite que os usuários desenvolvam suas habilidades metacognitivas e cognitivas sem exigir demais da sua memória de trabalho para o processamento de informações
Necessidade da definição de um nível adequado de desafio para desenvolver a auto regulação e metacognição dos usuários	O desafio é crucial para permitir que os usuários desenvolvam seus conhecimentos sobre tarefas, estratégias e sobre si mesmos como aprendizes
	No entanto, o desafio precisa estar em um nível apropriado
	Os usuários devem ter motivação para aceitar o desafio
	As tarefas não devem sobrecarregar os processos cognitivos de usuários, principalmente quando se espera que apliquem novas estratégias
Necessidade da promoção e do desenvolvimento de conversas metacognitivas em ambientes de aprendizagem	Além de instruções e modelagem explícitas, o diálogo pode ser usado para desenvolver habilidades metacognitivas
	As conversas usuário-usuário e profissional-usuário podem ajudar a construir o conhecimento e a compreender estratégias cognitivas e metacognitivas
	No entanto, o diálogo precisa ser objetivo, com os profissionais orientando e apoiando a conversa para garantir que ela seja desafiadora e se baseie no conhecimento prévio da matéria
Necessidade do ensino aos usuários sobre como organizar e gerenciar efetivamente seu	Os profissionais devem apoiar explicitamente os usuários a desenvolver habilidades de aprendizado independentes
	Um guia orientado pode permitir que os usuários desenvolvam habilidades e estratégias antes de aplicá-las na prática

aprendizado de forma independente	Os usuários precisarão de feedback e estratégias oportunos e eficazes para poder julgar com precisão a eficácia com que estão aprendendo
	Apoio à motivação dos usuários para realizarem as tarefas de aprendizagem
Necessidade do apoio institucional aos profissionais no desenvolvimento e na aplicação adequada do conhecimento dessas abordagens	Desenvolver o conhecimento e a compreensão dos profissionais por meio de recursos e capacitação profissional de alta qualidade
	Os líderes seniores devem fornecer aos profissionais tempo e apoio para garantir que as abordagens sejam implementadas de maneira consistente
	Os profissionais podem usar ferramentas como rastros e observação para avaliar o uso de habilidades de aprendizado autorreguladas pelos usuários
	A metacognição deve ser incorporada às estratégias e atividades de ensino da própria instituição ou empresa

Fonte: Adaptado da *Education Endowment Foundation* (2019).

O Quadro 1 apresenta as sete recomendações importantes para a regulação metacognitiva ou aprendizagem autorregulada. O processo inicia com o planejamento de execução das tarefas, passa pelo monitoramento da estratégia para verificar o progresso, e culmina com a avaliação do resultado. Portanto, a aprendizagem autorregulada baseia-se no primeiro princípio da metacognição de Nelson e Narens (1990). O ciclo de planejar, monitorar, avaliar e os diferentes aspectos do conhecimento metacognitivo (aprendiz, estratégias, tarefa), que acontece na aprendizagem autorregulada, podem ser utilizados em qualquer contexto informacional.

Conforme os argumentos de Ribeiro (2003) e da *Cambridge Assessment International Education* (2019), a metacognição fornece vantagens no aprendizado. As práticas metacognitivas compensam quaisquer limitações de habilidade e domínios de aprendizagem de usuários. Num contexto mais amplo, os usuários desenvolvem competências, a partir da auto-apreciação e autocontrole na busca de estratégias necessárias para a construção do conhecimento. Isso acontece em diferentes ambientes e contextos informacionais, e na interação entre usuários de vários perfis e os objetos informacionais de diferentes formas, conteúdos e complexidades.

4 CONSIDERAÇÕES

Inicialmente, foi demonstrado que os conceitos de letramento informacional, alfabetização informacional (alfabética ou visual), habilidade informacional, e competência em informação convergem para o mesmo fim de aprendizado. Trata-se de investigações que visam ao desenvolvimento de conhecimentos, estratégias, habilidades, capacidades e ações, para responder satisfatoriamente aos desafios impostos pela complexidade informacional e tecnológica.

A complexidade informacional e tecnológica está na origem da multiplicidade de modelos e teorias, que procuram responder aos desafios de aprendizado na perspectiva de cada campo de conhecimento. As teorias sociocultural, crítica, multimodal, socioespacial, sociomaterial e sensorial, não só nos permitem perceber o percurso dos estudos sobre o letramento informacional, como também fornecem elementos norteadores de paradigmas emergentes. Por exemplo, os espaços sociais, a congruência de leituras e apropriações a partir de diversos

objetos e sentidos, a multimodalidade e multi-materialidade de representações humanas, fornecem-nos um caminho para estudos futuros em percepção, *design* e literacias. Neste sentido, o trabalho concorda com a proposta de ampliação do termo alfabetização informacional para multiliteracias informacionais.

Ao longo do trabalho também foram construídos argumentos para responder ao questionamento “[...] de que forma as teorias e os modelos da IHC fornecem estratégias metacognitivas importantes para competências de sujeitos no âmbito da ecologia e cultura informacionais”? Conclui-se que, as teorias e os modelos da IHC contribuem para estratégias metacognitivas, fornecendo bases para aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos do *design* perceptual, a partir de investigações da linguagem, da cognição, de condições psicomotoras, do comportamento, da arquitetura visual, do processamento, e de outras condições que envolvem pessoas, tecnologias, atividades e contextos. O desenvolvimento de interfaces e de outras formas de representação informacional, no contexto da IHC, considera como bases a cognição e percepção humanas.

A Teoria *Preattentive Processing*, de Triesman e Gormican (1988), a teoria da percepção de objetos estruturados de Biederman (1987), a ergonomia perceptual do *design* baseado no Behaviorismo, Gestalt e Affordances, e outros estudos, exercem uma mediação implícita, que contribui para multiliteracias informacionais. O *design* perceptual influencia a hierarquia visual, a eficácia e eficiência dos sistemas de organização, navegação, rotulagem e busca em ambientes

informacionais. O autoaprendizado do usuário nesses ambientes depende da sua capacidade de investigação, do pensamento crítico, da ação, e da continuidade, entre outras competências importantes. Essa capacidade emana do autoconhecimento no meta-nível, e permite o desenvolvimento de estratégias cognitivas adequadas aos problemas no nível do objeto.

Para a apropriação da informação e realização de ações, com base em processos de aprendizagem crítica, independente e contínua, o *design* deve ser embasado em modelos de percepção, comportamento e processamento de usuários. Ou seja, deve explorar a compreensão, a cognição, e os contextos que permeiam a comunicação, numa indissociabilidade entre usuários e a informação, conforme o significado do paradigma social da Ciência da Informação.

REFERÊNCIAS

BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G. Inteligência, criatividade e competência em informação: uma articulação necessária no contexto social contemporâneo. *In*: ALVES, F. M. M.; CORRÊA, E. C. D.; LUCAS, E. R. O. (org.). **Competência em informação: políticas públicas, teoria e prática**. Salvador: EDUFBA, 2016. p.125-153.

BENYON, D. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson PrenticeHall, 2011.

BIEDERMAN, I. Recognition by components: a theory of human a theory of human image understanding. **Psychological Review**, Washington, v. 94, n. 2, p. 115-147, 1987. Disponível em: [http://wexler.free.fr/library/files/biederman%20\(1987\)%20recognition-by-](http://wexler.free.fr/library/files/biederman%20(1987)%20recognition-by-)

[components.%20a%20theory%20of%20human%20image%20understanding.pdf](#). Acesso em: 27 jan. 2018.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

CAMBRIDGE ASSESSMENT INTERNATIONAL EDUCATION.

Metacognition. 2019. Disponível em:

<https://www.cambridgeinternational.org/Images/272307-metacognition.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2020.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 5., Belo Horizonte, 2003. **Anais [...]** Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em:

http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 31 mar. 2011.

CARROLL, J. M.; TECH, V. Introduction: Toward a Multidisciplinary Science of Human-Computer Interaction. *In*: CARROLL, J. M. (ed.). **HCI models, theories, and frameworks: toward a multidisciplinary science**. Nova Iorque: Morgan Kaufmann, 2003. p. 1-9.

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

<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1016/1071>. Acesso em: 13 set. 2019.

EDUCATION ENDOWMENT FOUNDATION (EEF). **Metacognition and self-regulated learning**: Guidance report. 2019. Disponível em: https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Metacognition/EEF_Metacognition_and_self-regulated_learning.pdf. Acesso em: 30 jan. 2020.

EISENBERG, M.; BERKOWITZ, R. Information problem-solving: The Big Six Skills approach. **School Library Media Activities Monthly**, Durham – Carolina do Norte, n. 8, jan. 1992. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/234713449_Information_Problem-Solving_The_Big_Six_Skills_Approach.

Acesso em: 14 fev. 2020.

FADEL, B. *et al.* Gestão, mediação e uso da informação. In: VALENTIM, M. L. P. (org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 13-31.

FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental Inquiry. **American Psychologist**, Washington, v. 34, n. 10, p. 906-911, out. 1979. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/7817/fe40a0c10af647a76753d9b53f511df704a7.pdf?_ga=2.5573747.1784217909.1584542950-1123830511.1583766572. Acesso em: 28 jan. 2020.

GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 3, p. 83-92, set./dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a07.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2019.

GASQUE, K. C. G. D. Competência em Informação: conceitos, características e desafios. **ATOZ: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41315/25246>. Acesso em: 28 out. 2019.

KUHLTHAU, C. C. **Teaching the library research process**. 2. ed. Maryland: The Scarecrow, 1994.

LAMB, A.; JOHNSON, L. **Information agy inquiry**. EDUSCAPES. 2011. Disponível em: <https://www.eduscapes.com/instruction/inquiry/index.htm>. Acesso em: 14 fev. 2020.

MCKENZIE, J. The research cycle. **The Educational Technology Journal**, Boulder - Colorado, v. 9, n. 4, dez. 1999. Disponível em:

<http://www.fno.org/dec99/rcycle.html>. Acesso em: 2 mar. 2020.

MILLS, K. A. **Literacy theories for the digital age**: Social, critical, multimodal, spatial, material and sensory senses. Toronto: Multilingual Matters, 2015.

NELSON, T. O.; NARENS, L. Metamemory: a theoretical framework and new findings. In: BOWER, G. H. (ed.). **Psychology of learning and motivation**: advances in research and theory. San Diego: Academic Press Inc., 1990. p. 125-173.

RIBEIRO, C. Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 109-116, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v16n1/16802.pdf>. Acesso em: 30 set. 2019.

TREISMAN, A.; GORMICAN, S. Feature analysis in early vision: Evidence from search asymmetries. **Psychological Review**, Washington, v. 95, n. 1, p. 15-48. 1988. Disponível em: http://www2.psychology.uiowa.edu/faculty/hollingworth/program/Treisman_Gormican_88_PR_FeatureAnalysisIn.pdf. Acesso em: 14 mar. 2018.

WARE, C. Design as applied perception. In: CARROLL, J. M. (ed.). **HCI models, theories, and frameworks**: Toward a multidisciplinary science. Nova Iorque: Morgan Kaufmann, 2003. p. 11-26.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing and Management**: an International Journal, Nova Iorque, v. 29, n. 2, p. 229-239, mar./abr. 1993. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/030645739390006Y>. Acesso em: 14 mar. 2011.

CAPÍTULO 17

PREMISSAS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO E DA COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA INOVAÇÃO

Silvana de Souza Moraes

Luciana Cristina Leite

Ieda Pelógia Martins Damian

Regina Célia Baptista Belluzzo

1 INTRODUÇÃO

Em meio a um cenário de constantes mudanças, as organizações buscam estar atentas às dinâmicas dos diferentes mercados. Há de se considerar que as transformações ocorridas ao longo dos anos ajudaram a criar novos comportamentos, oportunidades e desafios antes não alcançados (PATEL *et al.*, 2014), abrindo espaço para a necessidade de estratégias cada vez mais inovadoras. Nesse aspecto, segundo Kohls (2009, p. 11), o “[...] sistema econômico em que a inovação é importantíssima, a habilidade organizacional em aumentar as fontes de conhecimento torna-se a base da empresa inovadora.”

Uma organização que deseja inovar deve procurar acompanhar e assimilar as mudanças, assim como proporcionar ambientes que contemplem a geração de ideias, o conhecimento integrado e o desenvolvimento do capital humano. Diante disso, o ambiente informacional deve gerir o conhecimento organizacional, subsidiando as organizações

inovadoras na percepção de mudanças e na criação de significados (CHOO, 2003).

Nesse sentido, a capacidade de organizar, extrair e aplicar o conhecimento torna-se vital para a competitividade das organizações e indissociável de suas estratégias, refletindo, assim, a importância da informação e do conhecimento nesse processo. Sabe-se, no entanto, que o acesso e a utilização da informação são constituídos de uma sequência lógica de atividades, onde a gestão do conhecimento e a competência informacional são elementos que podem contribuir para a geração de inovação nas organizações. Mediante a isso, torna-se imprescindível reconhecer nas características das empresas inovadoras elementos que reflitam a gestão do conhecimento, assim como a competência informacional.

Frente ao exposto, abordam-se aspectos da Gestão do Conhecimento (GC) e da Competência em Informação (CoInfo), assim como a inter-relação com as características de empresas inovadoras, por meio de um quadro teórico. O objetivo é refletir sobre a competência em informação como pressupostos para a geração de conhecimento em empresas inovadoras, de modo a destacar a importância destes conceitos trazidos pela Ciência da Informação.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Desde que buscou registrar o seu cotidiano por meio de representações simbólicas de sua realidade, pode-se dizer que o homem já trazia a ideia da necessidade de elementos que permitissem a perpetuação dos seus saberes (LIMA; ÁLVARES,

2012). Informação e conhecimento se configuram como elementos transformadores nos mais diversos contextos sociais.

Não por acaso, a produção de informação e a valorização do conhecimento são considerados ativos estratégicos e têm contribuído para o desenvolvimento da sociedade em seus mais variados ramos, sejam eles econômicos, científicos ou sociais e, com isso, surge a necessidade de consolidação de um campo científico voltado às formas pelas as quais o conhecimento possa ser criado/obtido, armazenado e disseminado.

Conhecer as diferentes perspectivas sobre a criação, armazenamento e compartilhamento de conhecimento pode auxiliar os gestores na formulação de estratégias voltadas ao maior proveito possível do conhecimento presente na organização. Cabe aos gestores e diretores das organizações buscarem mais competitividade, sendo que, a competitividade está relacionada diretamente à criação, aplicação e uso do conhecimento organizacional. A adoção de estratégias e mecanismos do melhor aproveitamento do conhecimento organizacional está relacionada ao desenvolvimento de uma cultura que valorize o conhecimento dos indivíduos que compõe a organização. O trabalho de Valentim, Jorge, Ceretta-Soria (2014) dá indícios da existência de inter-relação entre os modelos e padrões de ColInfo e as diferentes formas de criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento nas organizações. A construção do conhecimento decorrente do acesso e uso de forma inteligente da informação utilizando-se da ColInfo que se articula às condutas de GC possibilitando a

criação da inteligência competitiva que pode conduzir as organizações a novas vantagens e diferenciais no mercado competitivo.

Para diversos autores, a grande vantagem da gestão eficiente do conhecimento é a geração de inovação, elemento essencial para manter a competitividade das organizações no cenário atual. Du Plessis (2007) destaca que a inovação é extremamente dependente da disponibilidade de conhecimento e a inovação bem sucedida depende de gerenciamento eficaz do conhecimento. Já Alazmi e Zairi (2010) enfatizam que a GC é um fator crítico de sucesso na dinâmica sociedade sem fronteiras de hoje. Chang e Lin (2015) destacam que o conhecimento é um recurso fundamental nas organizações e, a partir de sua gestão eficiente, as organizações obtêm melhor eficiência corporativa, melhoria no serviço ao cliente eficácia e inovação.

As mudanças organizacionais ocorrem devido a criação de novos conhecimentos organizacionais, desta maneira, quando estes são geridos e conectados aos objetivos organizacionais, proporcionam vantagem competitiva (JORGE; FALECO, 2016).

Esta vantagem competitiva está intimamente ligada à capacidade de inovação, que Sordi, Almeida Cunha e Nakayama (2017) caracterizam como introdução de novos produtos, serviços, processos ou novos modelos de gestão, e estas inovações, por sua vez, estão intimamente ligadas à capacidade da organização em gerenciar, manter, compartilhar e criar conhecimento.

A GC pode contribuir como facilitador do desenvolvimento da competência da informação, assim como esta última contribui para a GC e, deste modo, ambos contribuem para a geração de inovação por meio dos novos conhecimentos adquiridos, organizados, utilizados e compartilhados.

3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

A sociedade do conhecimento, permeada pelas tecnologias em constante atualização, tem sua centralidade no uso da informação e aplicação do conhecimento para que este gere novos conhecimentos (CASTELLS, 2003). Nesse sentido, as organizações atuam em diferentes cenários, sendo estes cada vez mais dinâmicos e competitivos, o que tem levado a refletirem sobre seus processos, analisarem seus contextos internos e externos e tomarem decisões a partir das informações decorrentes dessas atividades. Neste contexto, a competência em informação torna-se uma ferramenta de apoio às organizações, uma vez que subsidia as ações de coleta, análise e uso da informação, assim como de sua utilização e apropriação.

Para Ottonicar, Valentim e Feres (2016), a ColInfo é a competência relacionada ao manejo da informação, ou seja, a competência em diagnosticar as próprias necessidades informacionais; conhecer as fontes adequadas; saber elaborar estratégias de busca; saber realizar a busca nos recursos tecnológicos existentes, saber filtrar e selecionar as informações relevantes e usar/aplicar corretamente as informações.

De acordo com Belluzzo (2007) esta competência relaciona-se ao conceito de aprendizado ao longo da vida através das mudanças da sociedade, onde as pessoas se deparam com ambientes competitivos nas corporações em que atuam, com desafios constantes em se desenvolver e aperfeiçoar essa competência, em um domínio de saberes e habilidades de diversas naturezas, selecionando o que é importante na tomada de decisões.

Valentim, Jorge e Ceretta-Soria (2014), baseados nos conceitos de Bruce (1997), explicitam sete categorias da competência em informação e suas concepções (Quadro 1).

Quadro 1: Categorias da competência em informação

Categorias	Concepções
Categoria 1	Concepção baseada em tecnologias de informação: A competência em informação é dependente do uso de tecnologias de informação e comunicação para recuperar informações.
Categoria 2	Concepção baseada em fontes de informação: A competência em informação é relacionada ao conhecimento do indivíduo para acessar e manusear fontes de informação.
Categoria 3	Concepção baseada no processo de execução: A competência em informação é relacionada à capacidade de usar informação para enfrentar situações. O processo varia de pessoa para pessoa, assim como o resultado do processo gera uma ação para a resolução de problemas ou a tomada de decisão.
Categoria 4	Concepção baseada no controle da informação: A competência em informação é relacionada ao controle de informações, por meio de estruturas manuais, tecnológicas e cognitivas, visando seu armazenamento e recuperação.

Categoria 5	Concepção baseada na construção de conhecimento: A competência em informação é compreendida a partir da construção de uma base de conhecimento pessoal, formada a partir da análise crítica do que é lido.
Categoria 6	Concepção baseada na extensão do conhecimento: A competência em informação é compreendida a partir de perspectivas pessoais adotadas como a criatividade e a intuição. Processo cognitivo interno à mente humana que gera novo conhecimento ou informação.
Categoria 7	Concepção baseada na sabedoria: A competência em informação é compreendida a partir do uso de informações com sabedoria para o benefício de outros. Envolve valores e ética pessoal.

Fonte: Valentim, Jorge e Ceretta-Soria (2014).

Para Belluzzo (2005), a ColInfo é um processo contínuo de interação, internalização, atitudes e habilidades para compreensão da informação e busca de capacidades para a geração de novos conhecimentos por sua aplicação no cotidiano dos indivíduos e suas comunidades, em diversos contextos e ao longo da vida.

A Competência em Informação ou *Information Literacy* como é reconhecida internacionalmente, envolve aspectos em como lidar com a informação, o que fazemos com ela e como a usamos. Considerando as contribuições da ColInfo para o gerenciamento do conhecimento, é importante destacar que diferentes diretrizes foram elencadas para se estabelecer padrões e indicadores de performance em informação, tanto em âmbito nacional quanto internacional. No âmbito

internacional, menciona-se, por exemplo, as Diretrizes sobre Desenvolvimento de Habilidades em Informação (DHI), elaborada pela *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA). Em âmbito nacional, Belluzzo (2007), apoiando-se em contribuições internacionais, contempla os padrões e indicadores utilizados como parâmetros norteadores, utilizando diferentes níveis que vão do Padrão 1 ao Padrão 5 (cf. Quadro 2), com indicadores de desempenho e resultados desejáveis em programas de desenvolvimento de competência em informação e em competência midiática, que verificam a necessidade da informação, o seu acesso e necessidades, sua avaliação crítica, o seu uso efetivo na busca por resultados efetivos (BELLUZZO, 2007).

Quadro 2: Padrões e indicadores para uso da competência em informação

Padrões	Indicadores
Padrão 1	A pessoa competente em informação determina a natureza e a extensão da necessidade de informação.
Padrão 2	A pessoa competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.
Padrão 3	A pessoa competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes.
Padrão 4	A pessoa competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.
Padrão 5	A pessoa competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente.

Fonte: Belluzzo (2007).

Percebe-se que a maneira como o conhecimento é disponibilizado é especialmente importante para o desenvolvimento da competência em informação, assim como um usuário competente em informação é capaz de selecionar, registrar e disponibilizar o conhecimento de forma a proporcionar novas informações e conhecimentos úteis a outros usuários, favorecendo o processo de inovação nas organizações.

A competência em informação é classificada por Dudziak (2007) da seguinte maneira: (i) nível básico – organizar e localizar informação, habilidade no uso de ferramentas informacionais e tecnológicas, ou seja, alfabetização digital; (ii) nível secundário – usar tecnologia, buscar informações, localizar, organizar, transformar em conhecimento, pensar sistematicamente, acionar processos cognitivos, incorporando habilidades e conhecimentos construídos por meio da reflexão; e (iii) nível complexo – processo construtivo de significados a partir da informação, do conhecimento e do aprendizado (dimensão informacional, cognitiva, atitudinal e valorativa –, conhecimentos acrescidos da noção de valores). Percebe-se que as habilidades citadas são intimamente ligadas à gestão do conhecimento.

4 INOVAÇÃO

Plonski (2017) considera que a inovação é tanto um processo como um resultado. Como processo é compreendida como um conjunto estruturado de ações ou operações visando um resultado e, desta maneira, é propensa a ser estimulada, promovida e gerida. Ao enfatizar que esta é também resultado do processo de criação, ou seja, a existência de novas

realidades, mostra-se a amplitude das possibilidades e a complexidade para sua efetivação.

Segundo o Manual de Oslo (2005), inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Para Costa (2016), a inovação é o processo pelo qual as empresas, para sua sobrevivência e crescimento no mercado, envolvem-se em um processo de busca por novos produtos, novos processos de produção e comercialização, por novas formas organizacionais, buscando a distinção de seus concorrentes e a atração da atenção e escolha dos consumidores.

A inovação é um processo complexo, não-linear e interativo, caracterizando-se, também como um processo descontínuo e irregular com grande grau de incerteza. É resultante da interação entre diferentes indivíduos dentro da empresa, entre empresas diferentes ou outras organizações, considerando assim, um processo cumulativo (EDQUEST; JOHNSON, 2006). Pode, ainda, originar-se por uma demanda do mercado que passa a ser desenvolvida pela ciência ou pode ter sua origem nos processos de inovação na ciência, trazendo novas formas de negócios para o mercado (LEMOS, 2000). É também um processo de interação de natureza social, sendo que a confiança entre os agentes envolvidos tem se mostrado de grande importância para o processo inovativo.

Com o reconhecimento atribuído ao processo de inovação, muitos estudos têm focado em entender aspectos facilitadores e limitadores para que a cultura da inovação se instale em todos os níveis organizacionais, devido a necessidade do envolvimento das pessoas neste processo. As pessoas, segundo Lundvall (2002), são o elemento mais importante do processo de inovação e, desta maneira, existe uma relação direta entre a inovação e a aprendizagem dos indivíduos, em especial no que tange à produção, compartilhamento e disseminação de conhecimento. Para que este processo ocorra, é essencial o registro e acesso às informações de maneira que estas gerem novos conhecimentos que também devem ser registrados, disponibilizados e compartilhados.

Para o desenvolvimento da inovação é fundamental conhecer e entender os aspectos que as empresas devem privilegiar para se ter um ambiente inovador. Ahmed (1998) afirma que a cultura é a base da inovação e os indivíduos organizacionais precisam sentir-se apoiados pela cultura para compartilhar informações e novos conhecimentos, além de terem a sua disposição, ferramentas tecnológicas que deem suporte e incentivem a intensa interação entre todos os membros da organização, sem exceção. Estas ferramentas devem ser suportes eficientes para a organização e registro do conhecimento para que este torne-se disponível e fonte de aprendizado e de geração de novos conhecimentos. Desta maneira, a maneira com que o conhecimento construído é administrado, as decisões sobre quais e como este conhecimento será disponibilizado pode influenciar decisivamente no processo de inovação das organizações,

pois, a depender dos conhecimentos disponibilizados e a maneira de sua gestão, haverá maior ou menor acesso e interação com o mesmo e o nível de inovação pode ser afetado significativamente.

5 PREMISSAS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO E COINFO PARA O PROCESSO DE INOVAÇÃO

A inovação, a informação e o conhecimento são conceitos intimamente relacionados à competitividade de qualquer organização e, por esse fato, torna-se necessário identificar premissas na gestão organizacional que permitam reconhecê-las não somente como recursos fundamentais no processo de inovação, mas, também, como um recurso gerenciável e passível de compartilhamento.

Dessa forma, reconhece-se a importância de estudos que permitam inter-relacionar conceitos antes pouco explorados pela gestão, mas que tem possibilitado novas abordagens no contexto da Ciência da Informação. A informação acessível, a possibilidade de sua seleção e sua utilização são recursos essenciais no suporte às organizações na percepção de mudanças e tomadas de decisões assertivas. Torna-se imprescindível que as organizações se apropriem de elementos da gestão do conhecimento e da competência em informação como instrumentos para a geração do conhecimento organizacional.

Cabe considerar que organizações inovadoras apresentam características que nem sempre estão presentes nas organizações tradicionais e, dessa forma, há necessidade de se pensar em como desenvolver a competência em

informação. Para que esta competência seja colocada em prática e alcance seus objetivos, é necessário que o conhecimento esteja armazenado e seja disseminado e compartilhado de forma a proporcionar seu acesso.

Reconhecendo a importância da gestão competente do conhecimento para que o usuário competente possa fazer o melhor uso do conhecimento e a partir do uso deste, possa gerar inovação, buscou-se, a partir do Quadro 3, inter-relacionar os Padrões e Indicadores de Belluzzo (2007) para uso da Competência em Informação às características de organizações inovadoras, segundo Porém *et al.* (2016) com base nos estudos de Stevens (1998). Neste trabalho, Porém *et al.* (2016) destaca o papel da cultura organizacional e a importância de competências individuais e organizacionais para a geração de inovação.

Na primeira coluna, tem-se as características comuns às empresas inovadoras e, na segunda, o olhar para o usuário da informação em relação a sua competência em informação.

Quadro 3: A relação entre padrões e indicadores da competência em informação e as características das organizações inovadoras

<p>Características de organizações inovadoras (PORÉM <i>et al.</i>, 2016)</p>	<p>Padrões e Indicadores Belluzzo para uso da Competência em Informação (BELLUZZO, 2007)</p>	<p>Etapas da Gestão do Conhecimento (VALENTIM; JORGE; CERETTASORIA, 2014, baseado em BUKOWITZ; WILLIAMS; 2002)</p>
<p>GENERALIZADA Todos, sem exceção, sentem-se comprometidos com o processo de inovação. Não existe um grupo específico encarregado de zelar pela criatividade.</p> <p>ILIMITADA Os experimentos estão por toda parte. Não se restringem à área tecnológica.</p> <p>CULTUADA As conversas nas empresas inovadoras são pródigas em histórias e lendas de pessoas que introduziram novidades, às vezes até quebrando regras.</p> <p>INTERATIVA</p>	<p>Padrão 1 – A pessoa competente em informação determina a natureza e a extensão da necessidade de informação.</p> <p>Padrão 2 – A pessoa competente em informação acessa a informação necessária com efetividade.</p> <p>Padrão 3 – A pessoa competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes.</p> <p>Padrão 4 - A pessoa competente em</p>	<p>1. Obtenha: capacidade de as pessoas construírem o conhecimento de que necessitam.</p> <p>2. Utilize: capacidade de as pessoas criarem soluções inovadoras voltadas aos clientes.</p> <p>3. Aprenda: capacidade de as pessoas desenvolverem o próprio capital intelectual proveniente da aprendizagem individual.</p> <p>4. Contribua: capacidade de as pessoas e as equipes</p>

<p>Existem vários canais de comunicação abertos para garantir uma autêntica interação entre a direção e os funcionários, os técnicos e os vendedores, a empresa e os clientes. Essas redes não são rigidamente controladas.</p>	<p>informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado.</p> <p>Padrão 5 – A pessoa competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente.</p>	<p>contribuírem, por meio de ideias e informações, com base no conhecimento organizacional.</p> <p>5. Avalie: capacidade de avaliar o conhecimento gerado e identificar o que pode ser melhorado e se este está obtendo o impacto desejado.</p> <p>6. Construa e mantenha: capacidade de as pessoas aprimorarem o processo de construção de conhecimento e de mantê-lo.</p> <p>7. Descarte: capacidade de as pessoas identificarem o que de fato é relevante, descartando o que não possui mais valor.</p>
---	--	---

Fonte: Elaboração própria (2020).

Em organizações inovadoras, há a cultura do compartilhamento de informações e de conhecimentos, com o

apoio de ferramentas tecnológicas e de um ambiente organizacional que suporte e incentive esta intensa interação, evidenciando que, ao mesmo tempo em que há uma liberdade de compartilhamento, há também uma forte e necessária gestão para este compartilhamento, caso contrário, todo conhecimento gerado se perde, sem cumprir seu objetivo: gerar inovação. Decidir sobre como, qual e porque um conhecimento será armazenado e compartilhado depende da competência em informação dos indivíduos organizacionais, ou seja, disponibilizar o conhecimento, decidir a forma de fazê-lo e qual conhecimento será disponibilizado, influenciam sobremaneira no processo inovativo, pois, dependem da competência em informação de um indivíduo que, além de usuário, é produtor de conhecimento.

Quando apresentamos as temáticas, observamos uma grande relação entre elas, pois, considera-se que em ambientes orientados à inovação, a informação e o conhecimento são bases estratégicas para diferentes processos. Assim, afirma-se a importância da gestão do conhecimento e da competência em informação como elementos que contribuem para o processo de inovação nas organizações.

Uma postura inovadora em uma organização depende de um ambiente favorável, fortemente influenciado por uma cultura organizacional que favoreça a criatividade e a inovação, uma vez que a capacidade de inovar está nas habilidades e atitudes das pessoas que nela trabalham (KNOX, 2002). Nesse aspecto, as transformações ocorridas no ambiente podem afetar significativamente seus membros, promovendo

processos significativos de aprendizagem, diferentes fluxos de experiências, assim como visões compartilhadas e percepções sobre uma mesma perspectiva, criando assim diferentes significados. É nesse processo que a expressão do conhecimento pode ser organizada e materializada, ajudando a mapear o ambiente, permitindo uma consistência nessas interpretações e que elas possam ajudar a organização a atribuir valores a tais significados (CHOO, 2003). Assim, o gestor competente em informação, será capaz de determinar a natureza e a extensão da necessidade de informação pertinente, assim como a adoção de metodologias de coleta, tratamento e difusão de informações e conhecimento de modo a permitir a geração de inteligência interna (BELLUZZO, 2007).

O ambiente inovador é dinâmico, não estático, multidisciplinar e complexo. Busca responder aos estímulos do mercado e com isso, deve estar atento às diferentes variáveis e níveis de incertezas (EDQUEST; JOHNSON, 2006). Em tempos de inovação, empresas estão em busca de processos que possam extrair ideias novas e trazer mais valor para o negócio. Novos experimentos e aprendizado exigem uma retroalimentação de informações para ajustes de melhoramentos do processo, na identificação da necessidade de melhoria, no controle de falhas e processos de *feedback* e trazem em sua essência a geração, o uso e a assimilação de novos conhecimentos. Dessa forma, o conhecimento deve estar disponível para os atores que dele necessitam, assim como permitir uma maior velocidade de resposta na sua recuperação e acesso. Aliado a essa perspectiva, contar com o apoio de pessoas competentes em informação pode auxiliar na

avaliação crítica das informações produzidas e de suas fontes, permitindo que diferentes conhecimentos resultantes de suas ações possam ser analisados, comparados e selecionados, e, assim, aplicados adequadamente às necessidades da organização (BELLUZZO, 2007).

A interação entre pessoas, o compartilhamento de informação e a socialização do conhecimento gera novos conhecimentos que podem ser utilizados na organização para tomada de decisão, para o alinhamento de estratégias e de pessoas que a integram. É importante que a informação esteja estruturada para este fim e, em caso da existência da informação não estruturada, que sejam adotadas estratégias que visem o tratamento, o armazenamento e o uso adequado das fontes de informação (ARAÚJO; SILVA; VARVAKIS, 2017). O processo decisório nas organizações inovadoras depende do uso da informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado, e nesse aspecto, o profissional competente em informação deverá estar alinhado aos diferentes processos e necessidades informacionais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo conhecimento pode ser utilizado para gerar inovação, porém, para que isso ocorra de forma satisfatória, sendo útil para que as organizações tornem-se inovadoras há de se pensar no processo de gestão do conhecimento que facilite a aplicação da competência em informação dos usuários e o seu desenvolvimento, pois a reutilização do conhecimento depende de que o usuário seja competente na gestão do conhecimento gerado a partir do uso da informação

registrada e consiga registrar, de forma satisfatória, os novos conhecimentos produzidos.

Quando a gestão do conhecimento não é realizada de forma competente, possíveis inovações ou conhecimentos que tem potenciais para gerar inovações podem se perder, ou por falha no registro, ou por falha na recuperação. Até mesmo a decisão de o que registrar ou o que não registrar torna-se crucial, pois muitas vezes, a inovação está naquilo que, a princípio, é considerado um erro ou uma falha. Produtos que são considerados fracassos nos projetos de desenvolvimento, mas que tem seus registros organizados podem ser retomados e possibilitar novas formas de utilização em novos produtos de sucesso. Desta maneira, torna-se essencial a competência do usuário no registro e organização do conhecimento para que as organizações e novos usuários tenham acesso de forma qualificada ao conhecimento registrado e possam gerar novos conhecimentos, inovações em produtos, serviços e processos.

Ao trazer a relação entre as concepções e capacidades da ColInfo e as características de organizações inovadoras, este trabalho busca a percepção da gestão do conhecimento como impulsionadora do processo de inovação. Também reafirma a necessidade de se perceber o usuário da informação, não só como usuário, mas também como produtor de conhecimento que necessita ser competente para que em todas as fases deste processo atue de forma consciente para facilitar o processo de inovação.

REFERÊNCIAS

AHMED, P. Culture and climate for innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 1, n. 1, p. 30-43, 1998.

ALAZMI, M.; ZAIRI, M. Knowledge management critical success factors. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 14, n. 2, p. 199-204, 2010.

ARAÚJO, W. C. O.; SILVA, E. L.; VARVAKIS, G. Fluxos de informação em projetos de inovação: estudo em três organizações.

Perspectivas em Ciência da Informação, v. 22, n. 1, p. 57-79, 2017.

Disponível em:

<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2601>. Acesso em: 27 ago. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas (SP), v. 6, p. 27-42, 2005.

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2. ed. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.

CASTELLS, M. **Asociedade em rede**. São Paulo: Paze Terra, 2003.

CHANG, C. L. LIN, T. The role of organizational culture in the knowledge management process. **Journal of Knowledge Management**, v. 19, n. 3, p. 433-455, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2014-0353>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003. 426p.

COSTA, A. B. Teoria econômica e política de inovação. **Revista Econômica Contemporânea**, v. 20, n. 2, p. 281-307, 2016.

DUPLESSIS, M. The role of knowledge management in innovation. **Journal of Knowledge Management**, v. 11, n. 4, p. 20-29, 2007.

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

EDQUEST, C.; JOHNSON, B. Institutions and Organizations in Systems of Innovation. In: EDQUIST, C. (ed.) **Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations**. London: Pinter/Cassell, 2006.

JORGE, C. F. B.; FALÉCO, L. L. A aplicação da gestão do conhecimento como estratégia de competitividade organizacional. **Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends**, v. 10, n. 3, p. 69-75, 2016.

KNOX, S. The boardroom agenda: developing the innovative organization. **Corporate Governance**, v. 2, n. 1, p. 27-36, 2002.

KOHL, V. K. O reflexo da sociedade em rede nas organizações: a tecnologia da informação, a flexibilização e a descentralização concentradora (de poder e riqueza). **REAd**, v. 5, n. 2, 2009.

LEMOS, C. Inovação na era do conhecimento. **Parcerias Estratégias**, n. 8, 2000.

LIMA, J. L.; ALVARES, L. Organização e representação da informação e do conhecimento. In: ALVARES, L. (Org.). **Organização da Informação e do Conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações**. São Paulo: B4, 2012. p. 21-47.

LUNDEVALL, B. A. **Innovation growth and social cohesion: The danish model**. Chetenham, UK: Edward Elgar, 2002.

OECD. **Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação** 3. ed. Brasília: ARTI/FINEP, 2005.

OTTONICAR, S. L. C.; VALENTIM, M. L. V.; FERES, G. G. Competência em informação e os contextos educacional, tecnológico, político e organizacional. **RICI: Revista Ibero-Americana de Ciência em Informação**, v. 9, n. 1, p. 124-142, 2016.

PATEL, P. C.; FERNHABER, S. A.; McDOUGALL-COVIN, P. P.; VAN DER HAVE, R. P. Beating competitors to international markets: the value of geographically balanced networks for innovation. **Strategic Manegement Journal**, v. 35, n. 5, p. 691-711, 2014.

PLONSKI, G. A. Inovação em transformação. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, 2017.

PORÉM, M. E.; GUARALDO, T. S. B.; CABRAL, R.; ANDRELO, R. Competência em comunicação e cultura de inovação nas organizações: breves reflexões. **Comunicação & Inovação**, v. 17, n. 33, p. 95-111, 2016.

STEVENS, T. Gerenciamento das ideias. **HSM Management**, n. 6, p. 70-73, 1998.

SORDI, V. F.; CUNHA, C. J. C. A.; NAKAYAMA, M. K. Criação de conhecimento nas organizações: epistemologia, tipologia, facilitadores e barreiras. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 7, n. 2, p. 160-174, 2017. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.21714/2236-417X2017v7n2p160> Acesso em: 27 ago. 2020.

VALENTIM, M. L. P.; JORGE, C. F. B.; CERETTA-SORIA, M. G. Contribuição da competência em informação para os processos de gestão da informação e do conhecimento. **Em Questão**, v. 20, n. 2, 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/48642/32122> Acesso em: 27 ago. 2020.

CAPÍTULO 18

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO COMO CONTRIBUTO PARA FORMAÇÃO DE ARQUIVISTAS: UMA ABORDAGEM DO *RECORDS CONTINUUM*

Maria Fabiana Izídio de Almeida

Luciana Davanzo

Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano

1 INTRODUÇÃO

Gerir as informações de uma instituição tem sido um processo cada dia mais desafiador, até mesmo para profissionais que estão habilitados para tal, uma vez que as constantes mudanças oriundas dos adventos tecnológicos transformam a informação, seja ela registrada ou não. No que tange às informações registradas, essas transformações abarcam o volume de documentos produzidos, a variedade de tipos documentais, o fluxo documental, dentre outras características que desafiam o arquivista.

Com esse cenário, o arquivista vê a necessidade de buscar soluções constantes para aprofundar-se nas possibilidades tecnológicas, a partir de novos paradigmas da Arquivologia, novas ferramentas e outros elementos que, aliados ao objetivo da instituição, podem colaborar com o desenvolvimento do trabalho de gestão de documentos e isso vai além de manter-se informado, haja vista que é possível, nos dias de hoje, acessar muitas informações, porém, filtrá-las, classificá-las, organizá-las para utilizá-las de modo eficiente,

eficaz e inteligente, exige profissionais comprometidos, competentes e atualizados.

Construir um ciclo de ensino, aprendizagem e compartilhamento de informações contribui para o crescimento de profissionais, da própria área, da instituição, resultando na geração de conhecimento. A Competência em Informação visa proporcionar esses elementos nas comunidades, pois quando as pessoas buscam novos conhecimentos e os compartilham transformam-se e também a ambiência que estão inseridas.

Para tanto, é preciso aprofundar-se em pesquisas, afinal, nas últimas décadas a Arquivologia vem passando por grandes transformações. Parte dessas transformações está relacionada às mudanças ocasionadas pelas tecnologias digitais, que ocasionaram a necessidade de um novo olhar em relação ao tratamento da informação em um ambiente diferente do habitual para os arquivistas. Nesse cenário, surge na Austrália, nos Anos de 1990, a proposta de uma nova visão para a gestão de documentos: o *Records Continuum*, de Frank Upward (1996), um modelo que busca compreender o documento e a informação de modo holístico, ou seja, sem estabelecer divisões entre documentos históricos e documento de evidência, uma vez que o documento apesar de gerado dentro de determinado contexto, pode assumir novas funcionalidades a cada momento, independentemente das fases do ciclo de vida.

O *Records Continuum* ainda é pouco explorado pelos profissionais do Brasil, apesar do seu surgimento já datar mais de 20 Anos. Acredita-se nas possibilidades de inovação e aprendizagem para os profissionais arquivistas a partir da proposta de Upward (1996). Diante do exposto evidencia-se

algumas questões preliminares: Quais paradigmas estão sendo aplicados para atender as novas demandas do mercado do arquivista? Como novas abordagens, o *Records Continuum* e a Competência em Informação podem contribuir para a formação de arquivistas? Logo, coloca-se como questão-problema desta pesquisa: Quais as contribuições da Competência em Informação para arquivistas que visam praticar o *Records Continuum*? Evidenciar os elementos da Competência em Informação capazes de contribuir com a formação de arquivistas aptos a aplicar o *Records Continuum* é o objetivo geral desta pesquisa.

Como procedimentos metodológicos utilizou-se de pesquisa bibliográfica das áreas afins à pesquisa: Ciência da Informação e Administração, tendo como fonte de informação a Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI). Livros e artigos da Ciência da Administração também constituíram o corpo teórico.

A presente pesquisa justifica-se por proporcionar a discussão sobre temáticas que abrangem novas tendências na Ciência da Informação e por tratar de temas tão atuais e necessários para os profissionais da informação como: Competência em Informação e *Records Continuum*.

Como principal resultado desta pesquisa evidencia-se os Padrões da Competência em Informação, que podem nortear o arquivista na sua atuação tendo em vista o modelo *Records Continuum*, uma vez que o capacitará a desenvolver suas atividades de modo crítico, ciente de sua ambiência e com visão sistêmica.

2 RECORDS CONTINUUM

Devido à grande produção de documentos e informações, ao longo dos anos os teóricos da Arquivologia desenvolveram métodos que pudessem contribuir com o tratamento da informação, de maneira a proporcionar que os conjuntos documentais acumulados se transformassem em ferramentas que contribuíssem com as necessidades administrativas das organizações, assim como pudessem retratar a história e a memória organizacional de maneira consistente com os princípios da área.

Para contribuir com o tratamento dos documentos/informações, a Arquivologia faz uso da gestão de documentos, que tem por objetivo oferecer os requisitos necessários para aperfeiçoar a funcionalidade dos arquivos, sejam esses, arquivos empresariais, arquivos públicos, arquivos privados, arquivos médicos etc.

Sobre os objetivos da gestão de documentos, recorreremos à visão de Cruz Mundet (2006), que defende que sejam os de 1. Elaborar projeto normalizado dos documentos; 2. Evitar a criação de documentos desnecessários, a duplicidade e a presença de versões expiradas; 3. Simplificar os procedimentos; 4. Controlar o uso e a circulação dos documentos; 5. Organizar (classificar, ordenar e descrever) os documentos para sua adequada exploração do serviço de gestão e tomada de decisões; 6. Prover condições para a conservação e a instalação dos documentos a baixo custo nos arquivos intermediários; 7. Valorar, selecionar e eliminar os documentos que careçam de valor para a gestão e para o

futuro e 8. Assegurar a disponibilidade dos documentos essenciais em situações de crises ou emergência.

Cabe, portanto, à gestão de documentos contribuir com a produção, a administração, o controle, o acesso, a manutenção, a economia dos conjuntos documentais pertencentes às organizações de modo a garantir a eficiência da gestão. Por meio da gestão de documentos é possível colaborar com a economia, assim como com a redução de tempo, em relação ao atendimento das demandas que são constantemente recebidas pelo arquivo.

Ao longo do Século XX, o surgimento de algumas das correntes teóricas que abordaram a gestão de documentos, se deu diante da iminente necessidade de se contribuir para a solução de problemas administrativos e gerenciais da documentação administrativa. Como exemplo, podemos citar: 1) Modelo administrativo europeu (modelo de arquivamento); 2) Modelo anglo-saxão (Ciclo de Vida) e, 3) Modelo australiano (*Records Continuum*) (STEFAN, 2010, tradução nossa).

Visando demonstrar, ainda que de maneira sucinta cada um dos modelos acima citados e, a partir da análise de Stefan (2010) feita por Nascimento, Moro-Cabero e Valentim (2017), desenvolveu-se o Quadro 1 - Diferenças nos Modelos de Gestão de Documentos.

Quadro 1: Diferenças nos modelos de gestão de documentos

Modelo administrativo europeu	Modelo anglo-saxão	Modelo australiano
Modelo de arquivamento	Modelo Ciclo de Vida	<i>Records Continuum</i>
Não apresenta função de gerenciamento dos documentos, trabalhando apenas com métodos de arquivamento.	Desenvolvido nos Estados Unidos da América (EUA), por Phillip Coolidge Brooks e Emmett J. Leahy. Característica predominante: Ciclo de vida dos documentos (fase corrente, fase intermediária e fase permanente).	Desenvolvido por Frank Upward. Os documentos não são considerados como no ciclo de vida dos documentos, em uma sequência linear, mas sim como um processo contínuo, multidimensional e simultâneo.

Fonte: Adaptado de Nascimento, Moro-Cabero e Valentim (2017).

Cada uma das abordagens representa as discussões teóricas e as orientações técnicas do momento em que foram formuladas, contendo elementos representativos do referencial teórico e das demandas da sociedade no período.

Para esta pesquisa, optou-se por abordar o modelo australiano, conhecido como *Records Continuum* (RC), que surgiu inicialmente na Década de 1960, proposto por Maclean, Scott e Penny, conforme pontuam Costa Filho e Sousa (2017). Porém, seu principal articulador foi o australiano Frank Upward, responsável pelas publicações “*Structuring the records continuum – Part One: postcustodial principles and properties*” (UPWARD, 1996) e “*Structuring the records*

continuum – Part 2: structuration theory and recordkeeping” (UPWARD, 1997), ambos no periódico *Archives and Manuscripts*.

Os autores Viana e Madio (2015, p. 81) contribuem ao mencionar que:

O modelo de *Records Continuum*-RC foi desenvolvido pelo grupo de pesquisa RC, pertencente à Universidade de Monash, Melbourne, Austrália, onde Frank Upward dedicou-se à fundamentação teórica de tal modelo, juntamente com seus colegas, tendo como referência a realidade australiana no trato dos documentos de arquivo.

Frank Upward (1996) desenvolveu um diagrama, que objetiva explicar o modelo do RC. Esse diagrama compõe-se a partir de quatro eixos: identidade, evidencialidade, transacionalidade e entidades de registros/documentos (Figura 1).

Figura 1: Diagrama de Upward sobre os RC



Fonte: Costa Filho e Sousa (2017).

Em relação aos eixos contemplados no diagrama de Upward (1996), Vianna e Madio (2015, p. 88) retratam os objetivos de cada um desses eixos:

- 1) Criação do documento: Este trabalha com os veículos para o armazenamento das informações registradas sobre as atividades humanas;
- 2) Evidencialidade: Consiste no rastro de ações, a evidência que os documentos podem fornecer, e seu papel na memória da instituição e da sociedade;
- 3) Transacionalidade: Apresenta o momento, atividades, funções e finalidades de quem coordena os registros;
- 4) Identidade: Representa o ator, a unidade de trabalho com a qual o ator está associado, a instituição com a qual a unidade está associada (que também pode ser o ator ou a unidade) e a forma em que a identidade desses elementos são institucionalizadas e reconhecidas.

Esses eixos, “[...] ligam-se com outros elementos: criação, captura (abstração), memória corporativa e memória coletiva” (VIANA; MADIO, 2015, p. 5). Todos esses eixos e elementos estão diretamente relacionados com a Arquivologia, principalmente o eixo *Recordkeeping*, porque é o responsável pelo “[...] processo que envolve as quatro dimensões do RC: criar, capturar, organizar e socializar, ou seja, realizar a gestão de documentos que também abrangem os três demais eixos que compõem o modelo RC.” (VIANA; PAVEZI, 2016, p. 271).

Os autores supracitados desenvolveram um quadro que demonstra como as quatro dimensões do RC são configuradas. Para melhor entendimento e visualização dos elementos que compõem a gestão de documentos no RC, segue Quadro 2 - Eixos e Dimensões do modelo RC.

Quadro 2: Eixos e Dimensões do modelo RC

Eixos/Dimensões	CRIAR	CAPTURAR	ORGANIZAR	SOCIALIZAR
RECORDKEEPING	Documento (metadados, criação/ produção)	Documento (tipo documental, gestão documental)	Arquivo (gestão documental, Classificação e destinação)	Arquivos (acesso e difusão)
IDENTIDADE	Autor(es)	Unidade(s)	Corporação	Relações Institucionais
EVIDENCIAS	Traços de Representação	Evidencias	Memória individual da corporação	Memória coletiva
TRANSACIONAL	Ato	Atividade	Funções	Propósitos

Fonte: Viana e Pavezi (2016, p. 272).

Através do diagrama de Upward (1996) e do quadro de Viana e Pavezi (2016) pode-se considerar que os documentos refletem as funções e atividades que são desenvolvidas pelas organizações, pois todas elas envolvem o tratamento da informação na Arquivologia, que recai sobre todo o conjunto

de documentos que demonstra o fluxo informacional (assim como a estrutura) das organizações.

Dessa maneira, o modelo de Upward (1996) contempla de maneira direta um dos grandes pilares da Arquivologia que é a gestão de documentos. Conforme observado acima, o RC apresenta novas iniciativas em relação ao tratamento da informação, notadamente a digital, quando os documentos e informações assumem um caráter multidimensional, simultâneo e não-linear, e que podem atender a diversas demandas, de diversos profissionais e setores sendo que o acesso pode ser realizado ao mesmo tempo e, por diferentes usuários sem existir a necessidade de o usuário estar no mesmo ambiente onde as informações estão depositadas.

Destaca-se, contudo, que a abordagem sobre o RC é muito comum para os arquivistas australianos, já que na Austrália, o Arquivo Nacional é o órgão responsável por toda a gestão de documentos públicos do País, exercendo uma forte atuação em relação aos documentos digitais e, essa relação, pode ser visualizada por meio das novas perspectivas desse País em relação a novas práticas, métodos e conceitos que atingem de maneira direta a Arquivologia.

Três bases de dados foram analisadas para refletir como a literatura tem trabalhado em relação ao RC na Arquivologia e Documentação, porém, as autoras Nascimento, Moro-Cabero e Valentim (2017) constataram que as bases de dados BRAPCI, SCOPUS e SciELO não possuem números significativos de trabalhos que aborde o modelo do RC.

Diante da pesquisa realizada pelas autoras supracitadas, nota-se, mais uma vez, que o pioneirismo sobre

o RC é dos arquivistas australianos. Silva e Santos (2019, p. 144-145) consideram que

Os australianos concebem a gestão integral dos documentos de forma unificada, contínua e não linear. São evidenciadas as considerações sobre contextos dinâmicos e sobre o espaço tempo, isto é, procedimentos operacionalizados através do tempo e não no tempo.

Certamente, o advento das tecnologias digitais influenciou de maneira decisiva o surgimento do RC, uma vez que a informação passou a ser produzida, recuperada, acessada e disseminada de maneira mais frenética. Observa-se que as tecnologias digitais contribuíram para um novo tipo de visão sistêmica em relação à visão de fases do Ciclo Vital (corrente, intermediária e permanente), afinal, considera-se que não há como defender a inércia das informações em épocas onde tudo se transforma em curtos espaços de tempo.

A visão do RC é, portanto, contrária à visão formulada pelos arquivistas dos Estados Unidos da América (EUA), onde os documentos são tratados de acordo com essas fases, o ciclo vital dos documentos, onde “[...] o documento tem uma vida similar à de um organismo biológico, do qual nasce (fase de criação), vive (fase de armazenamento e uso) e morre (fase de eliminação)” (CRUZ MUNDET, 2012, p. 90, tradução nossa).

Considerando que as tecnologias digitais contribuíram para que um novo suporte fosse criado, para os arquivistas australianos, era também necessário estabelecer novas teorias e metodologias para trabalhar com esse novo suporte, afinal, as “[...] informações assumem caráter contínuo, assumindo múltiplas finalidades em espaços distintos, para pessoas

distintas, ao mesmo tempo e ao longo do tempo” (COSTA FILHO; SOUSA, 2017, p. 57).

Os documentos/informações originados pelas tecnologias digitais mudaram e o cenário tradicional onde a Arquivologia estava subsidiada também, uma vez que os documentos/ informações em suportes convencionais possuem características distintas. Nesse sentido, pode-se citar a dinamicidade e a facilidade de acesso de um mesmo documento/informação por mais de um usuário de forma simultânea, não importando o lugar onde esse usuário esteja.

Abaixo destacamos outras limitações que são impostas pelo ciclo vital dos documentos, de acordo com Costa Filho e Sousa (2017, p. 55):

- 1) A divisão artificial das finalidades da gestão de arquivos administrativos e históricos;
- 2) O desmantelamento das responsabilidades dos *records managers* e archivists com a divisão dos papéis;
- 3) A limitação das formas de pensar sobre a custódia por meio da seleção de critérios mais estreitos e,
- 4) A visão dos documentos como objetos físicos tangíveis em um "mundo de papel" e em um ambiente estático.

É justamente devido a essas limitações que recaem sobre os documentos convencionais que a teoria do RC ganha destaque, porque as tecnologias digitais estão presentes em todos os tipos de organizações, independente de seus tamanhos e, por isso, ter meios que visam proporcionar um melhor tratamento a essas informações que necessitam de um olhar mais voltado para questões de autenticidade,

fidedignidade e obsolescência tecnológica torna-se fundamental.

Costa Filho e Sousa (2017) mencionam que, em tempos de grandes mudanças ocasionadas em face aos documentos digitais, não é mais adequado proporcionar tratamento informacional a partir de uma visão tradicionalista. Dessa maneira, objetivando contribuir com melhores maneiras de tratar as informações digitais, o RC é a proposta que pode contribuir com essa nova realidade advinda das tecnologias digitais.

Destaca-se as características do Modelo do RC, de acordo com Llansó Sanjuan (2009, p. 12-13 *apud* NASCIMENTO, MORO-CABERO, VALENTIM, 2017, p. 12):

- Concebido na Austrália, é em sua origem um “modelo de segunda geração”, pela criação mimética, relacionado ao modelo de registro inglês, típico das colônias;
- Se apresenta atualmente como o modelo de gestão de documentos mais vanguardista no panorama internacional;
- Se opõe conceitualmente a Teoria do Ciclo de Vida dos documentos;
- Seus criadores o proclamam herdeiro do modelo de espaço/tempo de Newton, na perspectiva de que o uso e o controle de documentos alteram e renovam os ciclos de criação e disposição, contrapondo-se a linearidade (ideia de que não se pode voltar atrás), características relacionadas a Teoria do Ciclo de Vida dos documentos;
- Se orienta em satisfazer as necessidades da gestão de documentos geradas pelas comunicações eletrônicas;

- Orientada à gestão dos recursos de informação, considera a tarefa de gerir documentos outro elemento significativo, ou seja, diferenciando esta atividade das demais atividades de gestão da informação realizadas em uma organização;
- Parte da necessidade de contemplar o documento como “evidência”, desde as análises iniciais e na concepção do sistema de gestão de documentos;
- Faz conexão com conceitos e metodologias tais como: gestão das tecnologias de informação, engenharia de processos, análise funcional, gestão de recursos, gestão da herança cultural, controle de qualidade, auditoria, benchmarking;
- Em sua formulação inicial, busca construir uma ponte de comunicação entre *Archivist* e *Records Managers*, profissionais distintos nos países anglo-saxões, sobre a base da multidimensionalidade de seu trabalho no que tange a comunicação com outros profissionais;
- Concede maior importância ao acesso e localização dos documentos (seja em estado de *documents*, de *records* ou de *archives*).

Nesse contexto de mudanças ocasionadas pelas tecnologias digitais, é importante destacar a necessidade de mudança em relação ao paradigma arquivo-documento para arquivo-informação, conforme consideram Silva e Santos (2019). Costa Filho e Sousa (2017, p. 36) acreditam que “[...] o *Records Continuum* fornece os subsídios teóricos necessários para a compreensão da complexidade trazida pelos documentos digitais”.

Por muito tempo, os trabalhos dos arquivistas ficaram restritos às grandes massas documentais acumuladas, esquecidas em salas sem estrutura adequada, o que influenciava também em relação ao desenvolvimento do perfil do profissional arquivista, já que para muitos, os arquivistas tinham a missão de apenas trabalhar com informações que estavam armazenadas em suporte papel.

Atualmente, nota-se que o trabalho do arquivista ganha um novo contorno, uma nova roupagem, pois as informações advindas do suporte digital também precisam de tratamento para que, dessa maneira, seja possível diminuir, por exemplo, as perdas informacionais, seja devido a obsolescência tecnológica, seja por falta de requisitos que contribuam para uma maior consistência dos processos de representação e recuperação da informação. Para tanto, os arquivistas precisam desenvolver perfil de um profissional inovador, moderno, flexível, conhecedor da ambiência em que se insere e dominar todas as informações em torno do seu trabalho.

Com isso, é importante ressaltar a reflexão do International Council on Archives (2005, p. 30):

Os arquivistas devem trabalhar em conjunto com gestores dos sistemas que suportam o desenvolvimento de normas transversais na administração para a interoperabilidade de sistemas, a normalização da gestão da informação e outras iniciativas similares.

Frente aos novos desafios do suporte digital, o RC ganhou destaque, afinal observam-se mudanças em relação à produção, organização, representação, acesso, uso e

compartilhamento da informação, o que demonstra que houve também interferência na maneira de processamentos dos documentos/informações.

Para tanto, os arquivistas precisam buscar subsídios que os tornem capazes de lidar com os novos modelos. A partir da análise feita por An (2003), Nascimento, Moro-Cabero e Valentim (2017, p. 13), apontam que o modelo RC possui como características no que se refere ao papel dos gestores de documentos:

Pós-custodiais proativos; Criadores e promotores de políticas arquivísticas; *Designers* de sistemas de *recordkeeping* e implementadores de estratégias; Consultores; Educadores/ Instrutores; Defensores; Auditores; Proativos, estratégicos, assessores e multidisciplinares.

Assim, podemos evidenciar que o modelo RC altera a maneira pela qual os arquivistas entendem e trabalham não só com a integração da gestão de documentos/ informações, mas também destacam características do perfil do arquivista, que deve ser proativo, educador, dinâmico, crítico, analítico, todas características consideradas essenciais no mercado de trabalho nos dias atuais.

Para cumprir esses papéis, o arquivista necessita desenvolver um conjunto de competências que possibilitem o tratamento da informação de maneira consistente com os objetivos que deseja cumprir. A Competência em Informação passa a ser, então, um conteúdo essencial para esse profissional.

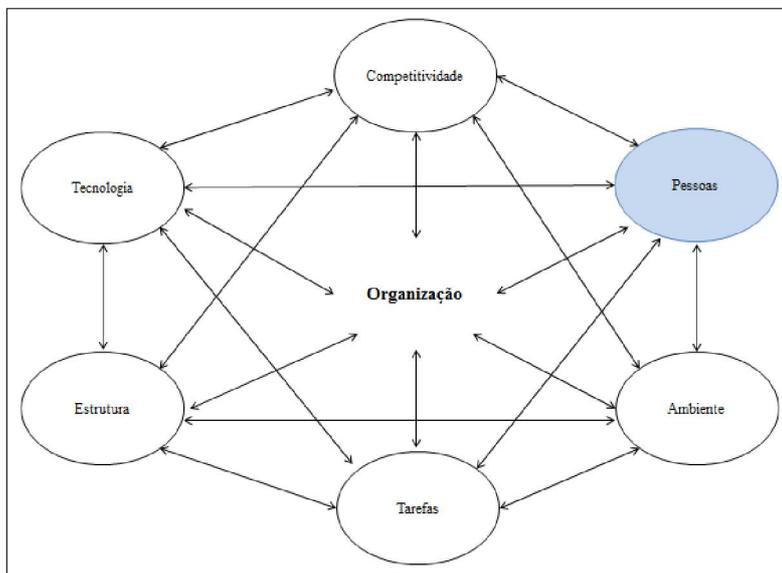
3 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

Nos dias atuais, os recursos humanos têm ganhado maior visibilidade, haja vista que são os profissionais que desenvolvem produtos e serviços que tornam as organizações competitivas no mercado. Por outro lado, os profissionais também se empenham em agregar mais conhecimento na sua área de atuação, o que abarca investir no desenvolvimento de habilidades e competências, de modo que se tornem os profissionais que as organizações precisam. Desse modo, considera-se que:

As pessoas são os atores das organizações. São elas que tomam as decisões em nome das organizações. São também agentes econômicos que têm como objetivo maximizar sua satisfação. Todas as atividades econômicas e administrativas são, portanto, conduzidas por pessoas, que procuram satisfazer suas necessidades, desejos e até mesmo seus caprichos. O estudo dos recursos humanos é, em consequência, o estudo dos que agem nas organizações e também dos que delas se beneficiam (LACOMBE, 2011, p. 5).

Enquanto atores das organizações, os profissionais cumprem diferentes papéis, em diferentes circunstâncias, que se sobrepõem na realização de suas atividades. Ao ter que atuar em várias frentes, o profissional estabelece relações entre os diversos aspectos da organização. Tendo em vista esse raciocínio, a Figura 2 – Relações e retroações das variáveis básicas da Teoria Geral da Administração – demonstra como as pessoas refletem nas organizações, assim como os demais recursos que elas possuem.

Figura 2: Relações e retroações das variáveis básicas da Teoria Geral da Administração



Fonte: Del Massa, Almeida e Crivellaro (2017, p. 78).

Nota-se que essa relação abrange desde a parte estrutural da organização, como ambiente, tarefas e demais elementos que contemplam a complexidade organizacional.

Nesse contexto, os indivíduos passam a ser compreendidos como pessoas que possuem competências, habilidades, atitudes, valores e emoções e, que todos esses elementos combinados refletem na execução de suas atividades dentro das organizações, assim como a organização enquanto clima, estrutura, benefícios, salários, refletem na saúde física e psíquica dos colaboradores.

Logo, as organizações visam desenvolver seus colaboradores no intuito de potencializar suas competências. Dentre as diversas competências organizacionais, destaca-se

nesta pesquisa a Competência em Informação (CoInfo), como um insumo relevante ao profissional da informação no ambiente das organizações.

É uma área onde o processo de ensino e aprendizagem deve centrar-se e constituir um processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e da sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida. (BELLUZZO, 2008, p. 13).

Para tanto, é preciso ir além das responsabilidades e atividades descritas em documentos, muitas vezes, engessados e obsoletos, tais como descrição de cargos, atividades e salários. Os indivíduos precisam conhecer suas responsabilidades bem como dominar seus processos e para tal necessitam ser competentes em informação.

Belluzzo (2007) apresenta padrões de desenvolvimento e aprimoramento da CoInfo (Figura 3).

Figura 3: Padrões de desenvolvimento e aprimoramento da Colnfo

Padrão 1	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de determinar a natureza e extensão da necessidade em informação
Padrão 2	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de acesso à informação necessária com efetividade
Padrão 3	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de avaliação crítica da informação e suas fontes
Padrão 4	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de uso da informação, individual ou coletivamente, com efetividade e assertividade
Padrão 5	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade de compreensão de questões econômicas, legais e sociais do contexto informacional bem como acesso e uso legal e ético da informação

Fonte: Del Massa, Almeida e Crivellaro (2017, p. 82).

Nos padrões estabelecidos por Belluzzo (2007) é possível refletir que o arquivista deve dominar todo o ambiente informacional que cerca seu processo operacional bem como seus usuários, para isso a utilização do Padrão 1 torna-se contributivo, uma vez que versa sobre a necessidade da informação.

Analisar e avaliar a informação já são atividades diárias do arquivista, tanto no momento de estabelecer os prazos de guarda, como no momento de disponibilizar a informação ao usuário, verificando se usuário pode ter acesso a determinada informação e qual a maneira mais eficiente de disponibilizá-la, itens essenciais aos Padrões 2 e 3 da Colnfo.

O Padrão 4 também se relaciona a abordagem anterior, haja vista que é fundamental que o arquivista consiga disponibilizar as informações captadas, filtradas, classificadas de

modo inteligente. No que se refere ao Padrão 5, o arquivista deverá estar voltado para além das questões internas da organização em que atua, atentando-se às informações do contexto em que está inserido, de modo ético.

Isso acarreta processos bem executados, redução do tempo de execução da atividade, aprendizagem e compartilhamento de conhecimento, diminuindo ainda os ruídos de comunicação, fomentando os resultados organizacionais. Portanto,

A fim de que seja competente em informação, é imprescindível que o profissional da informação adquira habilidades relacionadas com a busca de novos conhecimentos, aprenda com sua experiência, análise e construa documentos que atendam à necessidade de explicitação do conhecimento. (OTTONICAR; CONDUTA; VITORIANO, 2016, p. 122).

O arquivista que se orienta pelos Padrões da ColInfo, certamente, será um profissional diferenciado, haja vista que a busca por conhecimento não cessa e isso contribuirá com resultados mais assertivos e de qualidade à organização. Esse contínuo aprendizado por parte dos arquivistas é fundamental para acompanhar as mudanças que ocorrem dentro das organizações, com a criação ou extinção de determinado setor, o que acarreta a produção ou a finalização de um determinado conjunto documental, por exemplo.

Outro fator relevante é que a organização estabeleça um ambiente de aprendizagem, uma vez que compartilhar conhecimento é uma chave da ColInfo.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

A Arquivologia, como as demais Ciências, busca constantemente desenvolver suas teorias, metodologias e técnicas. As pesquisas científicas em torno de diferentes temáticas contribuem com esse cenário, bem como novos paradigmas e modelos que surgem com propostas capazes de sanar as problemáticas atuais da área.

O RC, temática desta pesquisa, apresenta elementos necessários para o arquivista, tendo em vista características de perfil, para atuar a partir da visão desse modelo. Nota-se que algumas dessas características mencionadas são desejadas também em todos os profissionais da atualidade, destaca-se: proativo, educadores, instrutores, estratégicos, dentre outras que se relacionam com a capacidade do profissional dominar a ambiência em torno dos seus processos.

Destaca, ainda, características mais específicas ao arquivista. Seguindo os elementos indicados por Nascimento, Moro-Cabero e Valentim (2017), citados anteriormente:

- a) Arquivistas pós-custodiais proativos: aqui existe uma mudança de paradigma em relação à forma de atuação do arquivista, onde o profissional perde o papel de guardião das informações, para assumir um papel mais ativo, que o coloca como gerenciador das informações, cabendo fazer intervenções desde a produção dos documentos até a sua destinação final (eliminação ou guarda permanente);
- b) Criadores e promotores de políticas arquivísticas: o arquivista atua com outros profissionais das

organizações de modo a desenvolver e a estabelecer padrões e procedimentos que atuem de forma a melhorar a gestão da informação, servindo de apoio para o fluxo da informação e para o atendimento das demandas que são recebidas pelas organizações;

- c) Auditores: o arquivista assume também o papel de gestor e de mediador das informações. O arquivista precisa adquirir habilidades que o tornem capaz de analisar, avaliar e selecionar as informações que podem ser diferenciais para as demandas das organizações, assim como analisar o uso adequado ou não das informações à posteriori.
- d) *Designers* de sistemas de *recordkeeping*: termo muito comum aos arquivistas australianos que atuam de maneira muito consistente em relação aos documentos digitais, onde são necessários conhecimentos sobre autenticidade de documentos, na manutenção e preservação dos documentos digitais, fatores que podem ocasionar perda ou inconsistência de informações.

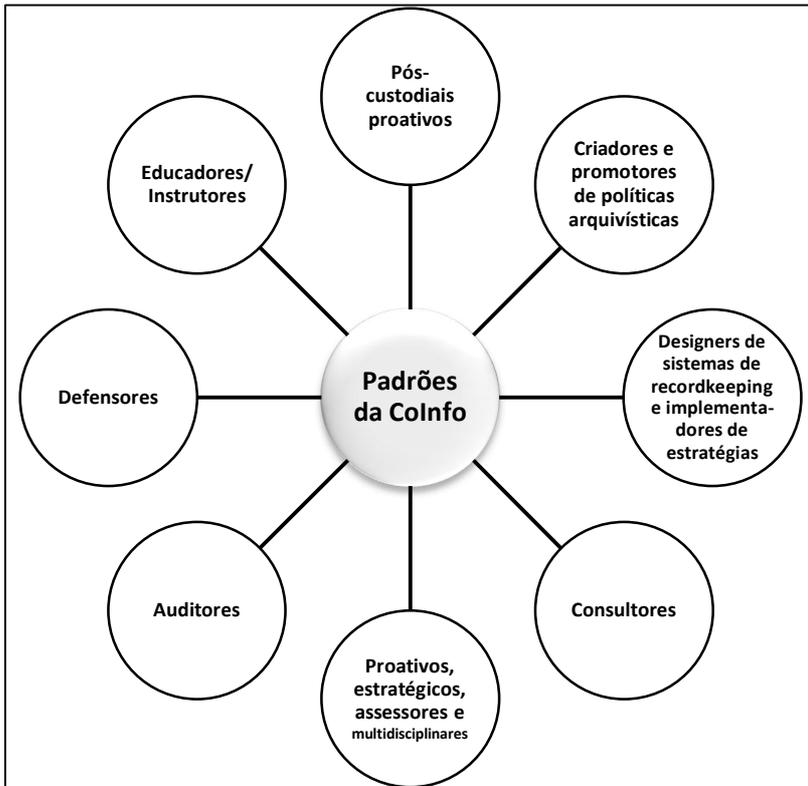
Todas essas características contribuem com a formação dos arquivistas, haja vista que precisarão se atualizar para aperfeiçoar o desenvolvimento de suas atividades.

Esse aperfeiçoamento pode basear-se nos Padrões da ColInfo, uma vez que abarca elementos que proporcionarão ao arquivista conhecer de modo intrínseco a ambiência que atua, ou seja, toda a cadeia produtiva da organização, seus usuários, fontes de informação, processos, fluxos informacionais,

avaliando todos os componentes de modo crítico e praticando ainda a aprendizagem contínua.

A Figura 4 'Records Continuum e a Competência em Informação', demonstra a Colinfo no centro, como diretriz para o arquivista agregar as características do perfil proposto pelo RC.

Figura 4: Records continuum e a competência em informação



Fonte: Elaboração própria (2020).

A Colinfo relaciona-se com a aprendizagem contínua e compartilhamento de conhecimento, o que demonstra que o arquivista deverá sempre se manter atualizado, buscando

inovações para desenvolver seu trabalho. Os Padrões da ColInfo indicam o trajeto para que o profissional alcance a excelência para a realização das suas responsabilidades e atividades. Considerando que o RC é uma inovação da Arquivologia, que deve ser mais explorado no Brasil, uma vez que contribuirá no que tange ao novo desafio da área e dos profissionais: na informação digital, é importante identificar como os elementos da ColInfo se associam às características necessárias ao profissional arquivista atuante nesse novo contexto. O Quadro 3 apresenta uma tentativa de aproximação dos elementos de ambos.

Quadro 3: *Records continuum* e a competência em informação

Padrões da Competência em Informação	Características necessárias ao profissional no <i>Records Continuum</i>	
Capacidade de determinar a natureza e extensão da necessidade em informação.	Pós-custodiais proativos; Defensores; Proativos, estratégicos, assessores e multidisciplinares	Criadores e promotores de políticas arquivísticas;
Capacidade de compreensão de questões econômicas, legais e sociais do contexto informacional bem como acesso e uso legal e ético da informação.		Designers de sistemas de recordkeeping e implementadores de estratégias; Consultores;
Capacidade de acesso à informação necessária com efetividade.		Educadores/ Instrutores; Auditores;
Capacidade de avaliação crítica da informação e suas fontes.		
Capacidade de uso da informação, individual ou coletivamente, com efetividade e assertividade.		

Fonte: Elaboração própria (2020).

O Quadro 3 apresenta uma aproximação, mediante correlação direta entre cada padrão da ColInfo e as

características dos profissionais atuantes no RC. O RC pressupõe a existência de um profissional capacitado a identificar e atuar sobre a informação em diversos âmbitos, o que pressupõe uma atuação direta do profissional na formulação de políticas arquivísticas, mas também informacionais.

Desenvolver a ColInfo abarca o arquivista desenvolver a criticidade na execução das suas atividades, buscar conhecimento contínuo e compartilhá-lo com os demais colaboradores. Isso altera não só suas atividades, mas pode criar uma rede que terá muitos benefícios, por exemplo, nos processos executados de modo eficiente e eficaz.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há como negligenciar que a Arquivologia passou e ainda passa por muitas transformações no que tange ao seu objeto de estudo: a informação orgânica registrada. Porém, a Arquivologia ainda tem muito a avançar em relação ao tratamento da informação, seja a informação registrada em suporte papel, seja a informação digital, seja a informação contextual, que não está presente diretamente nos documentos produzidos, mas interfere na sua produção e no seu valor. A área está em constante transformação, sabemos que ainda há muito o que ser realizado em relação ao tratamento da informação, logo é necessário a intervenção do arquivista em muitas organizações, para [re]transformar seus ambientes informacionais.

O arquivista pode atuar em diferentes tipos de organizações, sejam públicas ou privadas, pois, todos esses lugares produzem e recebem documentos/informações no

cumprimento de suas funções ou atividades. E, em algum momento, essas informações serão solicitadas para atendimento a alguma necessidade e, por isso, essas informações precisam estar organizadas de modo que possam ser recuperadas em tempo para que possam, por exemplo, auxiliar nas tomadas de decisões.

Por essa razão, para que as informações possam atender de maneira adequada as demandas, principalmente considerando as organizações privadas, é necessário que o arquivista tenha competência para trabalhar com as informações que fazem parte de seu meio de atuação.

Dessa forma, sente-se a necessidade de aprimoramento do profissional, principalmente para que o arquivista não seja visto apenas como o custodiador dos documentos/informações, ao contrário, que esse profissional tenha um perfil proativo e, que essa característica possa inferir de maneira positiva no seu ambiente de atuação.

Nesse sentido, Orelo (2013) ressalta que o atual contexto informacional requer profissionais preparados para trabalhar com o fluxo e os recursos informacionais, bem como tratá-los de forma a tornar possível a recuperação e o uso adequado da informação.

Diante dessas considerações, constata-se que o arquivista precisa desenvolver habilidades e competências que contribuam para a aplicação de métodos e técnicas que sejam eficazes para o tratamento da informação.

Em tempos de grandes avanços e impactos tecnológicos, nota-se que, o arquivista precisa adquirir competência para

atuar em relação as informações digitais e, por essa razão, esse trabalho, fez um recorte em relação a um modelo recentemente novo na Arquivologia brasileira, o RC, mas que pode contribuir com a realidade advinda das tecnologias digitais, ao considerar que essa informação possui algumas distinções em relação as informações que estão armazenadas no suporte papel, a saber: a) obsolescência tecnológica; b) autenticidade digital; c) fidedignidade das informações; d) rapidez em relação a produção da informação; e) acesso informacional simultâneo por mais de um usuário e etc.

É por essa razão, que é necessário que o arquivista seja capaz de atuar no seu ambiente de trabalho de forma que consiga desempenhar suas atividades com eficiência e, para tanto, acredita-se que aliar a ColInfo no desenvolvimento dos arquivistas é necessário, para que esse profissional não seja meramente tecnicista, mas também, investigativo e analítico.

A Arquivologia, a partir de uma maior aproximação do RC, propiciará que os futuros arquivistas tenham habilidades informacionais para trabalhar com a informação não a considerando como um fator isolado, mas, sim através de uma visão analítica que abarque todos os documentos/informações existentes nas organizações, o que contribuirá para que meros depósitos sejam transformados em departamentos/setores que atendam às necessidades das organizações, tornando o arquivo, um espaço de respeito e investimento dentro das organizações.

Conclui-se, portanto, que as habilidades que foram trazidas na Figura 4 – *Records Continuum* e a Competência em Informação – proporcionam visualizar algumas das características que podem ser usadas de maneira conjunta ao

pensar na necessidade do contínuo desenvolvimento do arquivista, permitindo que esse profissional seja estratégico, analítico, apto a trabalhar com qualquer tipo de informação e instituição.

REFERÊNCIAS

AN, X. An integrated approach to records management. **Information Management Journal**, v.37, p.24-30, July/Aug. 2003.

BELLUZZO, R. C. B. Como desenvolver a competência em informação (CI): uma mediação integrada entre a biblioteca e a escola. **CRB-8Digital**, São Paulo, v. 1, n. 2, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/8809>. Acesso em: 23 fev. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação**. 2. ed. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.

COSTA FILHO, C.; SOUSA, R. Compreendendo o *Records Continuum*: contextualização, objetivos e reflexões. **Informação Arquivística**, 2017. Disponível em: <http://www.aajerj.org.br/ojs/index.php/informacaoarquivistica/article/view/208>. Acesso em: 11 Fev. 2020.

CRUZ MUNDET, J. R. **La gestión de documentos en las organizaciones**. Madrid: Pirámide, 2006.

CRUZ MUNDET, J. R. **Archivística: gestión de documentos y administración de archivos**. Madrid: Alianza Editorial, 2012.

DELMASSA, H. O.; ALMEIDA, M. F. I.; CRIVELLARO, F. Ferramentas da Administração como apoio à gestão de pessoas no desenvolvimento da COINFO: impulsionando a gestão do conhecimento. In: BELLUZZO, R. C. B.; ALMEIDA, D. P. R. **Conhecimento, pessoas e aprendizagem organizacional sob a ótica da competência**

em informação: uma nova lógica de gestão. Bauru: MMH Informação, 2017.

INTERNACIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. **Committee on current records in an electronic environment. Electronic records:** Workbook for archivist. Paris (France): ICA, 2005. (ICA Studies 16)

Disponível em:

http://www.ica.org/sites/default/files/ICAEstudo16_PT_4.pdf.

Acesso em: 14 de fev. 2020.

LACOMBE, F. J. M. **Recursos humanos:** princípios e tendências. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

NASCIMENTO, N. M.; MORO-CABERO, M. M.; VALENTIM, M. L. P. Perspectiva brasileira do modelo *records continuum*. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017. **Anais** [...] Marília: ANCIB, 2017. Disponível em:

http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XVIII_ENANCIB/ENANCIB.

Acesso em: 15 fev. 2020.

ORELO, E. R. M. **A dimensão estética (sensível) da competência informacional**. 2013. 197 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/122792/3/23984.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 mar. 2020.

OTTONICAR, S.; CONDUTTA, L.; VITORIANO, M. Competência em Informação e Cultura Organizacional: fatores fundamentais na construção da memória organizacional. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto (SP), v. 7, n. 1, p. 111-130, 5 abr. 2016. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/90088>. Acesso em: 13 fev. 2020.

SILVA, J. T.; SANTOS, J. A. A Arquivística brasileira e o modelo australiano do records continuum. **Pesquisa Brasileira em Ciência da**

Informação e Biblioteconomia, João Pessoa, v. 14, n. 2, p. 142- 148, fev. 2019. Disponível em:
<https://periodicos.ufpb.br/index.php/pbcib/issue/view/2301>.
Acesso em: 13 fev. 2020.

STEFAN, L. The three records management models. *In*: SLIDESHARE, LinkedIn Corporation. 2010. Disponível em:
<https://pt.slideshare.net/Stelucia/records-management-models-4849738>. Acesso em: 14 jul. 2020.

UPWARD, F. Structuring the records continuum – Part One: Postcustodial principles and properties. **Archives and Manuscripts**, v. 24, n. 2, p. 268-285, 1996. Disponível em:
<https://publications.archivists.org.au/index.php/asa/article/view/8583/8577>. Acesso em: 14 jul. 2020.

UPWARD, F. Structuring the records continuum – Part 2: structuration theory and recordkeeping. **Archives and Manuscripts**, v. 25, n. 1, p. 10-35, 1997. Disponível em: Disponível em:
<https://publications.archivists.org.au/index.php/asa/article/view/8613/8607>. Acesso em: 14 jul. 2020.

VIANA, G. F. R.; MADIO, T. C.C. As informações arquivística na perspectiva do modelo Records Continuum. *In*: ENCUESTRO IBÉRICO EDICIC, 7., 2015, Madrid. **Anais [...]** Madrid: EDICIC, 2015.

VIANA, G.F. R.; PAVEZI, N. O Documento digital na perspectiva do Record keeping informatics: o caso das portarias de afastamento da UFSM geradas no SIE. Revista **Analisando em Ciência da Informação – RACIn**, João Pessoa, v. 4, n. especial, p. 264-284, out. 2016.
Disponível em:
http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v4_nesp/racin_v4_n_esp_artigo_0264-0284.pdf. Acesso em: 15 fev. 2020.

CAPÍTULO 19

A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS DE ANGOLA PARA A GERAÇÃO DE CONHECIMENTO INOVADOR: UM OLHAR NA PERSPECTIVA DE DOCENTES E DISCENTES PESQUISADORES

Niembo Maria Daniel

Marta Lígia Pomim Valentim

1 INTRODUÇÃO

O ensino superior em Angola, realizado por meio da tutela do Ministério do Ensino Superior, tem apresentando progressos desde o seu surgimento, contudo, ainda carece de melhorias. Para que se atinjam os objetivos preconizados pelo Governo concernentes a esta área e se obtenha a excelência que se almeja, implica no engajamento de todos. No entanto, defendemos que isso é um processo, entretanto, acreditamos que se pode obter resultados no curto, médio ou longo prazo, caso haja esforço por parte das Instituições de Ensino Superior (IES), cumprindo o que determina as leis governamentais e criando políticas institucionais adequadas à geração de conhecimento inovador para o desenvolvimento local e quiçá do País. As leis perpassam por questões relacionadas a investimento na pesquisa científica para geração de inovação, observando que a sociedade está em constante mudança, destacando-se nesse contexto os avanços tecnológicos e, portanto, urge a necessidade de se alinharem a essas mudanças.

Com os avanços tecnológicos, a sociedade em certa medida passou a ser modificada por ela, tendo passado da sociedade industrial para Sociedade da Informação e, com isso, questões como inovação, conhecimento, informação passaram a ser destaques, obrigando o sujeito informacional a possuir competências para poder interagir nessa dinâmica. O que é fundamental destacar, se refere a necessidade de se investir em pesquisa científica, tanto o governo quanto as IES e, da mesma maneira aplicar parte deste investimento na capacitação dos docentes, ou seja, é primordial a criação de condições para que a comunidade acadêmica, possa acessar informações científicas de qualidade para a construção de conhecimento que, por sua vez, seja socializado a sociedade.

Todo processo de formação continuada tem que ter como referência fundamental o saber docente, o reconhecimento e a valorização do saber docente. Para um adequado desenvolvimento da formação continuada, é necessário ter presentes as diferentes etapas do desenvolvimento profissional do magistério; temos de estar conscientes da necessidade de articular dialeticamente as diferentes dimensões da profissão docente: os aspectos psicopedagógicos, técnicos, científicos, político-sociais, éticos e culturais (CANDAU, 2003, p. 143).

Contudo, não basta acessar informações, é importante saber acessar a informação relevante, conhecer quais as bases de dados fidedignas, questões que implicam em uma educação informacional que, por sua vez, é papel das entidades supracitadas. As atividades relacionadas ao processo de saber buscar informações fidedignas, consistentes e relevantes,

conhecer as fontes de informação adequadas e saber avaliar o que de fato é pertinente por parte do sujeito informacional denomina-se 'competência em informação'. A competência em informação vem auxiliar os docentes no melhor uso e reuso das informações para realizarem suas pesquisas, além disso, auxilia os discentes sobre o cuidado nos processos de busca e uso de informações que subsidiam seus estudos, possibilitando uma postura crítica na construção de conhecimento.

Alinhar o ensino à pesquisa e à extensão, conforme destaca Freire (1996): o formando, desde o início de sua experiência formativa, deve assumir-se como um sujeito produtor de conhecimento, bem como deve compreender que ensino-aprendizagem não se refere ao ato de transferir conhecimento, mas de criar possibilidades de construção do conhecimento.

O protagonismo, um dos pilares fortes do modelo pedagógico só ocorre pela participação efetiva do estudante nas atividades propostas pelo docente. Nenhum estudante se torna protagonista de seu processo formativo apenas ouvindo aulas expositivas. As metodologias ativas têm a função de envolver o estudante nas etapas da aula. Isso torna-se factível quando desafios propostos são interessantes, fizerem sentido e estiverem conectados com a prática (DEBALD; GOLFETO, 2016, p. 8).

É importante olhar nesta vertente do protagonismo, pois a Internet hoje é utilizada por parte significativa dos estudantes de Angola e de outras partes do mundo, como um recurso primário para localizar e acessar informações em distintas fontes. Contudo, existem inúmeros riscos quando

efetuamos uma pesquisa na Internet utilizando motores de busca como, por exemplo o *Google*, visto que muitas informações disponíveis nem sempre são fidedignas, confiáveis, existindo àqueles gerenciados por pessoas mal-intencionadas disponibilizando conteúdos falsos ou contra informação (MANUEL, 2016).

Nessa perspectiva, a competência em informação visa propiciar competências e habilidades para que a pessoa possa discernir a informação de qualidade para tomada decisão e, posteriormente, transformá-la em conhecimento e, assim, poder transmiti-lo aos outros. A competência em informação pode ser compreendida como uma capacidade essencial para se desenvolver o aprendizado, pois este se constitui em um processo contínuo de interação e internalização de fundamentos e conceitos relacionados a melhor maneira de interagir com a informação, sua articulação e abrangência em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração de novos conhecimentos (BELLUZZO; FERES, 2013, p. 85).

Nos contextos acadêmico-científico ou gerencial, Perrenoud destaca que existem situações similares quanto à aplicação de competências que são na realidade um exercício político e não apenas técnico e científico. Desenvolver competências exige a adoção de certa visão de humanidade e sociedade (PERRENOUD, 2004 *apud* BELLUZZO; FERES, 2013, p. 86). No caso de Angola, é um tema pouco abordado, no qual entendemos que, com envolvimento do Estado, IES, docentes, discentes no sentido de investir na pesquisa científica é possível transformar a sociedade angolana em uma sociedade informacional.

Nesse intuito, é fundamental destacar as fontes de informação fidedignas, evidenciando os *sites* e páginas *Web* de instituições acadêmicas, institutos, faculdades, organizações públicas e privadas, bancos e bases de dados, bibliotecas virtuais, repositórios, entre outros.

O objetivo deste trabalho se refere a analisar a competência em informação como um fator determinante para auxiliar o desenvolvimento de pesquisas nas IES públicas de Angola, tanto na perspectiva dos docentes quanto dos discentes pesquisadores.

A metodologia é de natureza quali-quantitativa, do tipo descritivo e exploratório, cuja revisão de literatura foi realizada em bases de dados locais, bem como utilizou-se dos anuários estatísticos do Ministério do Ensino Superior Ciência, Tecnologia e Inovação (MESCTI) de Angola, de 2016 a 2018, bem como da aplicação de um questionário dirigido aos discentes sobre o acesso e busca de informações para a realização de suas pesquisas.

2 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

A competência em informação é um tema de extrema importância em uma realidade em que a informação e o domínio das tecnologias se constituem em um diferencial e, assim, estar informado, gerar conhecimento e inovar são questões cruciais para se ter sucesso podendo ser uma organização, um pesquisador, um cidadão, um país. O aumento do volume de dados e informações, propiciado pelas tecnologias de informação e comunicação, tornou complexas as práticas informacionais em ambiente digital, criando a

necessidade de as pessoas desenvolverem o senso crítico na sua inter-relação com a informação para que se tornem aprendizes autônomos ao longo da vida. É com base nesses pressupostos que as abordagens recentes definem a competência em informação como uma forma de aprendizagem que possibilita às pessoas lidarem com esta complexidade informacional que caracteriza a Sociedade da Informação e do Conhecimento (LIMBERG; SUNDIN; TALJA, 2012; BRUCE, 2013; ANDRETTA, 2014 *apud* MANHIQUE; CASARIN, 2018, p. 1426).

[...] a competência é considerada como uma combinação das habilidades, do conhecimento, das aptidões das atitudes, e, ainda, inclui a disposição de aprender para aumentar o know-how. [...] As competências chaves representam um pacote transferível e multifuncional do conhecimento, além das habilidades e das atitudes que todos os indivíduos necessitem para o crescimento e desenvolvimento pessoal, inclusão e trabalho (EUROPEAN COMMISSION, 2004 *apud* BELLUZZO, 2007, p. 65).

Além disso, Belluzzo (2001 *apud* BELLUZZO; FERES, 2013, p. 67) definem competência em informação como um:

Processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade legal e ética ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida.

A competência em informação abrange conhecimentos, habilidades, atitudes e capacidades relacionados à busca, ao

acesso, à recuperação, à avaliação, à comunicação e ao uso inteligente, responsável e ético de informações para a construção de conhecimento, resolução de problemas, tomada de decisão, compreensão da realidade, exercício da cidadania, entre outras ações (SANTOS, 2019, p. 48).

Contudo, não basta saber acessar informações, é importante saber filtrá-la, ou seja, se a informação é fidedigna, para evitar passar uma informação falsa e tomar uma decisão errada, mas para isso, também é necessário saber analisar a fonte de informação de maneira a filtrar apenas o que de fato é relevante e consistente.

Além disso, é necessário saber usar a informação de maneira ética e responsável, principalmente para quem exerce a função de pesquisador pensando nas pessoas que necessitam de informação de qualidade para que se construa conhecimento. As práticas informacionais bem desenvolvidas podem gerar condutas cidadãs, de maneira que proporcionem o desenvolvimento da sociedade como um todo. Se por um lado existem direitos que o cidadão desconhece, por outro pode-se desenvolver competências que possibilitem ao mesmo cidadão aprender mecanismos que modifiquem esta realidade. A educação nesse aspecto é fundamental, isto é, o Estado por meio de políticas voltadas ao desenvolvimento da competência em informação, desde o ensino básico ao ensino superior é essencial para que este cidadão se transforme em um sujeito informacional.

Sobre o comportamento informacional Moreira e Ribeiro (2020) apresentam os elementos que compõem o modelo revisado de comportamento informacional baseado

em Wilson (1999). Esta proposta correlaciona as definições de comportamento informacional sob a égide de quatro perspectivas: (i) o próprio comportamento informacional; (ii) o comportamento de busca (*seeking*) de informações; (iii) comportamento de pesquisa (*searching*) de informações; (iv) comportamento de uso da informação. Destacam também as definições de comportamento informacional (Quadro 1):

Quadro 1: Definições de comportamento informacional

Comportamento informacional	Envolvimento com relação aos tipos de fonte e canais de informação, sob perspectivas ativa (interação face a face) e passiva (sem interação entre emissor e receptor).
Comportamento de busca de informações	Busca intencional por informações como consequência de uma necessidade informacional específica.
Comportamento de pesquisa de Informações	Uso de argumentos e operadores para refinar o processo de busca, com adoção de estratégias de pesquisa e critérios de seleção.
Comportamento de uso da informação	Processos físicos e mentais relacionados às ações decorrentes da recuperação da informação, considerando o conhecimento e interesses das pessoas.

Fonte: Moreira e Ribeiro (2020, p. 157).

Um dos fatores relevantes neste processo de formação de pessoas com competência em informação perpassa a constituição de um corpo docente qualificado, ou seja, que possuam experiência e vivência em pesquisa e pós-graduação, portanto, que possuam título de doutor ou mestre ou, no mínimo que sejam especialistas, para que possam ocupar

posições ativas e estratégicas na formação de recursos humanos em nível superior.

Essa seria uma situação que enriqueceria o ambiente acadêmico com novas abordagens, tecnologias e tendências. As aulas, tanto teóricas quanto práticas devem fazer uso de modernos recursos computacionais que propiciem um ambiente de pesquisa de qualidade, de modo a levar o próprio professor e o aluno a vivenciarem a realidade de pesquisa, gerando assim uma produção acadêmico-científica significativa para a instituição e o país (ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2017 *apud* PALETTA; MOREIRO-GONZÁLEZ, 2020, p. 329). O Quadro 2 apresenta 5 (cinco) padrões de competência em informação propostos por Belluzzo (2007):

Quadro 2: Padrões de competência em informação

Título	Conteúdo
PADRÃO 1 A pessoa competente em informação determina a natureza e a extensão da necessidade de informação	1.1 Define e reconhece a necessidade de informação. 1.2 Identifica uma variedade de tipos e formatos de fontes de informação potenciais. 1.3 Considera os custos e benefícios da aquisição da informação necessária.
PADRÃO 2 A pessoa competente em informação acessa a informação necessária com efetividade	2.1 Seleciona os métodos mais apropriados de busca e/ou sistemas de recuperação da informação para acessar a informação necessária. 2.2 Constrói e implementa estratégias de busca delineadas com efetividade. 2.3 Busca a informação via eletrônica ou com pessoas utilizando uma variedade de métodos.

	2.4 A pessoa competente em informação retrabalha e melhora a estratégia de busca quando necessário
Padrão 3 A pessoa competente em informação avalia criticamente a informação e as suas fontes	3.1 Demonstra conhecimento da maior parte das ideias da informação obtida. 3.2 Articula e aplica critérios de avaliação para a informação e as fontes. 3.3 Compara o novo conhecimento com o conhecimento anterior para determinar o valor agregado, contradições ou outra característica da informação.
Padrão 4 A pessoa competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, usa a informação com efetividade para alcançar um objetivo/obter um resultado	4.1 É capaz de sintetizar a informação para desenvolver ou completar um projeto. 4.2 Comunica os resultados do projeto com efetividade.
Padrão 5 A pessoa competente em informação compreende as questões econômicas, legais e sociais da ambiência do uso da informação e acessa e usa a informação ética e legalmente	5.1 Demonstra compreensão sobre as questões legais, éticas e socioeconômicas que envolvem a informação, a comunicação e a tecnologia. 5.2 Cumpre as leis, regulamentos, políticas institucionais e normas relacionadas ao acesso e uso às fontes de informação. 5.3 Indica as fontes de informação nas comunicações do produto ou resultados

Fonte: Silva *et al.* (2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos procedimentos metodológicos, este trabalho é de natureza qualiquantitativa do tipo descritivo e exploratório. A pesquisa descritiva e exploratória visa proporcionar familiaridade com o campo de estudo e é muito utilizada em pesquisas, cujo tema foi pouco explorado, podendo ser aplicada em estudos iniciais para se obter uma visão geral acerca de determinados fatos (GIL, 2002).

Realizou-se uma revisão de literatura de modo a subsidiar a discussão dos fenômenos relacionados ao tema (GIL, 2010). Recorreu-se a bases de dados locais, legislação aplicada ao universo pesquisado, aos anuários estatísticos do MESCTI de Angola, bem como aos dados coletados por meio de um questionário aplicado aos discentes de graduação da Escola Superior Politécnica de Malanje, uma IES pública de Angola, com o intuito de verificar os processos de acesso e busca de informações para a realização de suas pesquisas. A pesquisa abrangeu uma população de 48 (quarenta e oito) estudantes do primeiro ano do Curso de Psicologia, sendo dezoito 18 (dezoito) do sexo masculino e trinta 30 (trinta) do sexo feminino, representando 37,5% e 62,5% respectivamente do total pesquisado.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da consulta aos decretos e anuários estatísticos referentes aos dados da pesquisa científica de Angola, foi possível compreender alguns aspectos da realidade angolana referente a temática em estudo. Foi possível confirmar algumas informações, a partir do questionário aplicado aos estudantes.

4.1 Evolução do Ensino Superior em Angola

A qualidade do ensino superior em qualquer país está relacionada à valorização dos docentes, sem menosprezar outros elementos essenciais à qualidade do ensino superior como, por exemplo, o investimento por parte das entidades competentes. Dado a importância desses profissionais [os docentes], a sua valorização incide diretamente na possibilidade de constituir uma sociedade do conhecimento. A universidade é um espaço real para gerar conhecimentos inovativos e, para tanto, é primordial que desenvolvam uma cultura organizacional que incentive a construção de conhecimento, ou seja, é primordial a efetivação de docentes, bem como de sua qualificação (DANIEL; VALENTIM, 2019).

Um estudo realizado sobre a evolução do ensino superior, cujos resultados possibilitaram inferir que as instituições privadas apresentam resultados piores que as instituições públicas, sendo que alguns aspectos estão relacionados a falta de docentes capacitados em nível de pós-graduação (CARVALHO, 2012).

Um estudo realizado pela *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD), em 2010, enfocando as leis governamentais e o estado da investigação científica em Angola, de modo que foi possível verificar que existia uma carência significativa nos quadros científicos com altos níveis de formação. (ANGOLA, 2011).

Como mencionado anteriormente, diferentemente das IES públicas, a investigação científica é uma lacuna nas IES privadas, pois estas últimas investem pouco na capacitação de seus docentes, predominando docentes apenas com titulação

em nível de graduação ao invés de titulação em nível de pós-graduação (DANIEL; VALENTIM, 2019, p. 1081).

Vale destacar de que maneira a carreira docente é formalizada, a partir da legislação de Angola (Tabelas 1, 2 e 3) (ANGOLA, 2016; 2017; 2018):

- **Carreira de Investigador:** refere-se aos profissionais ou docentes com resultados relevantes em investigação, líderes de projetos com alto impacto na Ciência e na sociedade.
- **Carreira Docente Universitária:** refere-se às diferentes categorias pela que transita o pessoal docente atuante nas instituições de ensino superior.

Tabela 1: Docentes-investigadores nas IES públicas - 2016

Carreira Docente-Investigador	Grau Acadêmico			Total
	Doutor	Mestre	Licenciado	
Professor Titular	92	12	7	111
Professor Associado	144	44	6	194
Professor Auxiliar	282	521	45	848
Assistente	67	859	310	1 236
Assistente Estagiário	32	259	1149	1440
Monitor	-	-	3	3
Assistente de Investigação	1	12	4	17

Estagiário de Investigação	4	26	90	120
Não Especifico	16	81	61	158
Total	638	1814	1675	4127

Fonte: Angola (2016).

Tabela 2: Docentes-investigadores nas IES públicas - 2017

Carreira Docente Investigador	Grau Acadêmico			Total
	Doutor	Mestre	Licenciado	
Professor Titular	95	4	4	103
Professor Associado	141	41	5	187
Professor Auxiliar	296	495	62	853
Assistente	94	841	284	1.219
Assistente Estagiário	37	297	1271	1.605
Monitor	-	-	50	50
Investigador	12	39	102	153
Investigador Coordenador	2	-	-	2
Investigador Principal	2	-	-	2
Investigador Auxiliar	3	2	-	5
Assistente de Investigação	1	11	4	16
Estagiário de Investigação	4	26	98	128
Não Especificado	10	62	30	102
Total	697	1818	1910	4425

Fonte: Angola (2017).

Tabela 3: Docentes-investigadores nas IES públicas - 2018

Carreira Docente- Investigador	Grau Acadêmico			Total
	Doutor	Mestre	Licenciado	
Docente	677	1493	1818	3988
Professor Titular	101	4	5	110
Professor Associado	137	6	40	183
Professor Auxiliar	293	54	436	783
Assistente	94	266	820	1180
Assistente Estagiário	47	1083	820	1950
Monitor	-	-	-	-
Total	1349	2906	3939	8194

Fonte: Angola (2018).

As Tabela 1 e 2 confirmam o que foi mencionado anteriormente, ou seja, que as IES públicas investem na qualificação de seus docentes e, a maior parte dos docentes trabalham em regime integral, os resultados relacionados ao desempenho na pesquisa é maior em relação as IES privadas, uma vez que não apresentam nenhuma informação sobre a produção científica.

Considerando a importância do ensino superior com ênfase na investigação científica para desenvolvimento de Angola, verifica-se que no âmbito das instituições públicas no que tange aos docentes investigadores a situação de certo modo não é negativa, pois nota-se que nos anos mais recentes

isto é, 2017 e 2018, houve um aumento não só de docentes atuando na pesquisa, bem como na implementação de novas categorias, fator que indica que já se começa a perceber certo reconhecimento dos docentes pesquisadores e da pesquisa no País.

Verificamos, a partir dos dados, que em relação à qualificação dos docentes com pós-graduação houve um crescimento, isto é, em 2016 havia 638 doutores e 1.814 mestres, e nos anos subseqüentes este número aumentou para 697 doutores e 1.818 mestres em 2017 e para 1.349 doutores e 2.906 mestras em 2018. Dessa maneira, observa-se que houve o cumprimento do Decreto Presidencial nº 109/19, que aprova o estatuto de carreira de investigador científico, um ponto muito positivo para a geração de conhecimentos inovadores.

Relativamente às revistas científicas no País, grande parte são pertencentes as IES públicas ou privadas, existindo algumas vinculadas a outras instituições, mas ainda assim, o número de revistas científicas é inferior para atender a demanda da produção científica que se exige (Quadro 1).

Quadro 1: Bases de dados locais

1 - Revista Tetembwa do Instituto Superior Politécnico Tocoísta, lançada em 2017 a primeira revista científica, com publicações de docentes
2 - Revista LUCERE da Universidade Católica de Angola, revista académica multidisciplinar criada em 2004 com periodicidade anual visa contribuir para a divulgação da produção científica e académica de docentes/investigadores nacionais e estrangeiros
3 - Revista Mulemba da Universidade Agostinho Neto, revista angolana de ciências sociais

4 - Revista Angola de Extensão Universitária (RAEU-Bengo) é um veículo de publicação e divulgação do conhecimento científico produzido no campo da extensão universitária em Angola, em articulação com parceiros de outros países, interessados em participar deste esforço de fortalecimento das práticas extensionistas em Angola
5 - Revista Angolana de Sociologia
6 - Revista Angolana Tundavala. Revista de ciências foi criada em 2012 como veículo de produção e divulgação da produção científica angolana inserida na região da SADC
7 - Cadernos Angolanos de Ciências: Revista Multidisciplinar

Fonte: Elaboração própria (2020).

É importante ressaltar que esses não são os únicos periódicos no País, contudo existe um problema relacionado a falta de comunicação, ou seja, há uma certa dificuldade por parte dos pesquisadores em divulgarem a sua produção científica e, portanto, dos usuários em encontrar as informações. Nessa perspectiva, é essencial refletir sobre essa questão, pois se se almeja a geração de conhecimento inovador, é preciso ter veículos que disseminem esse conhecimento.

A gestão do conhecimento está relacionada à gestão da informação, porquanto se o conhecimento gerado não é explicitado em suportes informacionais, não há informação para ser gerenciada e disseminada (VALENTIM; JORGE; CERETTA-SORIA, 2014 *apud* ZUCCARI; BELLUZZO, 2017).

4.2 Competência em Informação de Discentes para Buscar Informação

A partir da aplicação de um questionário em 48 (quarenta e oito) estudantes do primeiro ano do curso de Psicologia de uma instituição de ensino superior de Angola,

verificou-se de que maneira os estudantes realizção suas pesquisas.

A amostra é constituída por 48 (quarenta e oito) sujeitos, sendo destes 18 (dezoito) do sexo masculino e 30 (trinta) do sexo feminino.

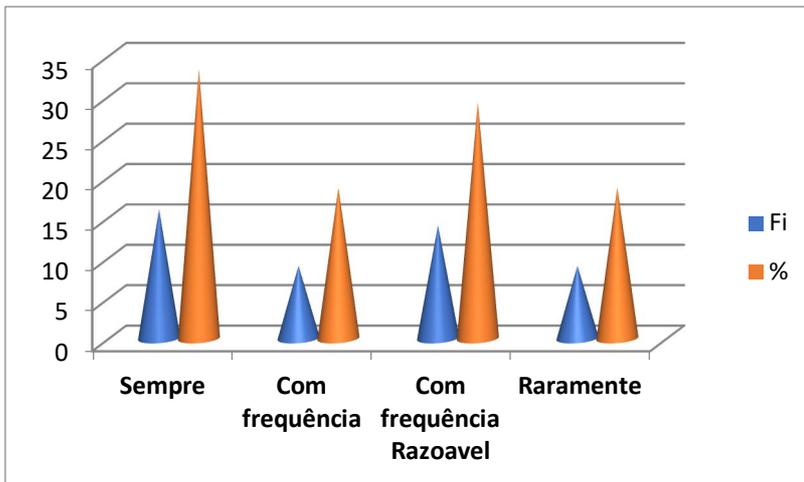
Tabela 4: Distribuição dos participantes da pesquisa

Sexo	1ª Série	%
Masculino	30	62,5%
Feminino	18	37,5%
Total	48	100%

Fonte: Manuel (2016).

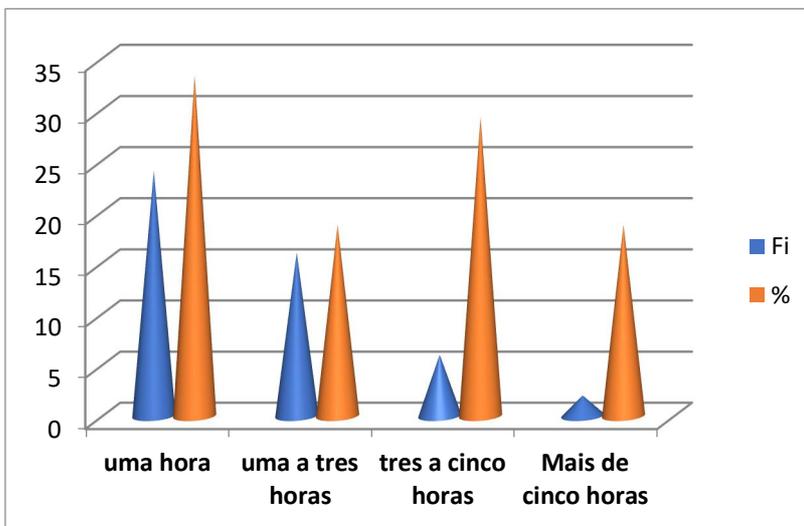
Procurando saber com que frequência os estudantes costumam acessar a rede Internet para a realização de suas pesquisas, verificou-se que os estudantes utilizam o buscador *Google* como fonte de pesquisa, e cuja maior percentagem recai sobre os estudantes que sempre recorrem a usam a rede Internet (mais de 30%), a seguir em um valor aproximado são os recorrem com uma frequência razoável, isto é, 29,26% e, por fim, cerca de 18% responderam que raramente pesquisam usando a Internet (Gráfico 1).

Gráfico 1: Utilização do Google como recurso de busca



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Gráfico 2: Tempo gasto diariamente na Internet

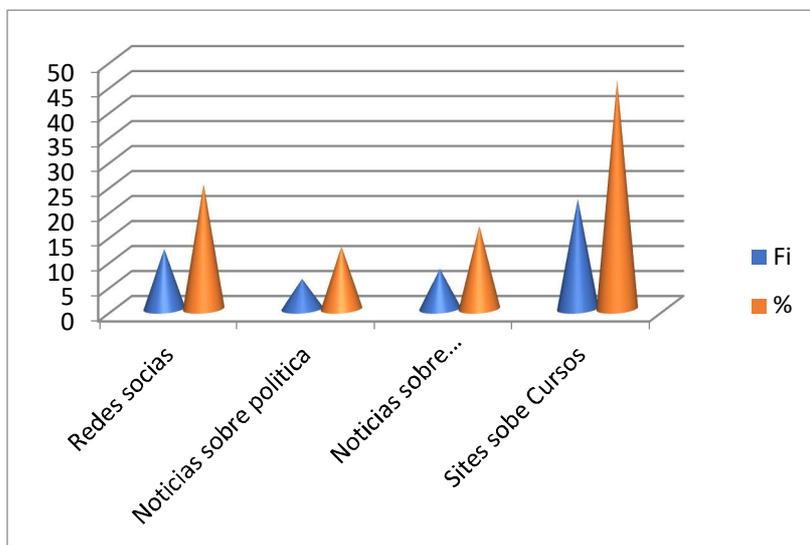


Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A maioria dos estudantes fica conectado até uma hora, representado por 50% dos inquiridos, a minoria mencionou que fica mais de 5 horas conectados.

Em relação aos tipos de *sites* e/ou mídias que mais interessam aos estudantes, a maioria mencionou que seu interesse está voltado aos *sites* acadêmicos, correspondendo acerca de 45% da amostra, 25% dos pesquisados mencionaram que se interessam no acesso e uso das redes sociais (Gráfico 3).

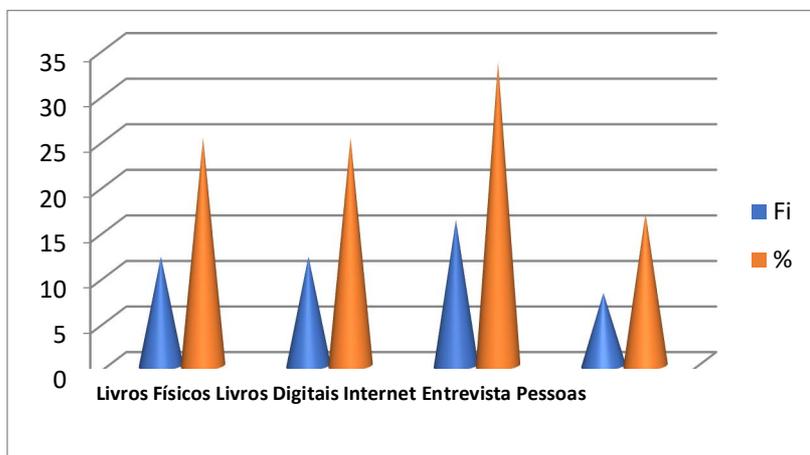
Gráfico 3: Tipos de *sites* de maior interesse



Fonte: Dados de pesquisa (2020).

Nota-se que 25% dos estudantes utilizam livros físicos e a mesma percentagem usa livros digitais; 33,33% usa a rede Internet para realização de suas pesquisas; 16,7% preferem recorrer a pessoas conhecedoras da matéria que estão pesquisando (Gráfico 4).

Gráfico 4: Fontes de pesquisa utilizadas para trabalhos acadêmicos



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

É importante enfatizar que a utilização da criatividade requer a existência e promoção de espaços dinâmicos e interativos e atividades que possibilitem o acesso e uso da informação para a aquisição e produção do conhecimento, ações que envolvem a competência em informação, sendo este um dos desafios da sociedade contemporânea (BELLUZZO; FERES, 2013, p. 67-68).

Os dados apresentados e obtidos na pesquisa demonstram o quanto é imperioso que os estudantes saibam da importância da correta utilização da Internet, onde os autores através de motores de busca visam despertar a comunidade acadêmica em como devem usar esta ferramenta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar a competência em informação como auxílio à pesquisa desenvolvida por docentes e discentes de IES públicas de Angola. Para tanto, na perspectiva

dos docentes, destacamos o quanto a pesquisa científica já é uma realidade nas IES públicas, constatado por meio de dados estatísticos de 2016 a 2018, em que se verificou um crescimento no número de docentes atuando na pesquisa e na qualificação de pessoal de nível superior.

Analisou-se os dados obtidos por meio da aplicação de um questionário a um grupo de estudantes de uma IES pública de Angola, sobre o acesso às fontes de pesquisa para realização dos trabalhos acadêmicos. Verificou-se que os estudantes costumam acessar a rede Internet para a realização de suas pesquisas, recorrendo ao motor de busca *Google* como fonte de partida para o acesso e busca na rede Internet. Notou-se que grande parte dos discentes recorre ao *Google* e tem preferência para acessar *sites* acadêmicos-científicos, correspondendo cerca de 45% da amostra. Além disso, verificou-se que há, ainda, a preferência no uso de livros físicos e eletrônicos representado por 25% dos estudantes. A partir dos dados coletados, subentende-se que os discentes carecem de algum conhecimento sobre outras fontes de pesquisa, como bases de dados especializadas (periódicos, repositórios, bibliotecas digitais etc.), isto é, usam o motor de busca *Google* como a principal fonte, sem realizar a avaliação devida sobre as informações recuperadas, situação que pode ser amenizada com a orientação dos docentes.

Nessa perspectiva, observa-se que o tema em questão carece de pesquisa aprofundada, pois entendemos que a competência em informação deve ser disseminada desde a educação básica, de maneira que o indivíduo desenvolva competências para acessar e buscar informações de qualidade

e saiba avaliar as fontes de informação fidedignas para suas pesquisas.

Por outro lado, as informações que provêm da pesquisa científica, ainda carecem de melhorias quanto a sua divulgação, isto é, a criação de bases dados e de periódicos científicos de qualidade. Para tanto, é necessário o envolvimento do Estado, das IES e dos docentes, de maneira a propiciar o surgimento de uma sociedade da informação.

Como limitações, a pesquisa apresenta apenas uma amostra da realidade angolana, há escassez de informações sobre esse segmento econômico, bem como há pouco conhecimento sobre a importância da competência em informação.

Pretende-se dar continuidade a pesquisa, aplicando um questionário aos docentes pesquisadores com experiência no desenvolvimento de pesquisas científicas, para entendermos de que maneira acessam, buscam, analisam e divulgam as informações geradas em suas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ANGOLA. Ministério de Ensino Superior. Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística. **Anuário estatísticos de ensino superior**. 3. ed. Luanda: Ministério do Ensino Superior Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016.260p.

ANGOLA. Ministério de Ensino Superior. Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística. **Anuário estatístico de ensino superior**.4. ed. Luanda: Ministério do Ensino Superior Ciência, Tecnologia e Inovação,2017.266p.

ANGOLA. Ministério de Ensino Superior. Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística. **Anuário estatísticos de ensino superior**. 5. ed. Luanda: Ministério do Ensino Superior Ciência, Tecnologia e Inovação, 2018.216p.

ANGOLA. Decreto Presidencial nº201/11, de 20 de julho de 2011. **Diário da República**, Série I, n. 137, 2011.

BELLUZZO, R. C. B. Competência em informação: vivências e aprendizado. *In*: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G. (Orgs.). **Competência em informação**: de reflexões às lições aprendidas. São Paulo: FEBAB, 2013. p.58-74. Disponível em: <http://labirintodosaber.com.br/wp-content/uploads/2017/12/competencia-em-informacao-de-reflexoes-a-licoes-aprendidas1.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2.ed. Bauru: Cá entre Nós, 2007. 111p.

CANDAU, V. M. Formação continuada de professores: tendências atuais. *In*: REALI A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Orgs.), **Formação de professores**: tendências atuais. São Carlos: EDUFSCAR, p. 139-152. 2003.

CARVALHO, P. Evolução e crescimento do ensino superior em Angola. **Revista Angolana de Sociologia**. Mangualde, Portugal, n.9, p.51-58, dez.2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/ras/422?lang=en>. Acesso em: 20 mar. 2020.

DANIEL, N. M.; VALENTIM, M. L. P. Percepções dos docentes que atuam no ensino superior privado de Angola sobre a investigação científica. *In*: CARVALHO NETO, S.; SMITH, M. S. J. (org.). **Ciência e Desenvolvimento Regional**. Franca (SP): Uni-

FACEF, 2019. p.1076-1087. Disponível em:
http://eventos.unifacef.com.br/encpesq/2019/files/XXENCPEQ_Q_E-BOOK_ANAIS.pdf. Acesso em: 19 mar. 2020.

DEBALD, B. S.; GOLFETO, N. V. Protagonismo Estudantil e Metodologias Ativas de Aprendizagem em Tempos de Transformação na Educação Superior. **Revista Pleiade**, Foz do Iguaçu, Paraná, v. 10, n. 20, p. 05-11, jul./dez. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. 176p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

MANHIQUE, I. L. E.; CASARIN, H. C. S. Abordagem fenomenográfica da competência em informação: análise da literatura. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018. **Anais [...]**, Londrina: ANCIB, 2018. Disponível em:<https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/102908>. Acesso em: 20 mar. 2020.

MANUEL, D. A. **Utilização do buscador Google como fonte de pesquisa**: um estudo realizado na Escola Superior Politécnica de Malanje. 2016. 64f. Monografia (Licenciatura) - Escola Superior Politécnica de Malanje-Malanje, 2016.

MOREIRA, J. R.; RIBEIRO, J. B.P. Letramento informacional em processos educativos digitais: padrão de comportamento informacional de docentes do curso de Pedagogia no uso de biblioteca digital. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 153-166, jan./abr. 2020. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/22879>.
Acesso em: 20 mar. 2020.

PALETTA, F. C.; MOREIRO-GONZÁLEZ, J. A. A informação e o entorno digital: competências e habilidades do profissional da informação. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v.13, n.1, p.153-166, jan./abr. 2020.

Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/download/29558/25382>. Acesso em: 20 mar. 2020.

SANTOS, C. A. Framework como modelo de gestão para o mapeamento e o desenvolvimento da competência em informação nas organizações: referenciais para o fomento da vantagem competitiva. **Revista Inteligência Competitiva**, Santana de Parnaíba, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 46-65, out./dez. 2019. Disponível

em:https://www.inteligenciacompetitivarev.com.br/ojs/index.php/rev/article/view/353/pdf_199. Acesso em: 20 mar. 2020.

SILVA, E.; BASSETTO, C. L.; OTTONICAR, S. L. C.; YAFUSHI, C. A. P. O processo de inteligência competitiva e sua relação com indicadores de inovação e competência em informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 6, p. 240-252, 2016. Disponível em:

<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/50586>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ZUCCARI, P.; BELLUZZO, R. C. B. Estudo comparativo entre o perfil de gestores de micro e pequenas corretoras de seguros de bauru (sp) sob a ótica da competência em informação: uma contribuição teórico-aplicada. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18, Marília, 2017. **Anais [...]** Marília: ANCIB, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/105180>. Acesso em: 20 mar. 2020.

CAPÍTULO 20

A UTILIZAÇÃO DO DIAGRAMA BELLUZZO® COMO INDICADOR DE COINFO NO ENSINO MÉDIO: A DISCIPLINA TECNOLOGIA NAS ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE BAURU/SP

Danielli Santos Silva

1 INTRODUÇÃO

Inicia-se esta reflexão a partir da percepção de que todas as esferas da sociedade se encontram em profundas transformações, sobretudo, a área educacional em decorrência do avanço das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC).

A educação brasileira, bem como as demais áreas da sociedade, reflete neste momento as novas formas de consumo e interação proporcionadas pelas mídias e pela tecnologia que alteraram sensivelmente todo o processo de comunicação.

Neste cenário, torna-se indispensável o desenvolvimento de competências que possibilitem aos alunos se inserirem nas novas especificidades da sociedade sob esta nova ótica da educação, que considera fundamental o desenvolvimento de um novo currículo pressupondo-se que o acesso e uso da informação são elementos transformadores, principalmente ao considerarmos que vivenciamos uma situação de Sociedade da Aprendizagem.

Diante desta nova demanda social, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, criou o programa Inova, que

tem por objetivo oferecer oportunidades aos estudantes do Ensino Fundamental anos finais e Ensino Médio do Estado de São Paulo.

De acordo com a proposta, o programa visa oferecer inovações para que as atividades educativas possam promover o desenvolvimento intelectual, emocional, social e cultural dos estudantes; além de reduzir a evasão escolar; melhorar o clima nas escolas; fortalecer a ação dos professores e criar novos vínculos com os alunos com o oferecimento das disciplinas Eletivas, Projeto de Vida, Tecnologia e Inovação.

Em face a esta nova realidade, o levantamento da ColInfo nos alunos do ensino médio torna-se necessário para a compreensão de todo o processo de ensino aprendizagem pautado pela sociedade atual que é denominada como Sociedade da Informação e do Conhecimento, além de ser também conhecida como Sociedade da Aprendizagem (POZZO, 2002) sob o enfoque de suas principais características envolvendo dimensões, tais como: tecnologia, economia, bem-estar social e valores. Assim, vale lembrar o que mencionou Belluzzo (2014, p. 49):

Destaca-se que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) constituem, concomitantemente, produtos, processos e instrumentos de transformação da realidade. São construídas, apropriadas, utilizadas e adaptadas por pessoas e coletivos sociais a partir de suas necessidades e interesses. Assim, uma infraestrutura das redes de informação se instala, conectando diferentes âmbitos da sociedade e, em decorrência, surgem novas formas de organização e de racionalização econômica dos

processos de produção e das relações de trabalho.

Esta nova sociedade tem o reconhecimento de que a educação precisa evoluir e ser atualizada, e, para tanto, são necessários novos espaços para as soluções das questões sobre os valores e atitudes que se relacionam com o conhecimento e o saber como evidencia Belluzzo (2018).

Os variados suportes midiáticos que se encontram disponíveis possibilitam o fluir de informações e conhecimento, assim a educação contemporânea, inter-relaciona-se com os conceitos de Competência em Informação (CoInfo) e midiática.

Nesse novo contexto digital, o modo de vida das pessoas sofreu e ainda sofre muitas mudanças, criando-se maiores facilidades para o acesso à informação e viabilizando a expansão da cultura digital. Em meio às muitas transformações que se vivencia, destaca-se a existência dos cidadãos digitais que já nasceram nesta “era digital” e, ainda, aqueles que acompanharam sua criação e expansão. Ressalta-se que “a convergência das tecnologias de informação e comunicação para a configuração de uma nova tecnologia, a digital, provocou mudanças radicais” (KENSKI, 2010, p. 133).

Mas, o que seriam os nativos digitais? Esse termo “nativos digitais” foi adotado por Palfrey e Gasser (2011) no livro “Nascidos na era digital”. Refere-se àqueles nascidos após 1980 e que têm habilidade para usar as tecnologias digitais. Eles se relacionam com as pessoas por intermédio das novas mídias, por meio de blogs, redes sociais, e nelas se surpreendem com as novas possibilidades que encontram e

são possibilitadas pelas inovações em tecnologias (PALFREY; GASSER, 2011).

Entretanto, Koutropoulos (2011) afirma que a existência dessa nova geração, também conhecida como digital, e os aspectos que envolvem seu processo de ensino e aprendizagem ainda são baseados no senso comum, pois não há existência de estudos científicos suficientes pautados em pesquisas teóricas e empíricas sobre essa temática.

Portanto, estudos e pesquisas que possam elucidar como os alunos do ensino médio compreendem estas novas demandas da sociedade, bem como se portam diante da necessidade do desenvolvimento da Colnfo e Competência Midiática, tornam-se de extrema relevância neste momento.

2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E DIRETRIZES CURRICULARES PARA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

O documento Brasil (2017) apresenta a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, cujos objetivos são balizar a qualidade da educação; superar fragmentações políticas educacionais; além de promover o fortalecimento das esferas educacionais.

Em sua versão inicial, apresentavam-se as propostas relativas à educação infantil e ao ensino fundamental anos iniciais e finais. No mês de março de 2020 foi aberta a consulta

pública para que possam ser definidos em conjunto com a sociedade os principais aspectos do Ensino Médio em seus documentos normativos.

No documento Brasil (2017) são apresentadas dez competências gerais da educação básica que se relacionam, inter-relacionam e desdobram-se no tratamento didático proposto para as três etapas da Educação e articulam-se na construção de conhecimentos, no desenvolvimento de habilidades e na formação de atitudes e valores, nos termos da Lei de Diretrizes e Bases (LDB).

Em Brasil (2017), a competência geral nº 5 refere-se especificamente ao uso da tecnologia e propõe:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

As Diretrizes Curriculares Tecnologia e Inovação integram o documento Brasil (2013), elaborado pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, a partir da necessidade de atendimento das demandas do Século XXI, além da necessidade de inserção de tecnologias em diferentes âmbitos da vida e as competências e habilidades do Currículo Paulista.

Diante desta realidade, desenvolveu-se o Programa Inova Educação e o componente curricular de Tecnologia e Inovação que, de acordo com as Diretrizes Curriculares de

Tecnologia e Inovação que constam em Brasil (2013, p. 2), tem como objetivo:

[...] visa aproximar-se da realidade dos estudantes, que em maior ou menor grau estão imersos no mundo digital, potencializar e estimular a construção do conhecimento e o protagonismo dos estudantes. O componente foi pensado para formar cidadãos capazes de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma consciente, crítica, significativa, reflexiva e ética, conforme preconiza a Competência 5 da Base Nacional Comum Curricular contida em Brasil (2017).

Ainda de acordo com Brasil (2013, p. 3, grifo nosso), é possível observar que:

Dessa forma, cabe à educação estabelecer diálogos com as práticas culturais dos adolescentes e jovens, **qualificar crítica e eticamente** os usos que eles fazem das tecnologias na direção de uma participação social mais efetiva, que promova experiências com práticas colaborativas e vivências culturais significativas.

As diretrizes presentes em Brasil (2013) oferecem, ainda, informações acerca de interdisciplinaridade que a tecnologia e a inovação devem ter com as demais disciplinas do currículo, de modo que estas se integrem para o desenvolvimento de um trabalho que contemple as novas demandas, porém, que não ignorem a necessidade das disciplinas comuns da BNCC.

As dimensões humana, econômica, social e cultural do desenvolvimento e uso das tecnologias também são temáticas

destacadas em Brasil (2013) e reforçam a importância do uso e, sobretudo, apropriação das tecnologias e também no processo de ensino e aprendizagem para crianças e jovens no ambiente escolar.

O componente Tecnologia e Inovação se organiza a partir de três eixos estruturantes, que devem ser considerados de forma integrada e articulada: Tecnologias Digitais de Material em processo de diagramação Informação e Comunicação (TDIC), Letramento Digital e Pensamento Computacional, que desdobrados em objetos do conhecimento podem potencializar as aprendizagens previstas organizadas em habilidades, como evidencia o documento em questão.

Em Brasil (2013, p. 17) utilizam-se da nomenclatura Letramento Digital e evidenciam que:

Muitas são as definições e concepções acerca do letramento digital em circulação, que focam desde o uso proficiente de ferramentas digitais até o tratamento crítico de conteúdos que circulam nos ambientes digitais; desde o ler e escrever em contextos digitais, em uma perspectiva funcional, o que envolve o trato com diferentes linguagens e mídias, até participação crítica e ética nas práticas sociais próprias das culturas digitais.

Em Brasil (2013, p. 17) enfocam-se a necessidade de uma visão mais ampla de letramento digital que seja capaz de contemplar as dimensões técnica, cognitiva, social e cultural; tanto a perspectiva funcional-instrumental quanto a crítica.

Tendo em vista esta perspectiva e a definição de terminologia para o Brasil, proposta por Horton Júnior (2014) que definiu, em conjunto com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que a tradução adequada ao português do Brasil corresponde à expressão “Competência em Informação” e, por esse motivo, está sendo adotada neste texto.

Além disso, por recomendação da Carta de Marília (2014), adotou-se a sigla “CoInfo” para diferenciar de outras que possam provocar ambiguidades na interpretação.

2.1 Competência em Informação e Competência

Midiática

A informação e o conhecimento são fatores críticos de sustentação e inovação, a aquisição de novas competências, destacando-se a Competência em Informação (CoInfo), uma vez que envolve: acesso, uso, recuperação, interpretação da informação e de conteúdos interativos com o fim de controlar, antecipar problemas, bem como comunicar as necessidades decorrentes, respondendo de forma eficiente a um ambiente em constante mutação. É necessário mais do que um conhecimento de base, sendo necessárias técnicas para explorar, fazer conexões e dar utilidade prática a informação veiculada na mídia nesta era digital.

Todavia, cabe considerar que as definições sobre o conceito de competência apresentam distintas concepções de acordo com as diferentes linhas de estudo, tendo em mente as discussões sobre o tema (BELLUZZO, 2007).

Fleury e Fleury (2002, p. 17) oferecem uma definição muito clara e consistente sobre competência:

Competência é um saber agir responsável e reconhecido, o que implica em mobilizar, integrar, transferir conhecimento, recursos, habilidades [...] e valor social ao indivíduo.

A área da Educação apresenta conceitos que têm sido referência para a competência, como o proposto por Perrenoud (2000, p. 7) que afirmou ser “[...] uma competência como uma capacidade de agir eficazmente em um tipo de situação, capacidade que se apoia em conhecimentos, mas não se reduz a eles.”

Zarifian (2001) propõe que a competência não deve ser considerada apenas como um saber possuído, mas sua efetiva utilização é que deve ser considerada, levando-se em conta que toda utilização pressupõe uma transformação. Para o autor, as dificuldades em relação ao desenvolvimento das competências relacionam-se com essas questões, e, por este motivo, constituem uma difícil realidade para a formalização, estabilização e implantação em uma linguagem descritiva. Assim, as competências têm sua essência em características básicas que são a mobilidade e plasticidade.

O contexto no qual o indivíduo está inserido indica se há ou não a competência, segundo Le Boterf (1994). A utilização do saber torna-se uma competência, e assim este pode ser utilizado em novos contextos, sem a dependência do contexto inicial, no qual estava inserido.

Em síntese, segundo Belluzzo (2007) pode-se dizer que existem inúmeras questões a serem debatidas ainda sobre a

competência. Para a melhor compreensão a respeito, essa autora coloca a competência como sendo um composto de duas dimensões distintas: a primeira, um domínio de saberes e habilidades de diversas naturezas que permite a intervenção prática na realidade, e a segunda, uma visão crítica do alcance das ações e o compromisso com as necessidades mais concretas que emergem e caracterizam o atual contexto social.

É importante destacar a existência de competências de natureza vária, porém, volta-se o olhar para aquelas que se inserem incisivamente nas áreas de informação e comunicação: a **competência em informação** (*Information Literacy*) e a **competência midiática** (*Media Literacy*).

Surgida na Década de 1970, a Competência em Informação, também conhecida como *Information Literacy* (IL), relaciona-se diretamente com o necessário domínio sobre a informação para que esta possa ser acessada, armazenada e recuperada de forma eficiente. É constituída por diferentes concepções, segundo Bruce (2003), destacando-se para efeito desta pesquisa, aquela que considera a “Colnfo baseada nas TIC”, portanto, centrada no aprendizado da utilização dessas tecnologias para a recuperação e comunicação da informação, havendo a necessidade de as pessoas interagirem com comunidades apoiadas em plataformas tecnológicas e no seu uso para gerar o conhecimento.

As pessoas usam a Colnfo em conjunto com a solução de problemas e habilidades de comunicação e como parte de um grupo integrado de habilidades que adultos necessitam para serem eficientes em todos os aspectos de suas vidas. O benefício de se considerar essa competência, em separado e

de forma distinta de outras competências adultas, é que se esclarece uma dimensão dessas capacidades complexas e possibilita uma distinção a ser feita entre o uso eficiente da informação, a oferta e o acesso à informação. Como descrito no Projeto Global de Avaliação do Progresso de Sociedades da Organização da Cooperação e do Desenvolvimento Econômico (OECD), a CoInfo possibilita que as pessoas saiam da dependência de “intermediários do conhecimento” para “construtores do conhecimento” (ORGANIZAÇÃO DA COOPERAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2007 *apud* CATTS; LAU, 2008, p. 7).

O termo Competência Midiática ou *Media Literacy* é empregado na literatura acadêmica inglesa desde os anos 60, quando foi apresentado por pesquisadores da chamada “segunda geração” da teoria da leitura (BUJOKAS, 2008). Com o passar do tempo, o conceito foi se reorganizando, passando por adaptações e variações e sendo utilizado por pesquisadores diversos, que tem a *Media Literacy* como: “[...] a habilidade para acessar, compreender e criar comunicação, numa variedade de contextos” (OFFICE OF COMMUNICATIONS - OFCOM, 2004 *apud* BUJOKAS, 2008, p. 1047). É considerado como uma das vertentes da Competência em Informação.

Pode-se entender, portanto, a Competência Midiática, ou *Media Literacy*, como a capacidade que o indivíduo tem para a adequada utilização das mídias, sendo capaz de receber uma informação, interpretar e formular suas próprias considerações sobre o tema apresentado, utilizando da forma mais adequada a ferramenta na qual esta se apresenta (BELLUZZO, 2007).

Ressalta-se a importância da Competência Midiática na atualidade dada à proporção de conteúdos oferecidos nas diversas mídias disponíveis. Neste contexto, o receptor assume um novo papel, sendo necessário que apresente as habilidades da Competência Midiática, que o permitam ser capaz de reconhecer os diferentes tipos de conteúdos oferecidos pela mídia, e o propósito destes, bem como desenvolver uma visão crítica, reflexiva sobre os conteúdos e informações que lhes são disponibilizados.

A UNESCO, atualmente, recomenda que a ColInfo e a competência midiática devem estar interligadas, constituindo-se um diferencial na sociedade contemporânea.

Diante do exposto, surgiu a necessidade de realizar pesquisa com os alunos do ensino médio da cidade de Bauru, a fim de verificar se compreendem os aspectos relacionados ao uso da tecnologia como diferencial em suas vidas, tendo em vista a implantação da disciplina Tecnologia e Inovação no currículo paulista, que por sua vez, alinha-se às propostas da BNCC.

2.2 Padrões de Competência em Informação

Ao se compreender que ser competente em informação significa mais do que reconhecer e saber aplicar conceitos e técnicas na organização e utilização de fontes, representando a capacidade de flexibilidade e adaptação frente às constantes e incessantes mudanças pelas quais passam nossa sociedade, reconhece-se a necessidade da utilização de “padrões e indicadores de Competência em Informação”.

De acordo com Myrrha (2004), padrões são um compromisso documentado, utilizado em comum e repetidas vezes pelas pessoas relacionadas com uma determinada função, e um padrão é discutido e elaborado após uma discussão democrática entre as pessoas que entendem do trabalho que está sendo padronizado, sendo a regra básica da padronização de um processo é que a mesma deve ser feita sempre de forma participativa.

Na perspectiva de Martinez e Albornoz (1998) é “[...] uma medida agregada e completa que permite descrever ou avaliar um fenômeno, sua natureza, estado, evolução, sendo possível para isso articular ou correlacionar variáveis.”

Catts e Lau (2008) também estabeleceram a importância da utilização de indicadores para a avaliação da Competência em Informação. Trata-se de documento intitulado *Towards in information literacy indicators* e publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), afirmando que o desenvolvimento de indicadores de ColInfo é uma prioridade em âmbito nacional e internacional.

Apoiada nestes princípios Belluzzo (2003), lançou padrões básicos e/ou indicadores de *performance* propostos como norteadores à utilização em programas de desenvolvimento de competência em informação e competência midiática, nos diferentes níveis respeitando-se as peculiaridades de cada contexto e área.

O desenvolvimento dos padrões se deu como resultado de pesquisa de pós-doutorado, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar-Eixo

Temático em Política e Gestão Educacional (UNESP-Araraquara) e que foram publicados inicialmente em Belluzzo e Kerbauy (2004).

Uma versão modificada e atualizada foi apresentada em Belluzzo (2007) e consistiu no que se reproduz a seguir e que foi utilizado para a mensuração dos resultados obtidos nesta pesquisa (Quadro 1).

Quadro 1: Padrões básicos /ou indicadores de competência em informação

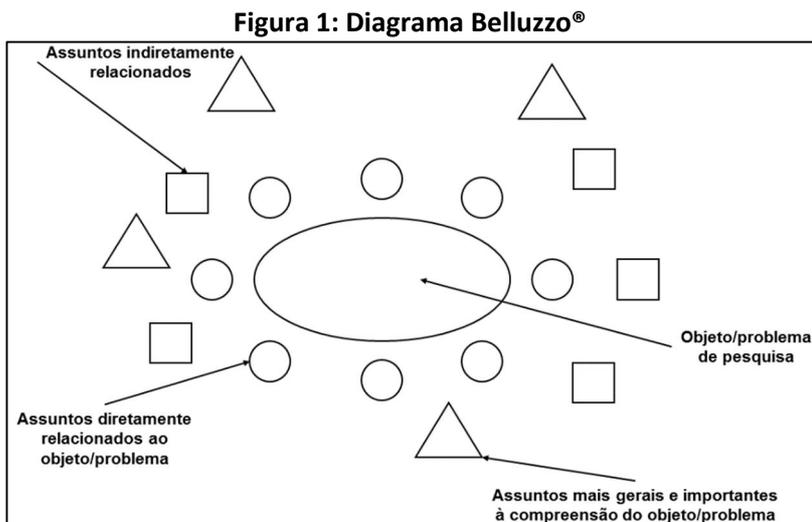
PADRÃO 1 – A pessoa competente em informação determina a natureza e a extensão da necessidade de informação
Indicador de Desempenho
1.1 Define e reconhece a necessidade de informação
Resultados Desejáveis
1.1.1 Identifica um tópico de pesquisa ou outra informação necessária
1.1.2 Fórmula questões apropriadas baseado na informação necessária ou tópico de pesquisa
1.1.3 Usa fontes de informação gerais ou específicas para aumentar o seu conhecimento sobre o tópico
Resultados Desejáveis
1.3.1 Determina a disponibilidade da informação necessária e toma decisões sobre as estratégias de pesquisa da informação e o uso de serviços de informação e qual a mídia adequada (por exemplo: intercâmbio, utilização de fontes locais, obtenção de imagens, vídeos, textos ou registros sonoros, etc.)
1.3.2 Determina um planejamento exequível e um cronograma adequado para a obtenção da informação necessária.

Fonte: Belluzzo (2007).

De acordo com Victorelli (2011) esses padrões e/ou indicadores foram lançados pela autora a fim de que grupos de

trabalho, educadores, gestores e instituições interessadas nessa temática possam validá-los e aperfeiçoá-los.

Para a sua aplicação, e validação Belluzzo (2007) desenvolveu um instrumento denominado Diagrama Belluzzo® (Figura 1):



Fonte: Belluzzo (2007, p. 81).

2.3 Aprendizagem Significativa e Diagrama Belluzzo®

Compreende-se a aprendizagem significativa como um processo que tem início com base em uma nova informação assimilada a partir de uma estrutura cognitiva de quem aprende e que é significativa a esse aprendiz. Portanto, quando um conceito implica em significados claros, precisos diferenciados e transferíveis.

Com base nesta concepção surgiram os mapas conceituais, considerados como sendo as representações entre conceitos, palavras-chave, através de diagramas onde o autor pode utilizar sua própria representação, organizando

hierarquicamente as ligações entre problemas a serem solucionados ou pesquisas a serem validadas (BELLUZZO, 2007).

A adequada elaboração dos mapas/diagramas, deve-se obedecer a uma metodologia própria, sendo importante ressaltar, segundo Belluzzo (2007) elas devem contemplar a escolha de um tema e objetivo; o registro dos conceitos ou palavras-chave relacionadas de forma hierárquica; e permitir sessões de feedback de modo a possibilitar a sua socialização e análise qualitativa.

Alicerçados nestas concepções pode se compreender o “letramento digital”, como o processo de aprender a utilizar as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), e assim ser capaz de manipular, colaborar, aprender a utilizar para a resolução de problemas e, sobretudo, aprender a aprender.

Seguindo esta linha de pensamento, ressalta-se a importância de programas de educação, nos quais possam ser desenvolvidas estas competências, principalmente, considerando-se que as atividades profissionais mais valorizadas na atualidade, são as que envolvem não apenas o manejo das TDIC, mas também a interpretação e julgamento acerca das informações.

3 METODOLOGIA

Optou-se pela modalidade de pesquisa de campo, de natureza qualitativa, apoiando-se nos princípios de Marconi e Lakatos (1999). Além disso, por se tratar de temáticas emergentes em nosso contexto como a ColInfo e o Programa

Inova, optou-se, ainda, pela utilização de uma metodologia inovadora e que pudesse ser pertinente ao tema, tendo como aportes teóricos a aprendizagem significativa de Ausubel (1963; 1968 *apud* BELLUZZO, 2007) e o uso de mapas conceituais (NOVAK; GOWIN, 1999).

Deste modo, como instrumento de coleta de dados, utilizou-se o Diagrama Belluzzo®, (Apêndice A), um diagrama delineado a partir dos princípios do mapa conceitual.

3.1 Descrição do Universo de Pesquisa

O desenvolvimento deste estudo surgiu da necessidade de se realizar um levantamento junto aos alunos do ensino médio das Escola Estadual Prof. Antônio Guedes de Azevedo, localizada na cidade de Bauru (SP).

A E. E. Professor Antônio Guedes de Azevedo está localizada à Rua Flavio de Toledo Campos, s/n Jardim Pagani. A unidade escolar atende o total de 819 alunos nos períodos matutino e vespertino e compreende o ensino fundamental II e ensino médio.

A infraestrutura da escola compreende: alimentação escolar para os alunos; água filtrada; água da rede pública; energia da rede pública; esgoto da rede pública; lixo destinado à coleta periódica; acesso à Internet; banda larga.

Já as instalações de ensino dispõem de: 11 salas de aulas; sala de diretoria; sala de professores; laboratório de informática; quadra de esportes coberta; quadra de esportes descoberta; cozinha; sala de leitura; sala de secretaria; despensa; pátio coberto; pátio descoberto.

Em relação aos equipamentos a escola possui TV; DVD; antena parabólica; copiadora; impressora; aparelho de som; projetor multimídia (*datashow*).

A segunda série do ensino médio atende alunos com a idade média de 17 anos de idade e compõe a etapa final da Educação Básica, que é um direito público subjetivo de todo cidadão brasileiro como afirma Brasil (2017).

A aplicação do Diagrama Belluzzo® ocorreu na primeira aula de tecnologia do semestre, na sala da 2ª série C cujo total é de 41 alunos. Naquele momento foi explicado aos alunos a introdução dos novos componentes curriculares, o Inova, e sua importância diante do cenário contemporâneo, sendo que, na sequência, foi apresentada aos alunos a estrutura do diagrama e orientações para sua construção.

Na aula seguinte foi solicitado que os alunos iniciassem a elaboração individual do diagrama por meio de respostas aos três questionamentos levantados sendo:

- Círculos: O que é tecnologia?
- Quadrados: Como eu uso a tecnologia?
- Triângulos: Como a tecnologia pode melhorar minha vida?

Na terceira aula foi solicitado aos alunos que se reunissem em grupos de seis a oito alunos, considerando-se o total de alunos presentes no dia, onde elaboraram a construção de um diagrama coletivo, baseado nas construções individuais.

O diagrama coletivo foi ilustrado em cartolinas afixadas na sala de aula. Além disso, optou-se por delimitar o número de cinco figuras geométricas na resposta de cada uma das questões a fim de se organizar para manter um padrão para a sala, totalizando-se assim 15 figuras para cada diagrama elaborado, além da elipse central com o questionamento/foco, como mostra o Apêndice A.

4 CONCLUSÃO

Como resultado desta pesquisa e análise interpretativa dos dados, foram obtidos sete diagramas coletivos que apresentam as concepções diversas que os alunos da segunda série do ensino médio apresentam a respeito da tecnologia e seu uso, indicando assim o nível de Colnfo e de competência midiática que estes possuem em relação a estes temas.

Observou-se a presença das seguintes respostas expressando os principais conceitos / características / palavras-chave em relação à tecnologia.

Sobre a pergunta “o que é tecnologia” foram expressas as palavras.

- Inovação
- Globalização
- Futuro
- Informação
- Internet

Para a questão “como eu uso a tecnologia” foram elencadas as palavras-chave:

- Trabalho

- Leitura
- Diversão
- Entretenimento
- Jogos
- Celular

E correspondentes à pergunta “como a tecnologia pode mudar a minha vida?” foram selecionadas as palavras:

- Saúde
- Praticidade
- Trabalho
- Transportes
- Socialização

As colocações apresentadas pelos alunos mostram que a maioria dos grupos observa estes importantes aspectos diretamente relacionados ao tema tecnologia e correspondem ao padrão 1 de Competência em Informação proposto por Belluzzo (2007), visto que definem e reconhecem a necessidade de informação ao associar o conceito de tecnologia ao desenvolvimento do trabalho e estão em articulação com a concepção de Bruce (2003).

Além da formulação de questões apropriadas baseado na informação necessária ou tópico de pesquisa, haja vista que um dos grupos ao elencar beleza como tecnologia trouxe à tona o questionamento junto ao grupo.

De uma forma geral, pode ser observado que a maior parte dos alunos do ensino médio visualizam a tecnologia como possibilidades para a melhoria em suas vidas , considerando as oportunidades de acesso que esta pode

oferecer, o que nos leva a compreender que há uma associação não explícita entre tecnologia e recursos oferecidos pelo uso da Internet, já que que elementos como mobilidade/transporte, diversão, entretenimento e informação caracterizam-se como recursos e/ou possibilidades favorecidas pelo uso da Internet.

Observa-se que os alunos possuem informações em linhas gerais sobre a tecnologia, carecendo de mais informações e conhecimento sobre este recurso tecnológico vital em nossa sociedade.

Esta pesquisa, sob nenhum aspecto tem a pretensão de esgotar o tema, mas sim de reforçar a importância de estudos e pesquisas que possam melhor elucidar como os alunos do ensino médio, que é uma etapa de preparação para o mundo do trabalho, compreendem a tecnologia, e sobretudo, como o seu acesso e uso podem trazer melhores condições de vida aos mesmos mediante o desenvolvimento da CoInfo e da competência midiática. Além de oferecer propostas para o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias ao educando, é possível fazer com que se transforme em sujeito protagonista de sua atuação no cenário educacional e no futuro mercado de trabalho do qual irá se inserir como integrante e ator social.

REFERÊNCIAS

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação**. Bauru: Cá entre nós, 2007.

BELLUZZO, R. C. B. O conhecimento, as redes e a competência em informação (CoInfo) na sociedade contemporânea: uma proposta de articulação conceitual. **Perspectivas em Gestão e Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. esp., p. 48-63, 2014.

Disponível em:

<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/21276/11749>. Acesso em: 20 jul. 2019.

BELLUZZO, R. C. B. Competência em informação (CoInfo) e midiática: inter-relação com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sob a ótica da educação contemporânea. **FolhadeRosto: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Cariri (CE), v. 4, n. 1, p. 15-24, jan./jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum**

Curricular. Brasília, 2017. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares**

Tecnologia e Inovação. 2013. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em

20 mar. 2020.

CARTA DE MARÍLIA. In: SEMINÁRIO DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO: CENÁRIOS E TENDÊNCIAS, 3., 2014, Marília.

Disponível em:

https://www.lti.pro.br/userfiles/downloads/CARTA_de_Marilia.pdf.

CATTS, R.; LAU, J. **Towards in information literacy indicators**.

Paris: UNESCO, 2008.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências**. São Paulo: Atlas, 2000.

HORTON JÚNIOR, F. **Overview of information literacy: resources worldwide**. Paris: UNESCO, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2010.

KOUTROPOULOS, A. Digital natives: ten years after. **Journal of Online Learning and Teaching**, v. 7, n. 4, dez.2011. Disponível em: http://jolt.merlot.org/vol7no4/koutropoulos_1211.htm
Acesso em: 10 mar. 2020.

LE BOTERF, G. **De la compétence: Essai sur un attacteur étrange**. Paris: Les Editions D' organisation, 1994.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTÍNEZ, E.; ALBORNOZ, M. **Indicadores de ciencia y tecnología: estado del arte y perspectivas**. Caracas: Unesco, 1998.

MYRRHA, R. **O que é padrão**. Disponível em: http://www.indg.com.br/institucional/falconi/request_id.asp?id=5 Acesso em: 20 fev. 2020.

NOVAK, J. D; GOWIN, B. **Aprender a aprender**. 2. ed. Lisboa: Plátano, 1999.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

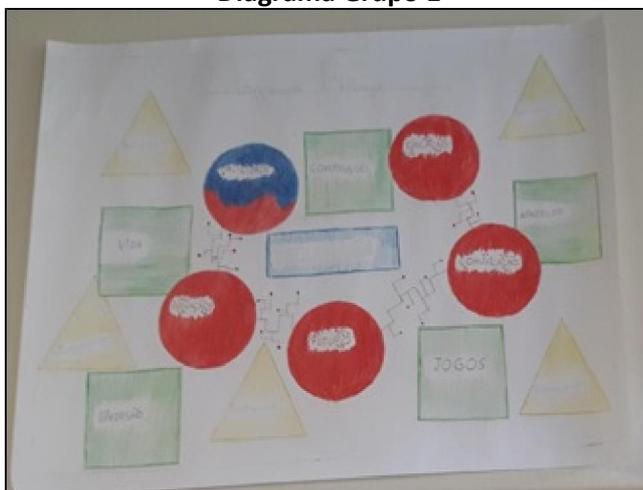
POZO, J. I. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VICTORELLI, D. S. S. **TV Digital: percepções e perspectivas dos adolescentes considerados interagentes em potencial.** 277f. 2015. Dissertação (Mestrado em TV Digital: Informação e Conhecimento) – FAAC - Universidade Estadual Paulista, 2011.

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

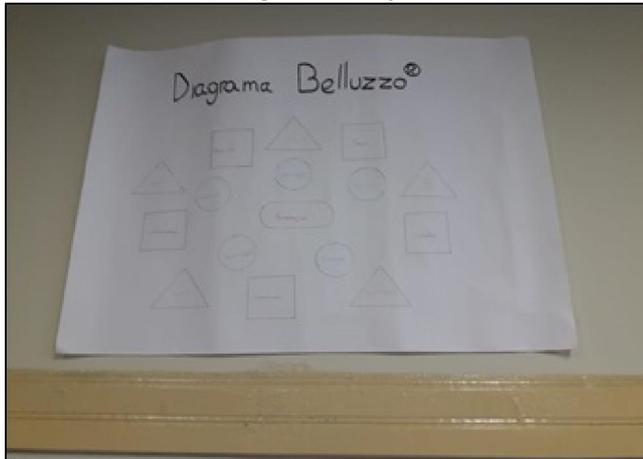
APÊNDICE A – Diagramas construídos pelos sujeitos pesquisados

Diagrama Grupo 1



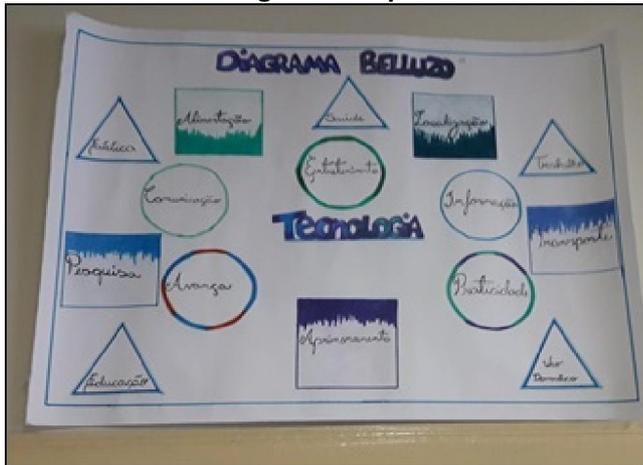
Fonte: Dados de pesquisa.

Diagrama Grupo 2



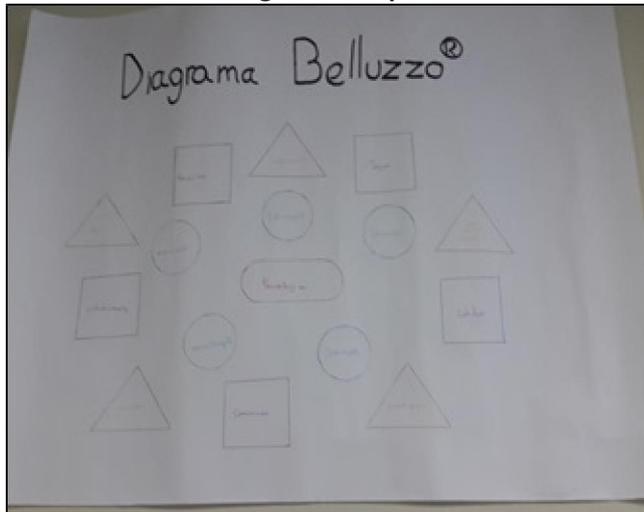
Fonte: Dados de pesquisa.

Diagrama Grupo 3



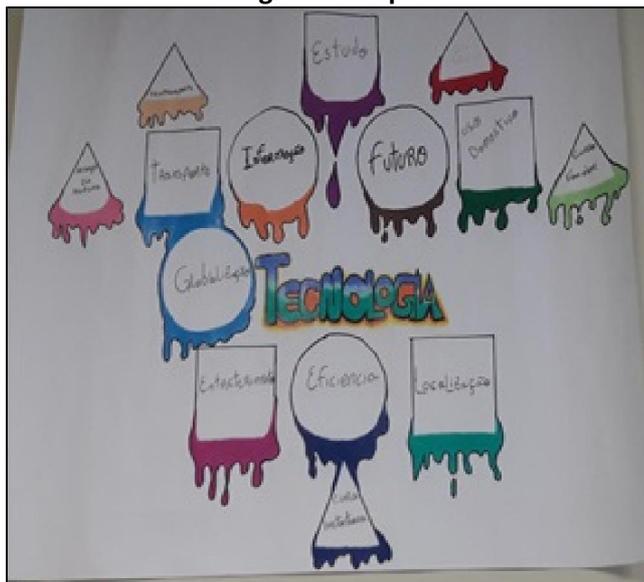
Fonte: Dados de pesquisa.

Diagrama Grupo 4



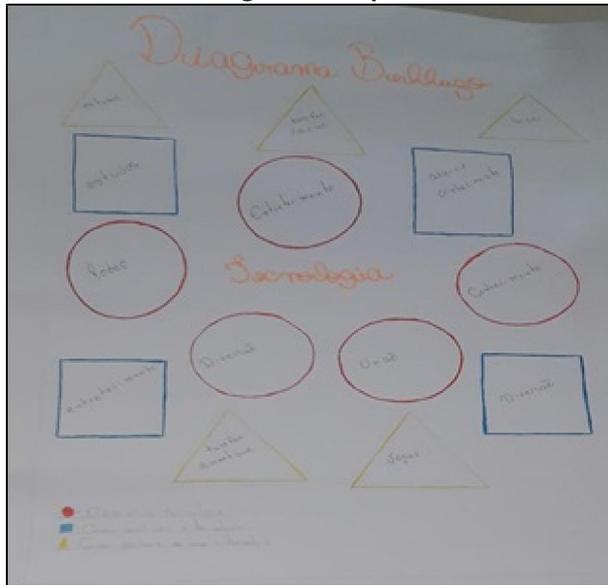
Fonte: Dados de pesquisa.

Diagrama Grupo 5



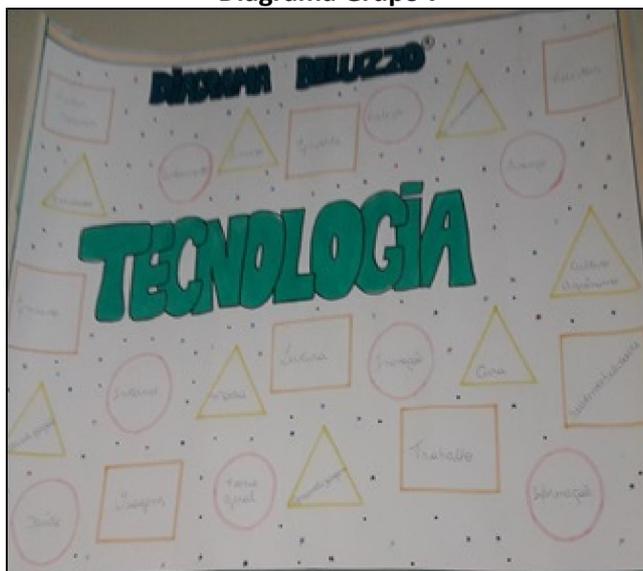
Fonte: Dados de pesquisa.

Diagrama Grupo 6



Fonte: Dados de pesquisa.

Diagrama Grupo 7



Fonte: Dados de pesquisa.

CAPÍTULO 21

CONTRIBUIÇÃO DA RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO PARA O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE CONSCIÊNCIA SITUACIONAL EM SITUAÇÕES CRÍTICAS

Valdir Amancio Pereira Junior

Gustavo Marttos Cáceres Pereira

Leonardo Castro Botega

1 INTRODUÇÃO

Quando consideramos ambientes e situações críticas, independente do seu domínio, como militar, civil, náutico, entre outros, algumas problemáticas sempre são levantadas e questionadas, especialmente nas áreas que têm alguma ou diversas pesquisas científicas em desenvolvimento, assim como acontece na área militar, a qual tem um constante fluxo de pesquisas que mantém seus olhares sobre o campo (PEREIRA JUNIOR; SARAN; LADEIRA; MARTINS; PAGOTTI; SOUZA; BOTECA, L. C, 2017; BOTECA; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA; SARAN; VILLAS; ARAÚJO, 2017; PEREIRA JUNIOR; PEREIRA; BOTECA, 2019; SILVA; SOUZA; OLIVEIRA; TAVARES; BOTECA, 2018).

Ao levantar as temáticas e problemáticas da maioria dessas pesquisas e cruzar com o crescente avanço tecnológico, em todas suas diversas áreas de implantação, junto à necessidade constante dos humanos por informações relevantes e de confiança, é possível chegar em um ponto

relevante: a capacidade de tomada de decisão de humanos ao analisar uma situação por meio de um sistema de suporte.

Ao elencar os trabalhos específicos focados na tomada de decisões e sistemas de apoio à tomada de decisão, são encontrados diversos trabalhos os quais buscam trazer técnicas computacionais para a manipulação, processamento e persistência de informações para tais sistemas, onde ainda alguns trazem questões sobre o processo humano que possibilita realizar a tomada de decisão baseada no ambiente, apresentando um conceito advindo da psicologia, chamado Consciência Situacional, do inglês, *Situational Awareness* (SAW) (KOKAR; ENDSLEY, 2012; BOTEGA, 2015).

O conceito de SAW está relacionado ao processo humano de analisar e construir uma imagem sobre o ambiente real que é observado. Segundo Endsley (1988), é a “[...] percepção de elementos no ambiente em um volume de tempo e espaço, a compreensão do seu significado e projeção de seu estado em um futuro próximo.”

Entretanto, a preocupação para com a Recuperação da Informação (RI) e seus processos de interação com a informação é muito baixa, não ganhando a devida atenção neste cenário, mesmo com a informação sendo de extrema importância para ambos os processos citados anteriormente.

Sendo assim, a proposta deste trabalho é discutir o posicionamento da RI diante dos modelos e processos de SAW, atribuindo um maior valor de como a informação é recebida e como ela perpassa por todos os subprocessos de cada etapa até chegar na real informação relevante para o humano e para a máquina no instante necessário.

O presente trabalho está segmentado em seções, trazendo um embasamento sobre os principais temas que circundam o trabalho e depois uma discussão concretizando os pontos levantados. A Seção 2 apresenta as bases e conceitos da Recuperação da Informação, a Seção 3 traz as definições de Consciência Situacional, a Seção 4 discorre acerca da discussão em torno da temática, seguida pela Seção 5 com as conclusões.

2 RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Ao considerarmos o termo “recuperação da informação” existem algumas variações da sua definição ou a forma como ele é visto, ocorrendo principalmente na Ciência da Informação, onde a recuperação da informação aparece como um conjunto de formas de seleção e fornecimento de documentos e informações conforme demandas criadas por usuário, podendo trazer documentos, elementos informacionais e até mesmo respostas um pouco mais elaboradas, todos considerando as demandas e necessidades informacionais do usuário. Também existe uma outra faceta que lida com a recuperação da informação de maneira mais ampla, trazendo o conceito do tratamento da informação em conjunto, como a classificação, indexação e classificação (FERNEDA, 2003).

Seguindo a abordagem adotada por Ferneda (2003), o desenvolvimento deste trabalho está focado nas questões dos processos de busca de informação, não aprofundando nas questões do tratamento informacional.

A Recuperação da Informação (RI) e os Sistemas de Recuperação de Informação (SRI) estão mutuamente de

acordo com alguns questionamentos e problemáticas ponderadas pela Ciência da Informação (CI) desde seu início. Algumas destas questões refletem e guiam diretamente a intenção da RI e da própria CI, as quais seriam: “O que é informação?”, “O que é relevante para o usuário?”, “Quem é o usuário?”. Tudo isso para sanar o objetivo de possibilitar o acesso cada vez mais eficaz e rápido ao usuário, considerando o julgamento deste sobre quais destas informações são relevantes. Para isso, a CI e a RI se caracterizam como multi-, inter- e transdisciplinares, trazendo áreas como: Ciência da Computação, Ciência Cognitiva, Comunicação e Informação, entre outras (SARACEVIC, 1995).

Entretanto, existem dificuldades ao lidar e prover informações úteis e relevantes para um usuário, pois existem diversas subjetividades que estão relacionadas à definição de informação, à sua relevância e até mesmo em relação a quem é o usuário do SRI. Considerando o humano um ser mutável, lapidado por fatores sociais, históricos, políticos e ideológicos, tais dificuldades tornam-se evidentes.

Quando se aplica o domínio de análise e como resultado há uma sociedade com indivíduos que compartilham características físicas, porém com cargas sociais diferentes, com vieses distintos, é possível questionar como será a definição das informações relevantes para todos? Se torna ainda mais complicado ao considerar a natureza dos sistemas computacionais e de informação, que seguem uma construção lógica, rígida e fechada, ainda amarrados por modelagens de bancos de dados estruturados, que não aceitam imprevistos

ou variações, comuns das naturezas dos indivíduos (RODRIGUES; CRIPPA, 2011; CATARINO; BAPTISTA, 2007).

Ferneda (2003) aborda isso de maneira bem clara ao diferenciar o papel de um SRI de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). O autor argumenta que o processo de RI consiste em identificar quais informações atendem às necessidades do usuário, ou seja, o usuário de um SRI deseja apenas a informação, não os dados, documentos e demais elementos que podem estar presentes no conjunto, assim satisfazendo a expressão de busca que o usuário elaborou conforme sua necessidade informacional.

Por outro lado, os SGBDs focam em recuperar todos os objetos, itens, artefatos ou quaisquer outros elementos que satisfaçam precisamente a expressão de busca construída pelo usuário e que estejam de acordo com as condições estruturais do banco de dados. Essa diferenciação entre as formas de recuperação se deve à natureza dos elementos que são tratados, enquanto o SRI lida com objetos linguísticos e não estruturados, trazendo forte carga do processamento de linguagem natural. Por sua vez, os SGBDs seguem estruturas “informacionais” muito bem definidas e rígidas, engessando a expressividade dos dados e forma de análise (FERNEDA, 2003).

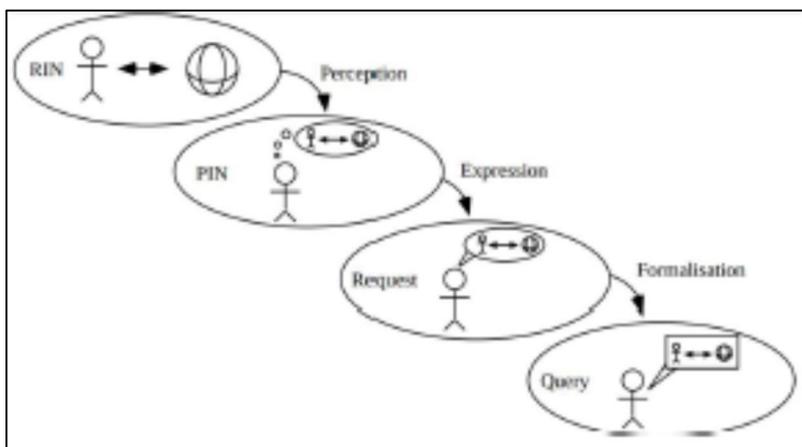
O processo de RI parte de duas frentes. Na primeira frente, os documentos existentes em um corpus precisam estar representados e indexados adequadamente, realizando a devida descrição das informações contidas nos documentos referentes, isto considerando o direcionamento aos usuários e grupo de foco, assim o domínio que está sendo aplicado e será utilizado, considerando mais uma vez a questão de que cada

humano demanda uma necessidade informacional específica. Com isso é possível extrair o melhor resultado de uma indexação, garantindo uma representação eficaz para o SRI navegar entre as informações (MONTEIRO; FERNANDES; DECARLI; TREVISAN, 2017; SOUZA, 2006).

A segunda frente do processo de RI é o usuário, o qual precisa saber formular sua Real Necessidade Informacional (do inglês, *Real Need Information* – RIN), e especificar até conseguir elaborar uma expressão de busca, uma consulta. Segundo Mizzaro (1998), o usuário conseguir representar seu questionamento ou problemática é uma das dimensões essenciais para alcançar um RI com boa relevância. Para isso, o mesmo demonstrou como um usuário pode passar da percepção do mundo real para uma consulta em um RI.

O primeiro passo desse processo é o usuário percebendo a RIN e elaborando a Necessidade de Informação Percebida (do inglês, *Perceived Information Need* – PIN), que é a representação (implícita na mente do usuário) da situação em questão. Neste ponto, a RIN é a situação problema no ambiente real e a PIN é a representação mental do usuário. A partir da PIN é possível que o humano expresse sua necessidade na forma de alguma linguagem, normalmente linguagem natural, e finalmente ele torna-se capaz de formalizar sua necessidade em uma linguagem de máquina, com a ajuda de um intermédio tecnológico, construindo uma consulta para o SRI em linguagem de máquina, por exemplo utilizando de lógica booleana. A Figura 1 representa claramente as 4 fases (RIN, PIN, *request*, consulta) e as 3 ações (percepção, expressão e formalização) (MIZZARO, 1998).

Figura 1: Fases e ações do processo para representação da necessidade do usuário



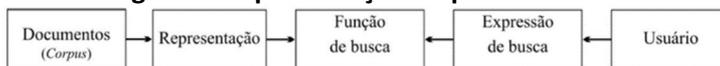
Fonte: Mizzaro (1998, p. 4).

Porém, considerando que esse processo é de extrema dificuldade, o qual o usuário desempenha para conseguir especificar seu problema e ainda ser capaz de representar através de uma linguagem de máquina para consulta, consolidando uma distância do significado do real problema – RIN –, e o que o usuário consegue formular para o SRI. Existem alguns fatores limitantes que podem agravar o processo, como a falta de conhecimento do usuário dentro do domínio e dificuldade em lidar com as linguagens de consulta disponíveis, as quais apresentam um formalismo não comum à linguagem natural.

Considerando as dificuldades e processos relacionados à RI e aos SRIs, alguns autores propuseram diagramas que representam o passo a passo dos processos de RI e como eles interagem. A Figura 2 traz uma representação mais direta, focando no fluxo entre a representação dos documentos e a representação da necessidade do usuário, esta foi proposta

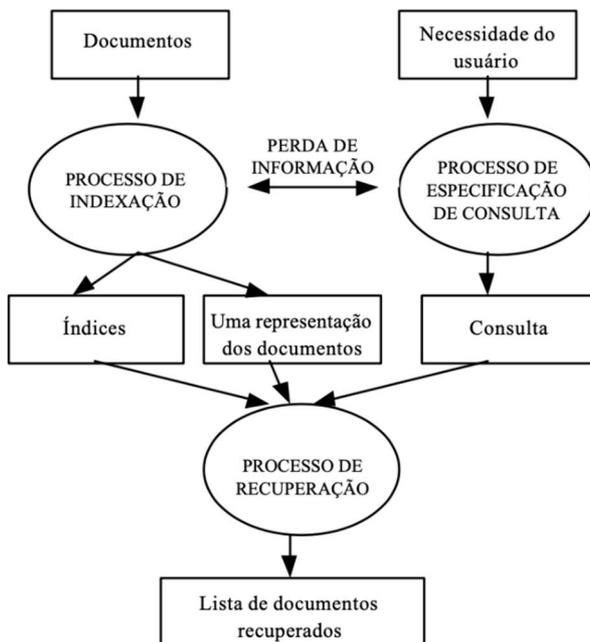
por Ferneda (2003). Outra autora a trazer a representação de um processo de RI é Cardoso (2004), representada na Figura 3.

Figura 2: Representação do processo de RI



Fonte: Ferneda (2003, p. 15).

Figura 3: Processos e componentes de um SRI



Fonte: Cardoso (2004, p. 1).

Ambos os processos representados demonstram bem a necessidade tanto do usuário e sua capacidade de especificação do problema para consulta, quanto do corpus documental, considerando a qualidade da sua representação e indexação considerando o usuário. Na Figura 2 pode-se observar que tudo se converge para a função de busca, sendo

que a “Expressão de busca” e a “Representação” do documento estão diretamente relacionadas à recuperação (“Função de busca”). Ao analisar a Figura 3, percebe-se que ela também converge para uma função final de busca, porém recebe o nome de “PROCESSO DE RECUPERAÇÃO” e traz um resultado direto, a “lista de documentos recuperados”.

Outro ponto interessante de se analisar na Figura 3 é a relação existente entre o “PROCESSO DE INDEXAÇÃO” e o “PROCESSO DE ESPECIFICAÇÃO DE CONSULTA”, chamada de “PERDA DE INFORMAÇÃO”, remetendo à dificuldade do usuário em representar sua real necessidade de informação, assim como os processos de indexação e representação não seguirem os padrões do mundo real, causando uma possível distorção, dificuldade ou até mesmo inviabilidade de se recuperar informações com a devida relevância para o usuário.

Considerando os pontos apresentados nesta Seção, fica claro a compreensão da colaboração da RI e dos SRIs quando comparados com os convencionais SGBDs. Mesmo com algumas dificuldades e limitações relacionadas à recuperação, se mostra muito favorável a adesão em diversas linhas, por este motivo, as próximas seções se dedicam a apresentação de outras temáticas que podem aproveitar das vantagens da RI, como é a SAW, que demanda informações corretas e concisas para humanos conseguirem analisar situações.

Em especial quando se considera a SAW como suporte à tomada de decisão em ambiente digitais e virtuais, nos quais os dados que são coletados, recuperados, inferidos, representados e apresentados influenciam diretamente a forma como o humano irá compreender uma situação, assim

fazendo relevante a aproximação da RI e SRI da temática de SAW.

3 CONSCIÊNCIA SITUACIONAL

A Consciência Situacional (do inglês, *Situational Awareness* – SAW) é um importante processo cognitivo desempenhado quando há necessidade de compreensão de algum cenário ou ambiente, sendo este um conceito essencial para auxiliar a descrever e compreender o processo dinâmico de tomada de decisão por humanos. Endsley (1988) traz uma das definições mais amplamente aceitas pela comunidade científica para SAW, colocando-a como a percepção das entidades que compõem um ambiente, considerando as variáveis de tempo e espaço, buscando a compreensão do significado e contexto em que se encontra, assim como realizar a projeção dentro de um futuro próximo (ENDSLEY, 1988; BOTEGA, 2015).

Endsley (1988) também posiciona a SAW como uma rotina, um ciclo, um processamento de informações dirigida pela aquisição e uso destas, estando assim presente em diversas situações, desde atividade operacionais e técnicas, as quais exigem altíssimo nível de concentração e estado de SAW até atividades comuns ao dia a dia, que não demandam altos níveis de concentração ou que se tornam comuns, porém que ainda são executadas com SAW, como por exemplo dirigir ou jogar uma partida de futebol.

Com isso, pode-se analisar que mesmo o processo de SAW sendo comum e realizado por todos os humanos, este está diretamente relacionado e dependente das características

do ambiente, domínio ou cenário, pois alguém ao dirigir um carro na cidade não constrói o mesmo estado de SAW do que um piloto de avião militar em uma simulação de ataque. Isto demonstra o quão essencial é a consciência durante o processo de tomada de decisão, independente do campo de aplicação, tornando-se assim um estado precursor do mesmo (KOKAR; ENDSLEY, 2012; BOTEGA, 2015).

Da mesma forma que vários autores buscam definir o conceito de SAW, existem inúmeros modelos construídos também sobre o mesmo conceito, como o de Smith e Hancock (1995), o de Bedny e Meister (1999) e o de Endsley (1988). Neste trabalho será abordado o modelo de Endsley, devido suas características e o potencial apresentados.

Outro ponto crucial do modelo de Endsley, que vai ao encontro da temática multidisciplinar deste trabalho, é ser dirigido por dados e informações, que podem estar representadas ou serem inferidas por sistemas externos, possibilitando uma correlação sistêmica em relação às informações e seu processamento (BOTEGA; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA; SARAN; VILLAS; ARAÚJO, 2017).

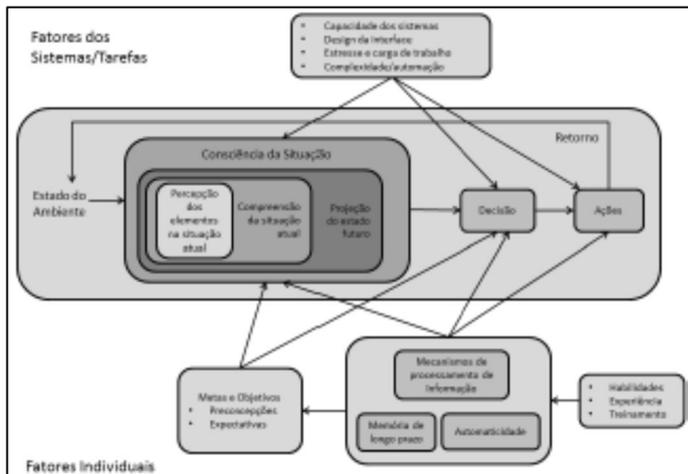
Este modelo é composto por três níveis, ou núcleos, com elementos que se relacionam, considerando, como dito anteriormente, ações externas de outras tarefas e sistemas. A seguir são listados e descritos estes níveis e a Figura 4 apresenta o modelo completo e traduzido.

- Nível um: Percepção de entidades, estados e características junto aos fatores que delimitam o ambiente, este processo normalmente está associado aos sentidos, visão, audição, tato e

demais sentidos ou pela combinação destes, ou seja, uma forma de aquisição de dados e informações;

- Nível dois: Associação entre os elementos percebidos no Nível um, montando uma visão holística entre os elementos e criando associações, caracterizando a compreensão da situação que é observada, isto envolve a consideração e interpretação de um grande volume de dados e informações;
- Nível três: Representa o nível mais alto de SAW, visando alcançar a projeção de um estado futuro com informações baseadas no Nível 2, estado das entidades observadas e as relações entre elas.

Figura 4: Modelo de Consciência Situacional de Endsley



Fonte: Adaptado de Endsley (1988).

Ao analisar a descrição dos níveis do núcleo de SAW referente ao modelo de Endsley e analisar a construção em si do modelo, representado na Figura 4, pode-se notar alguns detalhes importantes sobre as interações dentro deste, especialmente o insumo e o resultado do núcleo de SAW. Como entrada, ou seja, os elementos a serem observados, há a representação do Estado do Ambiente real, representando a relação muito próxima do modelo mental e a necessidade de informações deste com o mundo real do sujeito que irá desempenhar esse processamento.

Outro ponto importante é notar qual parte do modelo proposto é afetado diretamente com os resultados produzidos pelo núcleo, sendo esta a caixa que representa o processo de tomada de decisão, corroborando os apontamentos feitos anteriormente no texto sobre a SAW ser o precursor da tomada de decisão. Porém, um bom resultado do núcleo de processamento não garante necessariamente uma boa tomada de decisão, mas aumentam as probabilidades de realizar a ação mais adequada (BOTEGA, 2015).

Ainda mais, os três níveis de SAW dentro do modelo proposto sofrem influências de fatores externos, tanto dos indivíduos, quanto dos sistemas. Tais sistemas podem influenciar a construção de consciência através de sua interface, linguagem adotada, automação, capacidade de processamento, entre outras características. Segundo Botega (2015), desenvolver e projetar sistemas que distribuam devidamente a atenção e informações apresentadas impactam diretamente na SAW, que por consequência afeta a Tomada de Decisão.

Estes apontamentos sobre o Modelo de Consciência Situacional de Endsley e sua relação com fatores externos, ambiente real, sistemas e fatores humanos, considerando que tais fatores são variáveis conforme o ambiente em que estão, demonstram oportunidades de desenvolvimento de pesquisas e projetos multidisciplinares que façam proveito deste processo e o modelo apresentado. Já existem aplicações feitas nesse enquadramento, em sua maioria sistemas críticos, onde lidam com ambiente dinâmicos e bens como a vida e o patrimônio. Algumas das linhas de tais aplicações são Sistemas de Suporte à Tomada de Decisão ou Gerenciamento de Emergências (LADEIRA; BOTEGA; MARTINS; PAGOTTI, 2017; PEREIRA JUNIOR; PEREIRA; BOTEGA, 2019).

4 ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DA RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO PARA SAW

Ao analisar duas temáticas abordadas, a Recuperação da Informação (RI) e a Consciência Situacional (SAW), é possível identificar alguns pontos sinérgicos entre ambas, como por exemplo a relação com a informação. Expressam-se de formas distintas, mas as duas estão fortemente relacionadas. Enquanto a RI se preocupa em melhorar a indexação, representação, entender a necessidade real do usuário e trazer a informação mais relevante possível, a SAW está no ponto oposto, sendo um processo cognitivo humano extremamente dependente de informações de qualidade para alcançar o seu êxito.

O estreitamento entre os temas aumenta quando trazemos para o ambiente digital, onde os processos de SAW

são aplicados em sistemas computacionais, especialmente aqueles ligados a domínios críticos, que lidam com situações dinâmicas e críticas de tempo, os quais normalmente envolvem vidas e patrimônios. Tais sistemas, quando utilizados neste nicho de situações, sempre possuem uma equipe de humanos observando o sistema e coletando a maior quantidade de informações possíveis, para que possam construir uma imagem da situação que se passa no ambiente real que é monitorado (SHIM, 1995).

Esta coleta de informações acontece, na maioria dos casos de forma automática, com *crawlers* e robôs de mineração, os quais extraem dados de redes sociais, portais de notícias e até mesmo fontes oficiais que seguem as normativas de dados abertos. Porém, considerando que tais dados são provenientes de inteligência humana (linguagem natural), estes estão propícios a graves problemas de qualidade, em complemento com possíveis problemas estruturais, falta de dados ou até mesmo a confiabilidade e credibilidade da fonte (ISOTANI; BITTENCOURT, 2015; BOTEGA; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA; SARAN; VILLAS; ARAÚJO, 2017).

Existem alguns trabalhos relacionados a área de SAW que buscam melhorar a forma como este processo acontece para o humano que observa e demanda informações de um sistema, como ocorre no trabalho de Ladeira, Botega, Martins e Pagotti (2017), o qual foca na melhoria da visualização das informações de crimes, possibilitando que especialista em segurança pública e privada construam uma melhor SAW e venham a tomar decisões melhores. O trabalho de Pereira Junior, Pereira e Botega (2017) utiliza de modelo e técnicas de

fusão de dados visando melhorar a qualidade das informações sobre crime, também visando auxiliar no processo de SAW.

Ambos os trabalhos trazem contribuições para a SAW do humano, porém ainda a limitam no quesito de capacidade do humano em interagir com as informações, este não tem um papel ativo em representar sua necessidade de informações e fazer requisições, indicações ou poder apenas selecionar quais estão as informações mais relevantes para o momento, tendo que confiar cegamente no veredito da máquina e das informações que são apresentadas. Ou seja, fazendo uma referência ao processo de RI, o humano neste caso é incapaz de expressar sua real necessidade de informação para o sistema, e o sistema também não desempenha o papel mais adequado, desconsiderando o viés humano no momento da indexação e representação.

Os níveis um e dois de SAW, Percepção dos Elementos e Compreensão da Situação, respectivamente, são os que necessitam do maior fluxo de informações para o humano, pois é nesse momento que as hipóteses sobre o ambiente real são criadas. A adesão de SRI, considerando análise de relevância baseada no perfil do usuário pode de alguma forma contribuir para o processo, aumentando o fluxo de informações ou simplesmente barrando o fluxo de dados e informações irrelevantes, uma vez que este processo é dinâmico, definições de relevante ou não, são alteradas constantemente, o que em conjunto com a natureza humana das informações processadas, um SGBD convencional, estrutura e com restrições de classe e tipo, não seria capaz de representar em tempo real a necessidade do humano.

5 CONCLUSÕES

No presente trabalho foram apresentados temas que tangem algumas áreas multi-, inter- e transdisciplinares como a Ciência da Informação, Ciência da Computação, Ciência Cognitiva e a Psicologia. O primeiro tópico discutido é a Recuperação da Informação, como se posiciona dentro da Ciência da Informação e papel essencial que é desempenhado para suprir as necessidades informacionais dos indivíduos. Outro tópico em questão é a Consciência Situacional, que se caracteriza por um processo cognitivo desempenhado por humanos, que auxilia na compreensão e avaliação de situações em ambientes reais e digitais.

No decorrer do trabalho foram apresentados todos os detalhes, modelos, processos, aplicações e trabalhos relacionados aos dois temas. No final é construída uma discussão com a intenção de levantar possibilidade de colaboração entre o processo de RI e o processo de SAW, uma vez que a RI está voltada para lidar e trazer a melhor informação possível para um usuário, através de funções e buscas, indexação, representações e consultas, enquanto o processo de SAW demanda uma quantidade de informações com altíssima qualidade e relevância, pois por meio destas irá influenciar em como um usuário humano compreende um situação no mundo real.

A partir disso são analisadas as contribuições que RI apresenta para os processos de SAW, considerando principalmente a adesão de SRIs, ao invés dos SGBDs comuns, relacionais ou não relacionais que tem o foco na persistência e consulta das informações através de linguagens de consulta.

Esta análise levou à conclusão de que a aplicação da RI pode contribuir de forma efetiva no desempenho computacional relacionado aos processos de persistência e consultas as informações, mas, principalmente relacionada à qualidade e representatividade das informações apresentadas. Uma vez que o foco da RI é suprir da melhor forma a demanda informacional de um indivíduo, assim como garantir meios de ter acesso à informação, considerando um contexto tecnológico.

Durante a análise e discussão, alguns questionamentos surgiram, indicando trabalhos futuros que podem contribuir com este em questão, como:

- Qual a aplicação e o papel da web semântica e *linked data* para a efetividade e contribuição da RI?
- Existe a possibilidade de uso de índices de qualidade para melhorar a RI?
- Existem metodologias ou técnicas de mineração e crawlers de dados que atuem em conjunto com modelos de RI?

O presente trabalho caracteriza-se como um primeiro passo em aproximar duas áreas de pesquisas relevantes e independentes, mas que contribuem para a melhoria das informações e processos informacionais, visando produzir melhoras significativas para a academia e sociedade. Alinhando, assim, a frente tecnológica de recuperação e acesso à informação, com uma frente comportamental, a SAW, que discute modelos e processos cognitivos que humanos realizam para compreensão de informações e ambientes reais em meios

digitais, porém, que tem uma altíssima demanda informacional, sendo assim, suprida pela RI.

Os próximos passos para consolidar e avançar os resultados obtidos nesse trabalhos são: estudar processos e técnicas de recuperação de informações e validar, de forma quantitativa e qualitativa, quais podem contribuir consideravelmente para o processo de SAW; aplicar técnicas que validam os avanços de SAW após o acesso às informações, como questionários guiados que possam avaliar a SAW de humanos; desenvolver um estudo de caso ou uma prova de conceito para comprovar e validar as discussões apresentados neste trabalho, bem como os resultados quantitativos e qualitativos; ampliar modelos e técnicas de RI para suportar informações e processos semânticos.

REFERÊNCIAS

BEDNY, G., MEISTER, D. Theory of activity and situation awareness. **International Journal of Cognitive Ergonomics**, v. 3, n. 1, p. 63-72, 1999.

BOTEGA, L. C. **Modelo de Fusão Dirigido por Humanos e Cliente de Qualidade de Informação**. 2015. 247f. (Doutorado em Ciência da Computação)-Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, São Carlos, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8104>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BOTEGA, L. C.; PEREIRA JUNIOR, V. A.; OLIVEIRA, A. C.; SARAN, J. F.; VILLAS, L. A.; ARAÚJO, R. B. Quality-aware human-driven information fusion model. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON

INFORMATION FUSION, 20., 2017, Xi'na. **Anais [...]** Xi'na, 2017. p. 1-10.

CARDOSO, O. N.P. Recuperação de Informação. **INFOCOMP**, v. 2, n. 1, p. 33-38, 2004.

CATARINO, M. E.; BAPTISTA, A. A. Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na Web. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 1-20, 2007.

ENDSLEY, M. R. Design and evaluation for situation awareness enhancement. **Proceedings of the Human Factors Society annual meeting**. Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications, 1988. p. 97-101.

FERNEDA, E. **Recuperação de Informação**: Análise sobre a contribuição da Ciência da Computação para a Ciência da Informação. 2003. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-15032004-130230/publico/Tese.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ISOTANI, S.; BITTENCOURT, I. I. **Dados abertos conectados**: em busca da Web do Conhecimento. Novatec, 2015.

KOKAR, M. M.; ENDSLEY, M. R. Situation awareness and cognitive modeling. **IEEE Intelligent Systems**, v. 27, n. 3, p. 91-96, 2012.

LADEIRA, L. Z.; BOTEGA, L. C.; MARTINS, J. H.; PAGOTTI, V. Visualização de informações de variação de incidência criminal em sistema orientado à obtenção de consciência situacional. *In*: WORKSHOP DE INFORMAÇÃO, DADOS E TECNOLOGIA, 1, 2017, Santa Catarina. **Anais [...]** Santa Catarina, 2017.

MIZZARO, S. How many relevances in information retrieval? **Interacting with Computers**, v. 10, n. 3, p. 303-320, 1998.

MONTEIRO, S. D.; FERNANDES, R. P. M.; DECARLI, G. C.; TREVISAN, G. L. Sistemas de recuperação da informação e o conceito de

relevância nos mecanismos de busca: semântica e significação.

Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 22, n. 50, p. 161-175, 2017.

PEREIRA JUNIOR, V. A.; SARAN, J. F.; LADEIRA, L. Z.; MARTINS, J. H.; PAGOTTI, V.; SOUZA, A. M.; BOTEGA, L. C. Beyond syntactic data fusion in the context of criminal data analysis. **Information Systems and Technologies (CISTI)**, 2017. p. 1-6.

PEREIRA JUNIOR, V. A.; PEREIRA, G. M. C.; BOTEGA, L. C. Towards a process for criminal semantic information fusion to obtain situational projections. **The human position in an artificial world: creativity, ethics and AI in Knowledge organization**. Baden- Baden: Ergon, p. 51-72, 2019.

RODRIGUES, B. C.; CRIPPA, G. A recuperação da informação e o conceito de informação: o que é relevante em mediação cultural? **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 45-64, 2011.

SARACEVIC, T. Interdisciplinary nature of information science. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 36-41, 1995.

SHIM, J. P.; WARKENTIN, M.; COURTNEY, J. F.; POWER, D. J.; SHARDA, R.; CARLSSON, C. Past, present, and future of decision support technology. **Decision Support Systems**, v. 33, n. 2, p. 111-126, 2002.

SILVA, J. N.; SOUZA, J.; OLIVEIRA, Á. C. D.; TAVARES, M. D. F.; BOTEGA, L. C. Desenvolvimento de ontologia ciente de qualidade de informações para o domínio de gerenciamento de emergências. **Encontros Bibli:** revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, Florianópolis, v. 23, n. 53, p. 184-200, 2018.

SMITH, K.; HANCOCK, P. A. Situation awareness is adaptive, externally directed consciousness. **Human Factors**, v. 37, n. 1, p. 137-148, 1995.

SOUZA, R. R. Sistemas de recuperação de informações e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 161-173, 2006.

CAPÍTULO 22

BIBLIOTECA GEEK: COMPETÊNCIA DIGITAL ATRAVÉS DA CULTURA PARTICIPATIVA EM BIBLIOTECAS PÚBLICAS

Bruna Daniele de Oliveira Silva

Deise Maria Antonio Sabbag

Éverton da Silva Camillo

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade, as bibliotecas públicas (BP) objetivam fornecer informação à comunidade e auxiliar na construção do conhecimento desta. As necessidades de informação e conhecimento dos usuários da informação se alteram de acordo com o meio em que estes estão inseridos. Assim, são inúmeras as influências que incidem em alterações nessas necessidades: relações sociais, nível de formação, acesso à cultura, uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), faixa etária, dentre outras. E todos esses fatores, ao fim, ajudam a definir os produtos e serviços disponibilizados pela BP.

Historicamente, a BP desempenha suas atividades como uma extensão da escola (SUAIDEN, 2000). Esse é um fato ligado ao seu papel de apoio à instituição escolar ao longo das décadas, delineando estreitos vínculos com a educação básica. Talvez seja por isso que a BP atende, ainda hoje, majoritariamente os jovens. E as necessidades de informação desses usuários condizem, sobretudo, com o contexto digital vigente.

É nesse contexto que a importância social das BP é ressaltada. É necessário proposições de serviços que abarquem os interesses dos usuários reais e potenciais da informação e que, ao mesmo tempo, os auxiliem a produzir valor para a sociedade. Essa produção requer que se reconheça, até mesmo, que tipo de sociedade se deseja formar e como as BP podem protagonizar essa ambição. Contudo, e anteriormente a isso, é preciso conhecer os hábitos de leitura e interesses dos jovens de forma a direcionar produtos e serviços que promovam o desenvolvimento de competências por meio dos recursos com os quais eles se identificam. Desenvolver competências no âmbito digital, por exemplo, é uma forma legítima de disseminar o uso consciente da informação em ambientes digitais; aproximar os usuários da informação das BP e de outras expressões culturais; além de incrementar o *marketing* das unidades de informação para levar o usuário da informação à sua autoformação, constituição de habilidades e competências no âmbito da informação.

É em vista disso que a pesquisa teve o objetivo de verificar como as BP percebem iniciativas voltadas para o desenvolvimento de competências digitais, norteando-se pela cultura *geek* para mapear aspectos estruturais, profissionais e de público. A cultura *geek* “[...] se caracteriza pelo interesse por tecnologia voltada para o entretenimento [...], interesse por ficção, jogos e *gadgets* (equipamentos eletrônicos).” (BIBLIOTECA..., 2019). Assim, o conceito de *geek* abarca uma comunidade de indivíduos com interesses em tecnologia e produtos midiáticos populares, indicando a necessidade de desenvolver a competência digital.

Para atingir esse objetivo, algumas ações específicas foram estabelecidas: primeiro, relacionar a cultura *geek* à cultura participativa e entender a produção de conteúdo dos consumidores de informação; e depois, compreender como a BP desenvolve ações que incidem no desenvolvimento de competências nos sujeitos. Além disso, para complementar a análise, foram coletados dados por meio da aplicação da técnica de questionário. Seu instrumento de coleta de dados, isto é, o roteiro de perguntas mistas – portanto um questionário estruturado – foi enviado por e-mail às BP cadastradas no Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP). E por fim, a pesquisa é descritiva e de natureza qualitativa-quantitativa.

2 BIBLIOTECA *GEEK*: COMPETÊNCIA DIGITAL E PARTICIPAÇÃO EM BIBLIOTECAS PÚBLICAS

É uma tendência atual promover iniciativas que foquem a participação ativa dos consumidores na produção de conteúdo em plataformas digitais. Os produtores de mídia tradicionais, inclusive, incentivam a maior participação dos consumidores na propagação de conteúdo na *web*, por estarem cientes do potencial de alcance de público e divulgação que as mídias proporcionam. Assim, os conteúdos de mídias estão se tornando cada vez mais propagáveis.

As mídias propagáveis são produtos de uma nova cultura de conexão que incentiva seus consumidores a participarem do processo de criação e propagação de conteúdos (JENKINS; FORD; GREEN, 2014). O conceito de

cultura participativa ajuda a delinear esse contexto de criação ativa de conteúdo por consumidores.

A expressão cultura participativa contrasta com noções mais antigas sobre a passividade dos espectadores dos meios de comunicação. Em vez de falar sobre produtores e consumidores de mídia como ocupantes de papéis separados, podemos agora considerá-los como participantes interagindo de acordo com um novo conjunto de regras, que nenhum de nós entende por completo. (JENKINS, 2009, p. 31).

Nesse contexto, a participação se estabelece a partir da criação de derivados, da remixagem e da recriação de conteúdos. No entanto, muitos usuários não dominam as ferramentas necessárias para criar conteúdo, tampouco sabem lidar com o fluxo de informação que a cultura da participação propicia, são exemplos dessa inabilidade fenômenos como as *fake news*, a desinformação e a pós-verdade. A demanda dos consumidores por participação no processo criativo e no desfecho das narrativas populares culminou na Cultura Participativa, esta, por sua vez, foi potencializada pela *web* social (JENKINS, 2009), isto é, a *web* que possibilita a produção de conteúdo por consumidores.

A criação de conteúdo digital de forma voluntária é prática comum para os integrantes da cultura *geek*. Eles encontram no ambiente digital um espaço para consumir, criar e compartilhar significados e produtos, além de ampliarem as habilidades técnicas necessárias para a plena participação, de forma comunitária ou individual. O consumidor que também produz conteúdo é denominado *prosumer* e a cultura

participativa é o grande pano de fundo desse cenário (JENKINS, 2009).

Nesse âmbito, a *web* disponibiliza os meios para a autoformação, tais como videoaulas, *softwares* livres, fórum de discussão, produtos culturais em domínio público, bibliotecas digitais, museus digitais, dentre outros. Esses meios são iniciativas que integram a cultura participativa. Comunidades com interesses em comum podem compartilhar conhecimentos e ferramentas para abastecer a própria comunidade. É através dessas características que a cultura da conexão e a cultura *geek* estão intimamente ligadas.

Sob essa perspectiva, compreende-se que as novas tecnologias da informação, bem como o volume informacional crescente, trouxeram novos desafios à BP, não só em relação ao livro, mas principalmente em relação à produção textual. As novas formas de produção e disponibilização do texto, como o hipertexto, fez com que a biblioteca mudasse o foco do suporte impresso para a dinamização das formas de acesso ao conhecimento. (VAZ, 2020). Nessa perspectiva, questiona-se a importância da BP na mediação dos modos participativos de produção para o desenvolvimento de competências informacionais no âmbito do ambiente digital.

A importância do papel da BP no acesso, no uso e, conseqüentemente, no desenvolvimento de competências digitais é evidenciado pelo Manifesto da IFLA/UNESCO sobre Bibliotecas Públicas de 1994, cujo conteúdo é focado na democratização do acesso às tecnologias da informação (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS, [1994]).

Entretanto, o contexto histórico da BP no Brasil é marcado pelo seu uso com o objetivo primeiro de educar a população. Isso conferiu à BP a imagem de lugar de onde se congrega determinados e reduzidos grupos sociais, que compunham uma elite letrada e com hábitos de leitura. Como agravante, o modelo tradicional de BP é marcado por características como “[...] passividade; isolamento; falta de interesse em promover mudanças; apego incondicional ao tecnicismo; [...] o enfoque prioritário e exclusivo no livro e na leitura [...]” (ALMEIDA JÚNIOR, 2013, p. 69). Tal modelo instituiu uma dinâmica que afasta os usuários, já que não compreende suas necessidades e nem adapta seus serviços.

Diante disso, por motivos ligados à educação e não necessariamente à cultura, os jovens, que seriam os potenciais usuários das BP, migraram para outros espaços, como o ambiente digital (MILANESI, 2013). Os jovens “[...] desenvolvem-se como membros individuais da sociedade com a sua própria cultura [...]” (GILL, 2001, p. 48). Por esse motivo, a BP deve desenvolver serviços e atividades que dialoguem com essa cultura própria. Além disso, esse público é o mais ligado ao ambiente digital, nesse sentido, “[...] as bibliotecas públicas devem estar conscientes das mudanças culturais, sociais e económicas da comunidade e desenvolverem serviços dotados da flexibilidade necessária para se ajustarem a essas mudanças.” (GILL, 2001, p. 51).

Portanto, é insustentável insistir em um modelo de BP que institua um ambiente passivo, cujo foco esteja em disponibilizar espaço e livros para o estudo. As BP devem ser lugares vivos, onde as necessidades dos usuários sejam o norte

para a definição de produtos e serviços. Ter consciência disso é projetar as BP num cenário de busca pela emancipação dos sujeitos.

Aproximando-se da noção de participação, infere-se que o espaço físico da BP deve ser “[...] uma oficina permanente de apropriação do espaço coletivo, de ações compartilhadas [...]” (CRIPPA, 2015, p. 2), que ao mediar as necessidades dos usuários com as atividades da instituição, torna-se um laboratório de cidadania (CRIPPA, 2015). A biblioteca participativa adapta-se “[...] às novas exigências da sociedade, criando lugares de agregação e de sociabilidade para além do livro e da leitura [...]” (CRIPPA, 2015, p. 7), ela integra os marginalizados, formando uma cidadania participativa (CRIPPA, 2015).

A BP deve, portanto, ser um “[...] espaço multicultural, de troca de saberes e experiências, de aprendizado humano e de atendimento às necessidades informacionais locais [...]” (CAVALCANTE, 2010, p. 5). Assim, ela é fundamental para o fomento de competências que, por sua vez, se desenvolvem através do acesso, da mediação e do uso da informação.

Nesse sentido, ações inovadoras fazem-se necessárias. Dentre elas estão a dinamização dos serviços das BP a fim de capacitar as pessoas para desenvolverem e utilizarem conteúdos digitais e, desse modo, aproximar seus usuários reais e potenciais das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Essas ações perpassam o letramento informacional que consiste em capacitar pessoas para pesquisar, selecionar, interpretar e utilizar a informação. O letramento informacional é um conjunto de habilidades que

possibilitam ao indivíduo reconhecer uma necessidade de informação, bem como localizá-la, avaliá-la e usá-la de forma efetiva (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2000).

O conceito de letramento (ou literacia) informacional tem sido frequentemente relacionado com o letramento digital. Este, por sua vez, consiste nas habilidades que “[...] permitem ao indivíduo usar computadores, aplicativos de *software*, bancos de dados e outras tecnologias para atingir uma ampla variedade de objetivos. Indivíduos que possuem o letramento informacional necessariamente desenvolvem algumas habilidades tecnológicas.” (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2000, não paginado, tradução nossa).

O letramento digital compõe-se, então, de processos que envolvem “[...] competências para localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento no ambiente digital, visando à tomada de decisão e à resolução de problemas [...]” (CAVALCANTE; SOUZA, 2016, p. 7), de modo a “[...] participar ativamente da cultura digital.” (PECEGUEIRO; FURTADO; MARINHO, 2017, p. 1956).

A literacia de informação e a produção de conteúdos digitais estão entre as 5 áreas que compõem a competência digital (LUCAS; MOREIRA, 2017). No relatório DigComp 2.1 do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos são listadas 21 competências com 8 níveis de proficiência para avaliação da competência digital e suas possíveis aplicações práticas na vida dos indivíduos. A literacia de informação e de dados, é dividida em três competências: navegação, procura e filtragem de dados, informação e conteúdo digital; Avaliação de dados, informação e conteúdo digital; e Gestão de dados,

informação e conteúdo digital. Já a criação de conteúdo digital está dividida em: Desenvolvimento de conteúdo digital; Integração e reelaboração de conteúdo digital; Direitos de autor e licenças; e Programação. (LUCAS; MOREIRA, 2017).

No âmbito da BP, o desenvolvimento dessas competências nos usuários pode levar ao melhor aproveitamento dos recursos e serviços da instituição e, conseqüentemente, à melhora dos mesmos. No âmbito do indivíduo, tais competências “[...] têm profundas implicações individuais e sociais, para além de econômicas [...]” (CALIXTO, 2003, p. 3), ou seja, é um fator de distinção que reflete na vida profissional, na integração social e no exercício da cidadania, por meio do acesso democrático à informação, a produtos culturais e instrumentos de criação de conteúdo que possibilitam as atividades de crítica e de compartilhamento de conhecimento.

Em pesquisa aplicada à *Bibliothèque Publique d'Information* (BPI), constatou-se que 65% do público da BP consistia em estudantes e que não havia serviços não-acadêmicos voltados para esse público de nativos digitais (ARCHAMBAUD, 2013). Para atendê-los, foi desenvolvido o projeto *Espace Nouvelle Génération* que consiste em ofertar atividades que dialoguem com os interesses de uma geração pautada pelo digital, de forma a “[...] favorecer a hibridação da biblioteca e a cultura transmídia [...]” (ARCHAMBAUD, 2013, p. 2, tradução nossa). O projeto teve como objetivos promover a competência digital e a autoformação através do oferecimento de oficinas colaborativas, atividades de lazer e desenvolvimento de atividades na *web*.

Um novo conceito de BP pode vir a emergir, a fim de que atenda às demandas específicas de informação e de serviços de públicos também específicos. A BP do futuro pode aderir ao conceito de *Biblioremix*. Isso quer dizer que ela reinventa suas práticas e serviços oferecidos para as demandas que se sobressaem no século XXI, pois, além de um local de guarda da informação e do conhecimento, ela é “[...] um lugar de produção da cidadania e da emancipação dos indivíduos.” (ARCHAMBAUD, 2017b, p. 70). Em suma, *Biblioremix* significa desenvolver serviços utilizando as competências dos usuários e de usuários em potencial, criando atividades participativas por meio do compartilhamento de competências (ARCHAMBAUD, 2017b). Dessa forma, a BP do futuro é viva e conectada (ARCHAMBAUD, 2017a), integra diversos tipos de culturas e utiliza o conhecimento de todos os usuários para o benefício da comunidade, ou seja, para o bem comum.

Outros projetos voltados para o desenvolvimento de competências digitais são apresentados a seguir. O *Youmedia* é um programa desenvolvido na *Chicago Public Library* e tem como foco o público adolescente. O projeto desenvolve atividades como *podcasts* de jogos, gravação de músicas, execução de poesia e a produção de uma revista literária *online*. (LANDGRAF, 2012). Essa iniciativa inspirou a *Macarthur Foundation*, que juntamente com o *Institute of Museum and Library Services* (IMLS), fizeram uma doação para a implementação de projetos similares. Com o objetivo de transformar consumidores em produtores de mídia, foram desenvolvidos laboratórios de aprendizagem digitais mentoreados para adolescentes em BP e museus (LANDGRAF, 2012).

Alguns dos exemplos desses laboratórios são: a rede de BP (1) *Anythink*, que conta com um espaço para adolescentes e desenvolve projetos de mentoria a partir do programa de voluntariado *Sidekick*, a (2) *Columbus (Ohio) Metropolitan Library*, que promove o projeto *Teen Columbus*, em parceria com instituições de mídia e ciência; a (3) *Howard County Public Library*, que possui um laboratório *HiTech* onde são oferecidas oficinas de design de música, multimídia e 3D, a (4) *Free Library of Philadelphia*, que conta com um espaço para adolescentes dentro da BP e disponibiliza outros seis pontos de interesse pela cidade para atingir o público que não tem o hábito de frequentar a BP, qual seja, o usuário potencial. Nesse projeto desenvolvem-se atividades como “[...] treinamento em informática, ajuda na procura de emprego e assistência básica em alfabetização.” (LANGRAF, 2012, não paginado, tradução nossa).

No Brasil, por fim, a cultura *geek* ainda é pouco explorada no âmbito das BP. Não obstante, é possível mapear algumas iniciativas, como o espaço *geek* na Biblioteca Nacional de Brasília, inaugurado em 2019, é dedicado à propagação de conteúdos referentes a quadrinhos, *mangás* e jogos (BIBLIOTECA..., 2019). Outras iniciativas são listadas pelo Conselho Regional de Biblioteconomia - 1ª região, como a Gibiteca da Biblioteca do Serviço Social do Comércio (SESC) Estação 504 sul, o Espaço POP da Universidade de Brasília, a Gibiteca Jorge Braga, a Gibiteca + Cultura, entre outras (CONSELHO REGIONAL DE BIBLIOTECONOMIA 1, 2019). No entanto, percebe-se que nenhuma dessas iniciativas propõe atividades para efetivamente desenvolver competências

digitais nas pessoas, mesmo que visem trabalhar o conceito de cultura *geek*.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se constitui como descritiva e de natureza qualitativa-quantitativa. A pesquisa descritiva “[...] têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis [...]” (GIL, 2002, p. 42).

Isto posto, a técnica descritiva se adequa ao propósito desta pesquisa, uma vez que objetivou-se verificar como as BP percebem iniciativas voltadas para o desenvolvimento de competências digitais, norteando-se pela cultura *geek* para mapear aspectos estruturais, profissionais e de público.

A pesquisa configura-se como quantitativa, já que os dados foram analisados com o método estatístico. As pesquisas quantitativas “[...] prevêm a mensuração de variáveis preestabelecidas, procurando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, mediante a análise da frequência de incidências e de correlações estatísticas.” (CHIZZOTTI, 1991, p. 52). Já o caráter qualitativo desta pesquisa reside no fato do questionário ser semi-aberto. Assim, as pesquisas qualitativas alinham-se a objetivos que visam à compreensão de fenômenos e de significados. Essa é uma abordagem de pesquisa que se preocupa cabalmente com os atributos qualitativos da investigação, o que também é esperado para este estudo.

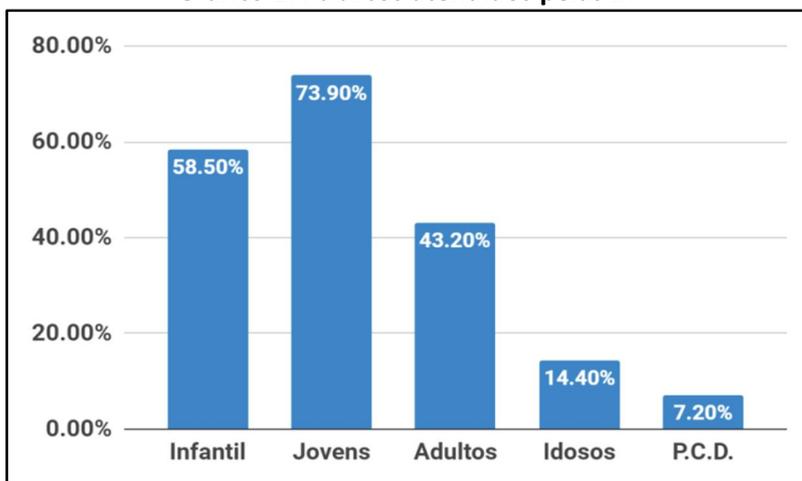
O questionário é uma ferramenta de coleta de dados. O pesquisador lança mão do seu roteiro de perguntas e o aplica a um público-alvo com o intuito de refutar ou confirmar hipóteses de pesquisa (GIL, 1999). Assim, o questionário foi enviado por e-mail às BP cadastradas no SNBP, mais pontualmente às BP com endereço de e-mail disponível. Do total de 2.742 BP cadastradas e com endereço de e-mail disponível – o universo da pesquisa –, número referente ao ano de 2015, chegou-se a amostra de 111 BP (total de respostas válidas coletadas).

Durante o trabalho com os dados discursivos, os respondentes dos 111 questionários foram codificados sob a seguinte estrutura: “RESPONDENTE 1”, “RESPONDENTE 2” ... “RESPONDENTE 70” ... “RESPONDENTE 100”, até chegar ao último respondente, que é o “RESPONDENTE 111”, respeitando a lógica numérico-cardinal. Os sujeitos, de quem partem os discursos, são referenciados de acordo com a estrutura previamente informada. Nem todos os respondentes responderam discursivamente.

4 RESULTADO E DISCUSSÕES

Os dados obtidos possibilitaram as inferências que são trabalhadas ao longo da seção. Primeiro, buscou-se confirmar se os jovens realmente representam o grupo que mais frequenta as BP do Brasil. O Gráfico 1 demonstra esses dados.

Gráfico 1: Públicos atendidos pelas BP



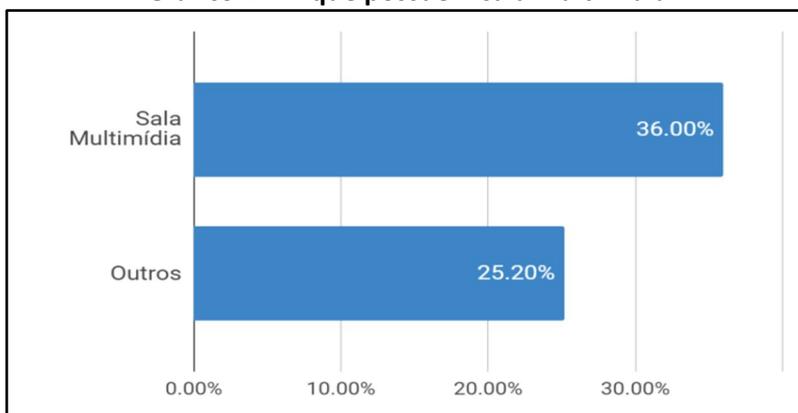
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Como presumido, o público mais atendido em quase 74% das BP são os jovens. Depois, há o público infantil que figura entre os mais atendidos em 58% das instituições respondentes. Assim, os dados são animadores, tendo em vista a proposta do trabalho. Desse modo, grande parte do público é representada por jovens, indicando que as iniciativas voltadas para o público *geek* têm potencial de serem desenvolvidas nessas BP, levando em conta as oficinas para o desenvolvimento de competências digitais dos usuários reais e potenciais da informação.

Os dados a seguir são referentes à infraestrutura das 111 BP. Isso foi questionado para projeção da capacidade de desenvolver as competências digitais dos usuários reais e potenciais da informação, considerando a infraestrutura das unidades. Logo, o gráfico a seguir (Gráfico 2) indica a porcentagem de BP que possuem sala multimídia ou outros

espaços relacionados à proposta de imersão no conteúdo e cultura digitais.

Gráfico 2: BP que possuem sala multimídia

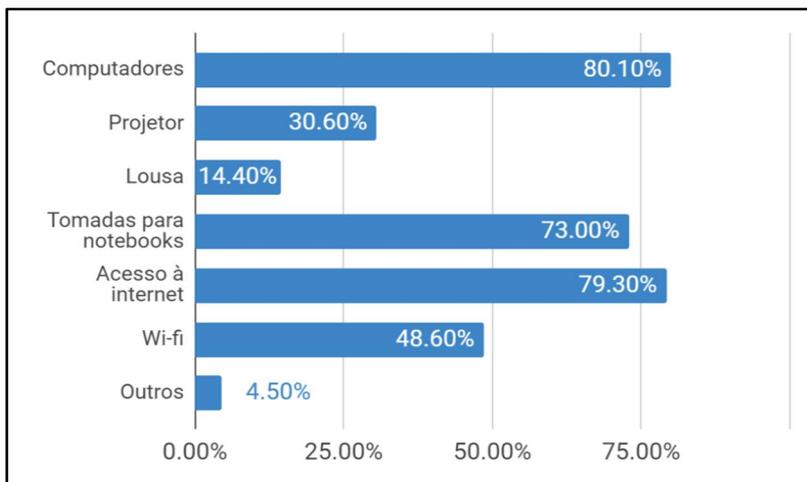


Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Apenas 36% das BP possuem sala multimídia. Isso demonstra uma lacuna significativa se comparado à realidade contemporânea desses equipamentos de informação, em que grande parte da demanda informacional é suprida por conteúdos digitais. É importante destacar que cabe à BP prover as ferramentas para a participação efetiva dos usuários em distintas manifestações sociais e culturais, inclusive no meio digital, e isso não se limita a fornecer tecnologia *per se*, isto é, o aparato tecnológico em sua fisicalidade. Complementarmente, é fundamental que haja o desenvolvimento da competência do usuário para identificar sua necessidade informacional, bem como buscar e selecionar conteúdos relevantes em um ambiente difuso como é o digital. Na opção 'Outros', vista no Gráfico 2, os espaços que se sobressaem são: cineclubes, auditórios, Telecentros, *Lan house*, gibiteca, sala de inclusão digital, DVDteca e área de reuniões.

A seguir, o Gráfico 3 apresenta o aparato tecnológico disponível nas BP para auxiliar na implementação de oficinas de aprendizagem digital.

Gráfico 3: Recursos tecnológicos das BP



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Exatos 80% das BP possuem computadores, também 79% destas têm acesso à internet. Desse total, apenas 48% disponibilizam o acesso à rede *wi-fi* aos usuários, e cerca de 73% possuem estrutura para usuários que portam seus *notebooks*. Esses dados indicam que um significativo número de BP dispõe de infraestrutura para executar projetos voltados ao desenvolvimento de competências digitais. Na opção 'Outros' destacam-se recursos como: *software* de voz para pessoas com deficiência visual, bancada para *notebooks*, sistema de som ambiente, impressoras e equipamentos eletrônicos de Braille.

Também foi questionado sobre a percepção dos responsáveis das BP acerca da demanda por novas iniciativas

no local. Para 82% deles a demanda da comunidade por novas iniciativas é perceptível. No entanto, poucos respondentes indicaram o uso de estudo de usuário para ratificar essa percepção, contrariando o consenso que há na área de Ciência da Informação (CI) de que os estudos de usuário e comunidade são imprescindíveis para avaliar as necessidades dos usuários e da comunidade na qual a BP está inserida, e assim direcionar adequadamente seus insumos e serviços.

Além disso, foi questionado quais benefícios as iniciativas focadas na cultura *geek* poderiam incidir nas comunidades das BP. Abaixo são apresentadas algumas considerações dos respondentes acerca desse questionamento:

- Leitores adolescentes teriam mais prazer em frequentar a Biblioteca [...]. (RESPONDENTE 9).
- Incentivar a interação e a busca por conhecimento. (RESPONDENTE 21).
- Mais conhecimento para crianças e jovens, usando o seu tempo livre para a educação. (RESPONDENTE 28).
- Essas atividades mudariam o conceito de biblioteca, onde as pessoas devem agir mecanicamente apenas usando espaço para leitura e silêncio, daria um novo significado para o uso da biblioteca, transformando-a em um local para se explorar a cultura. (RESPONDENTE 36).
- Envolvimento da comunidade nas atividades da biblioteca, fidelização desses usuários e o aumento de pessoas frequentando a biblioteca. (RESPONDENTE 39).
- Maior frequência na biblioteca, maior valorização do espaço. (RESPONDENTE 41).

- Integração do público jovem; ampliação dos serviços e usuários alcançados; *marketing* diferenciado para a biblioteca. (RESPONDENTE 44).
- Interação. Troca de conhecimentos. Aprendizagem! (RESPONDENTE 50).
- Quanto mais opções, mais a Biblioteca será espaço de mediação. (RESPONDENTE 55).
- Compartilhamento de experiências, trabalhos e produtos da cultura popular pela comunidade. (RESPONDENTE 56).
- Mais pertencimento da biblioteca com a comunidade, mais envolvimento dos jovens que podem ter a biblioteca como local de referência. (RESPONDENTE 77).
- Esse tipo de atividade atrairia mais jovens à Biblioteca. Seria interessante executar atividades com moradores da região que ainda desconhecem o espaço da Biblioteca. (RESPONDENTE 79).
- Encontro, socialização, desenvolvimento intelectual e de criatividade, entre outros. (RESPONDENTE 80).
- Este serviço tem o potencial de integrar pessoas, de aproximar a comunidade, de fazer a população se reconhecer nesse ambiente e explorá-lo para ampliar seus conhecimentos e aguçar sua curiosidade. (RESPONDENTE 87).

Percebe-se que as respostas conferidas ratificam aspectos apresentados no início deste trabalho, tais como: a ressignificação da noção de BP; a importância de oferecer serviços de interesse dos usuários; a ênfase na participação e no compartilhamento de competências; o fomento da

criatividade e da autoformação; e a indispensável aproximação da comunidade à instituição, como forma de legitimação, valorização e defesa desses espaços.

Os dados confirmaram que o público mais frequente nas BP brasileiras são os jovens. Em relação à infraestrutura, poucas BP indicaram dispor de sala multimídia, contudo, grande parte delas conta com computadores e acesso a internet. Portanto, a implementação de projetos voltados para a promoção de competência digital poderia ser viável em parte das BP, porém, provavelmente seriam necessárias adaptações e melhorias. As respostas discursivas indicam o reconhecimento da importância de iniciativas semelhantes às citadas, para o aprimoramento dos produtos e serviços das BP. No geral, os dados sugerem que o tema tende a ganhar espaço nos debates acerca do papel das BP em uma contemporaneidade pautada pelo digital.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As bibliotecas públicas são instituições com potencial para causar grande impacto social quando há a convergência de produtos e serviços com o público que ela atende, por isso objetivou-se verificar como as BP percebem iniciativas voltadas para o desenvolvimento de competências digitais, norteadas pela cultura *geek* para mapear aspectos estruturais, profissionais e de público. Logo, o objetivo da pesquisa foi atingido.

O contexto digital transformou diversos serviços da BP, com destaque às iniciativas conhecidas nos Estados Unidos da América (EUA), que tem tradição no uso e incremento de

serviços de BP. No Brasil, em especial, novos desafios foram postos em relação às formas de prover serviços de interesse dos usuários. Nisso, encontra-se a assertiva de que as BP no país devem estabelecer dinâmicas que vão além do uso do livro. Contextos digitais devem se fazer tangíveis para que novas competências, nesse âmbito, sejam fomentadas na população.

Os dados ainda corroboram que as BP brasileiras estão atentas à importância de agregar serviços voltados ao ambiente digital para seus usuários, apesar de todos os obstáculos enfrentados em todas as esferas culturais no País, especialmente no que se refere à insuficiência de recursos (físicos, financeiros, tecnológicos, humanos e de informação) para tal. Assim, as respostas discursivas refletem a consciência dos profissionais em relação a necessidade de adequação dos serviços da BP, além da relevância do público jovem para tais instituições.

Descortinou-se, também, que os jovens representam um nicho ativo, curioso e participativo em relação às mídias digitais, enquanto as BP possuem as ferramentas e a *expertise* para implementarem atividades que desenvolvam competências necessárias em diversos aspectos da vida contemporânea. Assim, os dirigentes dessas instituições devem estar conscientes dos interesses do seu público para definir seus produtos e serviços de informação.

Portanto, a promoção da competência digital em BP pode se consolidar a partir de parcerias de apoio mútuo, por meio da combinação de competências dos próprios usuários. A instituição pode oferecer oficinas e cursos para o público de

interesse, utilizando a infraestrutura da BP de forma eficiente para capacitar os usuários.

Desenvolver competências digitais significa preparar indivíduos para lidar com o imenso fluxo de informação e desinformação disponíveis no ambiente digital, além de fornecer as ferramentas para a participação plena na *web*, à exemplo da produção participativa de conteúdo. Por conseguinte, essa é uma forma de gerar valor na sociedade, uma vez que cidadãos aptos para desempenhar os processos de busca, avaliação, criação e fluxo de informação colaboram para disseminar informações confiáveis e relevantes para o bem comum.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. **Biblioteca pública: avaliação de serviços**. Londrina: Eduel, 2013.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. *In*: MIDWINTER MEETING OF THE AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 18., 2000, San Antonio. **Proceedings** [...]. San Antonio: ALA, 2000. Disponível em:

<http://www.ala.org/Template.cfm?Section=Home&template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=33553#f1>. Acesso em: 10 mar. 2020.

ARCHAMBAUD, M. A biblioteca do futuro não terá o livro como centro de gravidade, diz Mélanie Archambaud. [Entrevista cedida a] Maria Fernanda Rodrigues. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 20 nov. 2017a. Disponível em: <https://cultura.estadao.com.br/noticias/literatura,a-biblioteca-do-futuro-nao-tera-o-livro-como-centro-de->

gravidade-diz-melanie-archambaud,70002090284. Acesso em: 03 mar. 2020.

ARCHAMBAUD, M. L'espace Nouvelle Génération à La Bpi: de l'enquête au projet. *In*: IFLA WLIC 2013 - FUTURE LIBRARIES: INFINITE POSSIBILITIES, 2013, Singapura. **Proceedings** [...] Haia: IFLA, 2013. p. 1-4. Disponível em: <http://library.ifla.org/100/>. Acesso em: 03 mar. 2020.

ARCHAMBAUD, M. **Novas formas de mediação na biblioteca: a experiência francesa**. 2017b. 72 slides. Disponível em: https://bibliotecaviva.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Apresenta%C3%A7%C3%A3o_10%C2%BA-SBV-2017_PALESTRA_23-10-2017_MANH%C3%83_Novas-formas-de-media%C3%A7%C3%A3o-nas-bibliotecas-tradu%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 03 mar. 2020.

BIBLIOTECA Nacional abre espaço dedicado à cultura “geek”. Secretaria Estadual de Cultura e Economia Criativa de Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.cultura.df.gov.br/biblioteca-nacional-abre-espaco-dedicado-a-cultura-geek/>. Acesso em: 22 mar. 2021.

CALIXTO, J. A. **Literacia da informação**: um desafio para as bibliotecas. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2003. p. 1-13. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo5551.PDF>. Acesso em: 10 abr. 2020.

CAVALCANTE, L. E. Cultura informacional e gestão de bibliotecas públicas municipais: competências e usos da informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: ANCIB, 2010. p. 1-19. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/34514>. Acesso em: 20 dez. 2020.

CAVALCANTE, L. E.; SOUZA, L. F. Leitura, letramento digital e competência em informação. **Revista Tecnologias na Educação**, Minas Gerais, n. 8, v.17, p. 1-12, 2016. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2016/09/Art38-ano8-vol17-dez2016.pdf>. Acesso em: 07 maio 2020.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

CONSELHO REGIONAL DE BIBLIOTECONOMIA 1 (CRB 1). **Quadrinhos**. 2020. Disponível em: <http://crb1.org.br/dia-nacional-das-historias-em-quadrinhos/>. Acesso em: 07 maio 2020.

CRIPPA, G. Pensando o espaço público do presente: a biblioteca pública em sua função social. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 1-10. 2015. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/article/download/52938>. Acesso em: 20 dez. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GILL, P. (org.). **Os serviços da biblioteca pública**: directrizes da IFLA/UNESCO (2001). Lisboa: Editorial Caminho e Associação Liberpólis, 2001.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). **Manifesto IFLA/UNESCO sobre bibliotecas públicas 1994**. [1994]. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-pt.pdf>. Acesso em: 13 maio 2020.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

JENKINS, H.; FORD, S.; GREEN, J. **Cultura da conexão**: criando valor e significado por meio da mídia propagável. São Paulo: Aleph, 2014.

LANDGRAF, G. Geek Out: Digital learning labs convert consumers into creators. **American Libraries**, Chicago, 2012.

Disponível em:

<https://americanlibrariesmagazine.org/2012/09/10/geek-out/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

LUCAS, M.; MOREIRA, A.; COSTA, N. **DigComp 2.1**: Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos: Com oito níveis de proficiência e exemplos de uso. Aveiro: UA Editora – Universidade de Aveiro, 2017.

MILANESI, L. Biblioteca pública: do século XIX para o XXI.

Revista USP, São Paulo, n. 97, p. 59- 70, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/revusp/article/viewFile/61685/64574>. Acesso em: 10 mar. 2020.

PECEGUEIRO, C. M. P. A.; FURTADO, C. C.; MARINHO, R. R. Competências digitais: o professor como gateway de novos pesquisadores. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 1953-1967, 2017.

Disponível em:

<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/1350>. Acesso em: 07 maio 2020.

SUAIDEN, E. J. **Biblioteca pública e informação à comunidade**. São Paulo: Global, 1995.

VAZ, F. A. L. A função social da biblioteca pública na era da informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 16, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://febab.emnuvens.com.br/rbbd/article/view/1301>. Acesso em: 20 dez. 2020.

CAPÍTULO 23

COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA EMANCIPAÇÃO DOS ALUNOS DO IF GOIANO

Letícia Rodrigues dos Santos

Morgana Bruno Henrique Guimarães

Emmanuela Ferreira de Lima

Fernando Barbosa Matos

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), apoia-se nas prerrogativas da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), cujas premissas são o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura como categorias indissociáveis para uma formação humana integral. Embasado nestes elementos, propõe o trabalho como princípio educativo, sendo este uma atividade inerente ao ser humano, pois ele precisa realizá-lo para sua sobrevivência. Sob a perspectiva da integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, a profissionalização não é apenas formação alienada e tecnicista para atender aos interesses do mercado de trabalho, mas demanda conteúdos histórico-culturais e científicos que caracterizam a práxis humana. Colaborando com a afirmativa, Pacheco (2012, p. 67) sintetiza que:

Portanto, a educação profissional não é meramente ensinar a fazer e preparar para o mercado de trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus reveses, e também habilitar as pessoas

para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas.

A competência em informação (CoInfo) pretende capacitar indivíduos para que saibam determinar a natureza e extensão de sua necessidade de informação, que conheçam seus fluxos e processos. Assim, sejam capazes de identificar e utilizar de maneira eficiente e eficaz fontes informacionais, que as avaliem conforme a relevância, objetividade, lógica e ética, incorporando e selecionando estas ao seu sistema de valores e conhecimentos. Dessa forma, possibilita ao aluno uma desenvoltura sobre a utilização da informação de maneira eficiente, com o intuito de auxiliá-lo na tomada de decisões e para aprender a aprender ao longo da vida, fomentando a geração e evolução de conhecimentos.

Neste sentido, cabe a reflexão da CoInfo possibilidade de emancipação para os alunos dos IF Goiano, sendo que ambos sugerem a formação de indivíduos críticos e reflexivos, que possam atuar na sociedade de maneira a modificá-la.

Para a realização deste trabalho, desenvolveu-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo-exploratório. Visto que, à luz do estudo de Minayo e Sanches (1993), as bases teóricas da pesquisa qualitativa privilegiam a consciência do sujeito, entendendo a realidade social como uma construção humana. Por meio de pesquisa bibliográfica, a fundamentação teórica baseou-se na revisão de literatura, elucidando os conceitos referentes à CoInfo e ao IF Goiano sob a perspectiva da EPT, relacionando esses temas com o intuito de identificar as possibilidades de contribuições para a emancipação dos alunos. Segundo Matias-Pereira (2016, p.

81), a revisão de literatura “[...] consiste em referenciar os estudos anteriormente publicados, buscando posicionar-se sobre a evolução do assunto”.

A estrutura deste trabalho está dividida em três seções, além da introdução. A segunda seção contém a fundamentação teórica sobre os Institutos Federais (IFs) e apresentação do IF Goiano. A terceira parte, traz alguns conceitos inerentes à ColInfo e, por fim, apresentam-se possibilidades para a emancipação dos alunos da EPT.

2 OS INSTITUTOS FEDERAIS

A educação no Brasil é marcada por um histórico de dualidade entre a educação básica e a educação profissional. Aquela, voltada para a elite, tinha ensino propedêutico com a finalidade de formar intelectuais e dirigentes, enquanto a educação profissional surgiu com bases no assistencialismo, voltada para as classes subalternas e proletários, com a intenção de formar técnicos que atendessem os interesses do mercado de produção de bens e materiais (MOURA, 2007).

Com o intuito de dissipar essa dualidade, almejando uma educação que possa modificar a realidade social dos alunos, a EPT propõe um ensino que vá além da formação técnica. Um ensino de desenvolvimento humano integral que possa contribuir com uma construção plena, multilateral que engloba ciência, cultura e artes, aliando a teoria com a prática, dizimando o academismo deslocado da realidade, bem como o tecnicismo desvinculado das potencialidades intelectuais do ser humano (SAVIANI, 2007).

Kuenzer (1988, p. 126) afirma que a

[...] finalidade da escola que unifica cultura e trabalho é a formação de homens desenvolvidos multilateralmente, que articulem à sua capacidade produtiva as capacidades de pensar, de estudar, de dirigir ou de controlar quem dirige.

Os IFs têm a finalidade de promover a EPT com vistas a articular trabalho, ciência, tecnologia e cultura para a formação humana integral, autonomia e emancipação dos alunos. Segundo Pacheco (2012, p. 67):

Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa entender o trabalho como princípio educativo, o que não significa aprender fazendo, nem é sinônimo de formar para o exercício do trabalho. Considerar o trabalho princípio educativo equivale a dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, apropria-se dela e pode transformá-la. Equivale a dizer, ainda, que somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social.

Nessa conjuntura, a EPT contemplada pelos IFs carrega um conceito que ultrapassa o desenvolvimento de mão de obra para o mercado de trabalho. Ela sugere a concepção de indivíduos autônomos, conscientes de suas escolhas e com possibilidades de ascender social e culturalmente. Segue o viés da formação humana integral, por meio da qual o aluno é capaz de se desenvolver na sua totalidade, nos aspectos práticos, teóricos, intelectuais, físicos e culturais, esperando-se que seja capaz de entender a sociedade na qual está

inserido e compreender os processos históricos que culminaram na política econômica e social atual. Pacheco (2010, p. 10), afirma que:

[...] derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior neste. Um profissionalizar-se mais amplo, que abre infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo, princípios estes válidos, inclusive, para as engenharias e licenciaturas.

A EPT ofertada pelos IFs, precisa articular os ensinamentos técnicos e científicos como base para a estruturação de profissionais críticos e reflexivos, com capacidade para direção, para trabalhos intelectuais, não os desvinculando da prática. Pretendendo acabar com a dualidade entre educação propedêutica e educação profissional, os IF defendem a junção das duas práticas para assim colaborar com uma sociedade que possa ser mais justa, igualitária e contra hegemônica.

A educação para o trabalho nessa perspectiva se entende como potencializadora do ser humano, enquanto integralidade, no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade, na

perspectiva de sua emancipação (PACHECO, 2010, p. 14).

Um dos grandes desafios a ser enfrentado pelos IFs é, segundo Pacheco, Pereira e Domingos Sobrinho (2011), romper com a formação exclusiva para as demandas do mercado capitalista para, então, construir um novo paradigma de formação pelo trabalho que propicie capitais histórico-culturais imprescindíveis à efetiva participação na democracia do país ao qual os alunos pertencem. Neste cenário, os IFs contemplam a verticalização do ensino, oferecendo, além de cursos técnicos e nível médio, cursos de nível superior e pós-graduação lato sensu e stricto sensu, abrindo possibilidades para que o aluno possa trilhar uma trajetória e consiga elevar seu grau de escolarização.

Conforme Pacheco (2010, p. 3):

[...] a concepção de educação profissional e tecnológica que deve orientar as ações de ensino, pesquisa e extensão nos Institutos Federais baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual.

Destarte, compreende-se que a instrução na EPT abrange conhecimentos que vão além das práticas profissionais. Eles consideram a arte, a cultura e a ciência, para a formação de cidadãos plenos, que sejam reflexivos e analisem a sociedade de forma crítica.

Os IFs foram criados por meio da Lei nº 11.892, de 2008, quando foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional,

Científica e Tecnológica (REPCT), e abrangem todo o território nacional. Neste ato foram criados 38 institutos, entre eles o IF Goiano. Os IFs são definidos como instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi. Especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas (BRASIL, 2008).

O IF Goiano tem como missão promover educação profissional e tecnológica de qualidade, visando à formação integral do cidadão para o desenvolvimento da sociedade. Atualmente é composto por 12 *campi* no Estado de Goiás, que se configuram como: quatro *campi* consolidados (Urutaí, Rio Verde, Ceres e Morrinhos), três *campi* avançados (Ipameri, Hidrolândia e Catalão), cinco *campi* em expansão (Iporá, Campos Belos, Cristalina, Trindade e Posse) e a Reitoria, que é uma unidade administrativa instalada na capital (Goiânia). Os respectivos *campi* possuem bibliotecas em suas instalações, as quais são articuladas pelo Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBi) do IF Goiano. O SIBi objetiva tornar referência e atender às necessidades informacionais de seus usuários por meio de serviços e produtos eficientes e por meio da democratização da informação.

A literatura científica sobre as unidades de informação e bibliotecas dos IFs ainda divergem sobre sua tipologia. Definindo-as como mistas (BECKER; FAQUETI, 2015) ou multiníveis (MOUTINHO, 2014; ALMEIDA; FREIRE, 2018), por compreenderem que as bibliotecas dos IFs atendem os usuários de diversos níveis de ensino (médio, técnico, superior

e pós-graduação) e por possuírem especificidades de diferentes tipos de bibliotecas em uma única estrutura (Quadro 1).

Quadro 1: Tipologia das bibliotecas dos institutos federais

Biblioteca Universitária	Biblioteca Escolar	Biblioteca Especializada
Os Institutos Federais podem ofertar cursos superiores em tecnologia, licenciaturas e Pós-Graduação <i>Lato sensu</i> e <i>Stricto sensu</i> .	Os Institutos Federais podem ofertar cursos técnicos integrados ao ensino médio.	Os Institutos Federais podem ofertar cursos específicos em uma área para atender a demanda da comunidade.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Considerando a oferta da EPT nos IFs, incluindo o IF Goiano, a “competência em informação se faz elemento indissociável do ensino, pois permitirá ao aluno o desenvolvimento de habilidades críticas, criativas e reflexivas.” (FARIAS; BELLUZZO, 2017, p. 114).

O aluno, para ser considerado competente em informação, deve reconhecer suas necessidades de informação, deve acessá-las, avaliá-las e usá-las crítica e eficientemente, além de compreender os temas econômicos, legais e sociais que permeiam o uso da informação. Os componentes que sustentam o conceito da ColInfo são: o processo investigativo, o aprendizado ativo, o aprendizado independente, o pensamento crítico, o aprender a aprender e o aprendizado ao longo da vida.

3 A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO

O termo “competência em informação” foi sugerido pela Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO), no documento “Overview of Information Literacy Resources Worldwide” (HORTON, 2014, p. 35), para a expressão em inglês Information Literacy. Esta significa saber quando e por que se necessita de informação, onde encontrá-la e como avaliá-la, utilizá-la e comunicá-la de maneira ética (ABELL et al., 2004).

A American Library Association (ALA), por meio de sua subdivisão Association of College and Research Libraries (ACRL), definiu, no ano 2000, que a CoInfo é um conjunto de habilidades que capacitam o indivíduo a reconhecer quando a informação é necessária e possuir a habilidade de localizá-la, avaliá-la e usá-la efetivamente. A partir desta conceituação, a ACRL apresentou um modelo com cinco padrões de CoInfo, são eles: determinar a natureza e a extensão da informação necessária; acessá-la efetiva e eficientemente; avaliar suas fontes criticamente e incorporar informação selecionada em sua base de conhecimento e sistema de valores; utilizar a informação efetivamente para cumprir um propósito específico; compreender os vários temas econômicos, legais e sociais em torno de seu uso ético e legal.

Assim sendo, considera-se que o aluno competente em informação deve compreender a necessidade de informação, ser capaz de identificar quais recursos estão disponíveis para exploração, como encontrá-los e acessá-los. Além disso, o aluno deve compreender como encontrar a informação desejada, possuindo a habilidade para buscar os recursos

apropriados com eficácia e identificar a informação relevante às suas questões. Também é preciso entender a necessidade de avaliar os resultados, além de analisá-los, compreendê-los, compará-los, anotá-los e aplicá-los, de forma responsável e ética. Por fim, o aluno competente em informação deve compreender como comunicar e compartilhar a informação da maneira ou formato adequados à própria informação, ao público desejado e à situação específica, além de saber como armazenar e gerenciar essa informação adquirida (ABELL et al., 2004).

A ALA, em 2004, publicou nove diretrizes da ColInfo para a aprendizagem dos alunos, divididas em três categorias: competência em informação, aprendizagem independente e responsabilidade social (Quadro 2).

Quadro 2: Diretrizes para a ColInfo

O aluno com competência em informação:	O aluno com aprendizagem independente:	O aluno com responsabilidade social:
Acessa a informação de forma eficiente e efetiva;	Sabe buscar com persistência a informação relacionada à seus interesses pessoais;	Reconhece a importância da informação para a sociedade democrática;
Avalia a informação de forma crítica e competente;	Aprecia a literatura e outras formas criativas de expressão da informação;	Coloca em prática o comportamento ético em relação à informação e à tecnologia da informação;
Usa a informação de forma precisa e criativa.	Procura obter excelência na busca de informação e	Participa efetivamente de

	geração de conhecimento.	grupos para buscar e gerar informação.
--	--------------------------	--

Fonte: Adaptado de American Library Association (2004).

A informação exibe vários níveis de complexidade, contendo diversas implicações. Consequentemente, a competência exigida para se trabalhar com essa demanda multifacetada também contempla várias facetas, de caráter objetivo, subjetivo, individual ou coletivo. Assim a ColInfo é compreendida por quatro dimensões compreendidas por: técnica, estética, ética e política que constituem as bases sobre as informações transmitidas e recebidas. A identificação e análise dessas dimensões permitem esclarecer os aspectos complexos da ColInfo (VITORINO; PIANTOLA, 2011) (Quadro 3).

Quadro 3: Dimensões para a Competência em Informação

Dimensão Técnica	Dimensão Estética	Dimensão Ética	Dimensão Política
Relaciona-se às habilidades e as tecnologias utilizadas para encontrar, avaliar e usar a informação.	Relaciona-se a capacidade de compreensão, relação, ordenação e ressignificação da informação.	Relaciona-se com o uso responsável da informação, como propriedade intelectual e preservação da memória do mundo.	Relaciona-se com interpretação da informação para a participação nas decisões e transformações da sociedade.

Fonte: Adaptado de Vitorino e Piantola (2011).

Pelo exposto, compreende-se que a ColInfo se compõe de elementos que se completam e se sustentam. Esses componentes devem ser considerados nos processos de

educação para a informação, pois o simples domínio das tecnologias e seu acesso não são suficientes para considerar as pessoas hábeis no contexto informacional presente no cotidiano atual.

4 COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO PARA A

EMANCIPAÇÃO DOS ALUNOS DO IF GOIANO

Emancipação significa o ato de tornar livre ou independente (HOUAISS, 2009). O termo é aplicado em muitos contextos: na filosofia, a emancipação é a luta das minorias pelos seus direitos de igualdade ou pelos seus direitos políticos enquanto cidadãos, enquanto na educação, pode ser entendida como fenômeno dialético, dialogando entre o ser humano e a realidade, entre sujeito e sociedade, entre meio e mensagem.

De acordo com os pressupostos de Paulo Freire (2011), emancipação significa apropriar-se, pronunciar-se e protagonizar o mundo pela vivência do cotidiano. Propõe-se uma concepção dialógica da educação fundamentada numa compreensão problematizadora do ato de conhecer e em uma intencionalidade de mudar o mundo. Neste sentido, a ColInfo pode auxiliar na apropriação das informações para que os alunos sejam protagonistas da sua realidade, interpretando-as de maneira crítica, desvelando seus reais interesses, tomando decisões próprias, desvinculadas de influências de terceiros. A emancipação, no viés da ColInfo, dar-se-á quando o aluno souber criar significados para suas inquietações informacionais e por meio da avaliação e análise crítica da informação, interpretá-la e utilizá-la em seu benefício.

O domínio emancipatório significa exercer o autoconhecimento voltado para a mudança e aperfeiçoamento social que busca valores como a solidariedade, o respeito à individualidade, liberdade e comprometimento consigo mesmo e com o grupo. Isto envolve reconhecer-se como ser social e histórico, vendo a si mesmo a partir de sua biografia, seu papel social e suas expectativas (DUDZIAK, 2011, p. 180).

O IF Goiano, fundamentado nos princípios da EPT, deve colaborar com a implementação da ColInfo para os alunos, sendo que propõe a formação de sujeitos que entendam as relações sociais entre trabalho, ciência e cultura, sem se distanciar das relações que constroem historicamente a sociedade. Dudziak (2007, p. 89), afirma que “[...] a existência de cidadãos emancipados e socialmente incluídos depende da capacidade de todos (coletividade), e de cada um, de desenvolver continuamente a competência em informação, o aprender a aprender e o aprendizado ao longo da vida”. Vitorino e Piantola (2009, p. 136) evidenciam o papel social da ColInfo, que pode contribuir com a formação de cidadãos democráticos como prevê a missão do IF Goiano:

[...] o papel social da competência informacional, que seria muito mais do que uma reunião de habilidades para acessar e empregar adequadamente a informação e passaria a funcionar como uma ferramenta essencial na construção e manutenção de uma sociedade livre, verdadeiramente democrática, em que os indivíduos fariam escolhas mais conscientes e seriam capazes de efetivamente determinar o curso de suas vidas.

O acesso à informação é considerado essencial para o exercício da cidadania, porém, apenas o acesso não é suficiente para que o aluno consiga ter uma visão clara do mundo. A informação não é neutra. Ela contempla componentes pessoais, sociais, culturais e ideológicos que precisam ser revelados e interpretados para que o indivíduo possa se tornar protagonista da sua realidade, desnudando os interesses que podem estar escondidos para, assim, obter suas próprias conclusões. Vitorino e Piantola (2011, p. 101), defendem que:

A informação é elemento constituinte da cultura de um grupo, é, em sua essência, condição de permanência e instrumento de mudança. Por isso, o acesso à informação e ao conhecimento é tido como componente fundamental para o exercício da cidadania no contexto democrático. Assume-se, porém, que a cidadania não se constrói apenas a partir do acesso material à informação, mas deve compreender também a capacidade de interpretação da realidade e de construção de significados pelos indivíduos.

A avalanche de informações que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) proporcionam no mundo atual, podem causar prejuízos ao aluno, caso o este não seja competente em informação. A quantidade de informações falsas e tendenciosas têm crescido exponencialmente, dificultando a compreensão da realidade. Como premissa o IF Goiano pretende formar alunos autônomos. A CoInfo, como fator de integração entre unidades de informação e o ensino, qualifica o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando o incentivo à pesquisa e à leitura bem como a formação de

pessoas criativas e autônomas na busca e produção de conhecimentos (VARELA, 2006).

Com a globalização e o avanço das tecnologias, as informações se multiplicam gerando uma explosão informacional, o que atrapalha a recuperação de informações confiáveis e pertinentes. As TICs avançam de tal forma que os alunos precisam estar atentos às novas tecnologias para que possam acompanhar as mudanças referentes à busca de informações fidedignas. Para isso, é necessário que os alunos tenham alguns componentes da ColInfo, como o aprendizado ao longo da vida, que sugere uma educação continuada para que possam estar sempre em atualização com as inovações que surgem no dia a dia.

Visto desse modo, e diante de um mundo globalizado e em transformação constante, a educação permanente ou continuada é uma estratégia pedagógica indispensável, pois somente com ela é possível a integração às mudanças incessantes do mundo do trabalho e do mundo da informação (VITORINO; PIANOLA, 2019, p. 28).

Moura (2007), defende que a EPT visa a formação de cidadãos capazes de compreender a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho, para nela atuar. Não de forma tecnicista, mas de maneira ética e competente, com o intuito de contribuir com a transformação da sociedade em função dos interesses sociais e coletivos. A ColInfo pode auxiliar os alunos, que muitas vezes pertencem à classe trabalhadora, aos proletários e às classes subalternas, colaborando com uma educação de qualidade, que ofereça novos horizontes, permitindo-lhes acesso aos seus direitos

como cidadãos e possibilitando ascensão social, visando superar a dicotomia trabalho manual *versus* trabalho intelectual. Contribuindo com essa formação, Rosetto (2013, p. 97), conclui que:

Nesse sentido, pode-se destacar que a Competência em Informação tem múltiplos olhares e possui uma extensão estratégica para as pessoas em todas as facetas sociais. É um processo que envolve um conjunto de demandas complexas, incluindo aptidões, habilidades e atitudes para a avaliação, acesso e uso da informação em contextos genéricos e particulares, tanto para o desenvolvimento pessoal como para a empregabilidade, e no exercício da cidadania e inclusão social.

A ColInfo pode, ainda, colaborar com a emancipação dos alunos do IF Goiano, quanto à formação de sujeitos autônomos, que produzem seus conhecimentos e suas perspectivas de vida por meio das informações que acessam. A informação se relaciona com a geração de conhecimento, em termos finalistas, pois é associada ao desenvolvimento do indivíduo e à sua liberdade de decidir sozinho. Esta é qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem e, quando adequadamente assimilada, produz conhecimento, modifica o estoque mental de saber do indivíduo e traz benefícios para seu desenvolvimento individual e para o bem-estar da sociedade em que ele vive (BARRETO, 2001).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ColInfo torna-se cada vez mais necessária na sociedade atual. Principalmente pela elevada quantidade de

informações que se proliferam e chegam até os indivíduos, por meio dos mais diferentes meios de tecnologias de informação e comunicação. A cada dia estão mais avançadas, ágeis e acessíveis, por isso deve-se propiciar um processo contínuo de reflexão sobre as informações disseminadas.

A EPT objetiva a formação humana integral, visando à formação plena do aluno. Assim, ele mesmo pode entender as relações histórico-sociais que constroem a sociedade, podendo analisar e refletir sobre elas a ponto de atuar na sociedade de maneira a interferir na sua realidade. Há que se considerar que os alunos precisam possuir Colnfo, com vistas à absorção e utilização das informações de maneira crítica, eficiente e ética, construindo conhecimento e tornando-se sujeitos autônomos e emancipados.

Percebe-se que é de extrema relevância desenvolver/aprimorar a Colnfo dos alunos do IF Goiano, seja por meio da realização de programas que façam referência à realidade na qual estão inseridos, ou por meio da discussão das construções sociais dessa realidade. Porém, uma educação que favoreça a Colnfo enfrenta vários desafios, demanda planejamento, necessitando repensar práticas. Conforme afirma Dudziak (2003), esse modelo de aprendizado precisa de uma reestruturação, privilegiando o uso dos recursos informacionais disponíveis para a aprendizagem e resolução de problemas de forma contextualizada, a fim de que os aprendizes busquem e utilizem criticamente a informação.

Considera-se, assim, que mais estudos devem ser desenvolvidos na área, principalmente no âmbito das bibliotecas dos IFs, as quais possuem entre suas

especificidades, um público diferenciado que apresenta vários níveis de escolarização. Assim, pode-se elaborar programas eficientes de ColInfo que atendam as demandas desse universo diversificado, primando pela formação humana integral, formando sujeitos críticos e reflexivos que contribuam com o individual e o coletivo na sociedade.

REFERÊNCIAS

ABELL, A. *et al.* Alfabetización en información: La definición de CILIP (UK). **Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios**, Espanha, n. 77, p. 79-84, dez. 2004. Disponível em: www.redalyc.org/pdf/353/35307705.pdf. Acesso em: 13 jan. 2020.

ALMEIDA, J. L. S.; FREIRE, G. H. A. A biblioteca multinível no IFPB campus Sousa: conceito, descrição e finalidade. **Informação & Informação**, Londrina, PR, v. 23, n. 2, p. 520-537, maio/ago. 2018. Disponível em: <http://srv-009.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31017/24215>. Acesso em: 10 fev. 2020.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). Association of College and Research Libraries (ACRL). **Information literacy competency standards for higher education**. [S. l.]: ACRL, 2004. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/ilintro.html>. Acesso em: 25 fev. 2020.

BARRETO, A. A. A informação em seus momentos de passagem. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, ago. 2001. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/0000007826/01096924cfc9439e82354aee7ad2f131/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BECKER, C. R. F.; FAQUETI, M. F. **Panorama das bibliotecas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**: um olhar sobre a gestão. Blumenau: IFC, 2015.

Disponível em:

<http://editora.ifc.edu.br/wpcontent/uploads/sites/33/2017/06/Panorama-das-bibliotecas-da-Rede-Federal-deEduca%C3%A7%C3%A3o-Profissional-Cient%C3%Adfica-e-Tecnol%C3%B3gica-umolhar-sobre-a-gest%C3%A3o.pdf>.

Acesso em: 11 fev. 2020.

BRASIL. Lei n° 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 30 dez. 2008. Disponível em:

<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=30/12/2008>. Acesso em: 20 fev. 2020.

DUDZIAK, E. A. Em busca da pedagogia da emancipação na educação para a competência em informação sustentável.

RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas (SP), v. 9, n. 2, p. 166-183, jul. 2011.

Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1925>. Acesso em: 01 mar. 2020.

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

<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1016/1071>. Acesso em: 11 fev. 2020.

FARIAS, G. B.; BELLUZZO, R. C. B. Competência em informação: perspectiva didática pedagógica. **Informação & Informação**, Londrina, PR, v. 22, n. 3, p. 112-135, 2017.

Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/26716>. Acesso em: 2 fev. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo, SP: Paz e terra, 2011.

HORTON JÚNIOR., F. W. (org.) **Overview of Information Literacy Resources Worldwide**. 2. ed. Paris: UNESCO, 2014. 668 p. Disponível em: http://www.ifla.org/files/assets/informationliteracy/publications/unesco_composite_document_-_final_-_2.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, RJ: Objetiva, 2009.

KUENZER, A. Z. **Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo**. São Paulo, SP: Cortez, 1988.

LAU, J. **Diretrizes sobre o desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Bauru: Unesp, 2008.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2016.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set. 1993. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci_arttext. Acesso em: 03 mar. 2020.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, Natal, ano 23, v. 2, p. 4-30, 2007.

MOUTINHO, S. O. M. **Práticas de leitura na cultura digital de alunos do ensino técnico integrado do IFPI – Campus**

Teresina Zona Sul. 2014. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

PACHECO, E. M. **Os institutos federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília: MEC/SETEC, 2010.

PACHECO, E. M. (org.). **Perspectivas da educação profissional e técnica de nível médio:** proposta de diretrizes curriculares. São Paulo: Moderna, 2012.

PACHECO, E. M.; PEREIRA, L. A. C.; DOMINGOS SOBRINHO, M. **Institutos federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo, SP: Moderna, 2011.

ROSETTO, M. Competência em informação: uma trajetória de descobertas e pesquisa. *In:* BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G. **Competência em informação:** de reflexões às lições aprendidas. São Paulo, SP: FEBAB, 2013. p. 81-109.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000100012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 jan. 2020.

VARELA, A V. A explosão informacional e a mediação na construção do conhecimento. *In:* MIRANDA, A.; SIMEÃO, E. (org.). **Alfabetização digital e acesso ao conhecimento.** Brasília, DF: UnB, 2006. (Comunicação da Informação Digital, 4).

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

revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/.../1745. Acesso em: 31 jan. 2020.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. **Competência em informação: conceito histórico e olhares para a Ciência da Informação**. Florianópolis: Editora UFSC, 2019.

VITORINO, E. V.; PIANTOLA, D. Dimensões da competência informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 40, n. 1, p. 1-12, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v40n1/a08v40n1.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2020.

AVALIADORES AD HOC do Seminário de Competência em Informação, edição 2020

Amanda Leal de Oliveira (USP)

Ana Paula Meneses Alves (UFMG)

Carlos Francisco Bitencourt Jorge (UNIMAR)

Cássia Regina Bassan de Moraes (FATEC/Garça)

Célia Regina Simonetti Barbalho (UFAM)

Cláudio M. Castro Filho (USP-Ribeirão Preto)

Edberto Ferneda (Unesp)

Elaine da Silva (UEL)

Elder Lopes Barboza (UFMS)

Emeide Nóbrega Duarte (UFPB)

Gabriela Belmont de Farias (UFC)

Hamilton Vieira de Oliveira (UFPA)

Ieda Pelógia Martins Damian (USP-Ribeirão Preto)

João Arlindo dos Santos Neto (UEL)

Jussara Borges (UFRGS)

Letícia Gorri Molina (UEL)

Lídia Eugênia Cavalcante (UFC)

Luana Maia Woida (FATEC/Garça)

Luciane de F. Beckman Cavalcante (UEL)

Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano (Unesp)

Marcos A. Rodrigues do Prado (UFAL)

Maria Cláudia Cabrini Grácio (Unesp)

Maria de Fátima Oliveira Costa (UFC)
Maria Giovanna Guedes Farias (UFC)
Maria José Vicentini Jorente (Unesp)
Mariana Lousada (UNIRIO)
Natália Marinho do Nascimento (UEL)
Oswaldo F. de Almeida Júnior (Unesp)
Regina Célia Baptista Belluzzo (Unesp)
Renata G. Curty (University of California)
Renata Lira Furtado (UFPA)
Rogério Aparecido Sá Ramalho (UFSCar)
Rosângela Formentini Caldas (Unesp)
Sandra de Albuquerque Siebra (UFPE)
Sueli Bortolin (UEL)
Tamara de Souza Brandão Guaraldo (Unesp)
Vanessa Cristina Bissoli dos Santos (Jacto)

SOBRE OS AUTORES

Adriana Rosecler Alcará

Professora no curso de Biblioteconomia e no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Doutora em Psicologia pela Universidade São Francisco (USF). Líder do Grupo de Pesquisa Informação e Cognição. E-Mail: adrianaalcara@gmail.com.

Alessandra de Souza Santos

Doutoranda em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (Universidade Fumec). Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local (Centro Universitário Una). Especialista em Educação Corporativa e Gestão do Conhecimento; em Docência e Gestão do Ensino Superior (Universidade Estácio de Sá) e em Gestão de Pessoas (Centro Universitário Una). Bacharel em Ciências Biológicas (UFMG). Analista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais. E-Mail: alessandra@mpmg.mp.br.

Aline Wrege Vasconcelos

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Licenciada em História (UNIR), Bacharel em Ciências Contábeis (UNIR) e Bacharel em Administração pela Universidade Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), Técnica em Assuntos Educacionais da UNIR. Experiência na área de Administração com ênfase em Gestão das organizações nos seguintes temas: Pesquisa, Inovação, Pós-Graduação e Governança. E-Mail: alinewrege@unir.br.

Ana Maria Mendes Miranda

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (PPGCI-UEL). Mestre em Ciência da Informação e bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-Mail: anamirandamm@gmail.com.

Anahi Rocha Silva

Doutoranda e Mestra em Ciência da Informação pelo Programa de Pós Graduação da Universidade Estadual Paulista (UNESP), é bacharel em Arquivologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) e bacharel em Direito pelo Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM). Atuou como advogada inscrita na Ordem dos Advogados do Brasil, Seção de São Paulo. Especialista em Direito Tributário e Direito Previdenciário. E-Mail: anahiadv@yahoo.com.br.

André Eduardo Silveira Mazaron

Professor no SENAC – Franca/SP na área de turismo. Graduado em turismo pelo Uni-FACEF (Centro Universitário Municipal de Franca). Mestrando em Desenvolvimento Regional na linha de pesquisa Dinâmicas Territoriais pelo Uni-FACEF. Membro do grupo de pesquisa GEDE -Grupo de Estudos do Desenvolvimento. Exerce trabalhos na área da educação, turismo e lazer. Trabalhou como agente de viagens com ênfase em viagens pedagógicas e recreação, hotéis e treinamento de equipes. E-Mail: mazaron@gmail.com.

Aurineide Alves Braga

Professora Adjunta da Universidade Federal de Rondônia-UNIR. Doutora em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais pela Universidade do Porto - Portugal. Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia/UNIR (2012). Docente do Departamento de Ciência da Informação - Curso Biblioteconomia - da Universidade Federal de Rondônia/UNIR. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Superior e do Grupo de Pesquisa Observatório em Gestão Organizacional (UNIAÇÃO). Atua como pesquisadora nas linhas de Gestão da Informação e Documentação; Gestão Universitária e Avaliação, Planejamento e Gestão de Instituições de Ensino Superior (GEPES-UNIR). E-Mail: Aurineideb@unir.br.

Bárbara Fadel

Doutora em História Social pela Universidade de São Paulo (USP - 1994). Mestre em História da América Latina Colonial, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP – 1986). Graduada em História, Licenciatura, pelo Instituto de História e Serviço Social de Franca-SP (1972). Graduada em Biblioteconomia, Bacharel, pela Escola de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos-SP (1973). Professora Titular do Centro Universitário Municipal de Franca – SP (Uni-FACEF). Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional do Uni-FACEF. Coordenadora do Centro de Documentação e Memória do Uni-FACEF. Organizadora e autora de livros. Membro do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Municipal de Franca (CEPE). Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos do

Desenvolvimento (GEDE). Membro da Comissão do Programa de Iniciação Científica do Uni-FACEF. Foi docente na Graduação e na Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP. Exerceu o cargo de Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional do Uni-FACEF. Exerceu diversos cargos de coordenação e chefias. Foi membro de Associações representativas. E-Mail: ba.fadel@terra.com.br.

Beatriz de Oliveira Benedito

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (Unesp, Marília). Tecnóloga em Gestão Empresarial (Processos Gerenciais) pela Faculdade de Tecnologia "Dep. Júlio Marcondes de Moura" (Fatec Garça). Participou como bolsista de pesquisa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2020-2021). E-Mail: b.benedito@unesp.br.

Bruna Daniele de Oliveira Silva

Mestranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). E-Mail: bruna.daniele.silva@alumni.usp.br.

Cássia Regina Bassan de Moraes

Graduação em Psicologia pela Unesp, Campus de Assis, e Mestrado e Doutorado em Ciência da Informação pela Unesp, Campus de Marília. Docente da Faculdade de Tecnologia de Garça (FATEC - Garça) e do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação na Unesp - Marília - SP. Experiência na

área de Psicologia Organizacional, atuando principalmente nos seguintes temas: Administração; Gestão de Pessoas, Cultura Organizacional, Comportamento, Ambiente Informacional, Informação e Gestão do Conhecimento nas Organizações. Membro do Grupo de Pesquisa "Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional" da FFC - Unesp-Marília. E-Mail: crbassan@gmail.com.

Danielli Santos Silva

Doutoranda em Midia e Tecnologia no Programa de Pós-graduação em Midia e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista-FAAC Bauru. Mestre em TV Digital: Informação e Conhecimento pelo Programa de Pós-graduação em TV Digital da Universidade Estadual Paulista - FAAC Bauru. Graduanda em Pedagogia pela Universidade Federal do Estado de São Paulo UNIVESP. Graduada em Letras pela Universidade do Sagrado Coração USC Bauru. Professorade Linguagens e tecnologias PEB -II Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. E-Mail: daniellivi@gmail.com.

Deise Maria Antonio Sabbag

Professora Doutora da Universidade de São Paulo (USP). Doutorado em Ciência da Informação (UNESP). Mestre em Ciência da Informação (UNESP). Docente de graduação da FFCLRP/USP, Curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Docente de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp. Atuou como Vice-Presidente da Internacional Society for Knowledge Organization (ISKO Capítulo Brasileiro) período de 2017-2019. Membro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência

da Informação (ANCIB). Atual coordenadora adjunta do GT 2 - Organização e Representação do Conhecimento (ENANCIB). E-Mail: deisemarian@gmail.com.

Emmanuela Ferreira de Lima

Bacharel em Química Industrial pela UFPB, Doutora em Química pela Universidade de São Paulo – IQSC e Pós-doutora pela Universidade de Modena e Reggio Emilia – Itália. Professora efetiva do Instituto Federal Goiano, Campus Morrinhos, Docente do programa de Pós-graduação em rede, Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. Atua na área de ensino com ênfase no uso das tecnologias como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem, e-mail: emmanuela.lima@ifgoiano.edu.br.

Érica Corrêa Soares

Atualmente é graduanda do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Trabalha como Assistente Editorial freelancer para a editora independente Editora Kazuá. Já atuou como educadora infantil e deu aulas de teatro para crianças e adolescentes de 7 a 15 anos. Ajudou a produzir e registrar eventos culturais de entidades como o Núcleo de Cultura da Região Leste (Nucleste), Associação dos Escultores do Estado do Rio Grande do Sul (AEERGS) e Associação Brasileira de Jornalistas e Escritoras (AJEB). E-Mail: eribcs@gmail.com.

Éverton da Silva Camillo

Bibliotecário escolar da Prefeitura Municipal de Vila Velha. Doutorando e Mestre em Ciência da Informação pela

Universidade Estadual Paulista (UNESP). Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). E-Mail: everton.camillo@unesp.br.

Fernando Barbosa Matos

Professor Titular do IF Goiano - campus Morrinhos. Possui graduação em Bacharelado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Goiás (2000), Especialização em Gestão Empresarial (MBA) pela Faculdade CESUC de Catalão (2004), Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Uberlândia (2005) e Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Uberlândia (2011). Atualmente é professor titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica Goiano - Campus de Morrinhos. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com a aplicação de ferramentas computacionais em modelagem de sistemas de energia alternativa. Pesquisa sobre modelos computacionais de sistemas de energia fotovoltaica. Professor permanente do programa de mestrado ProfEPT - IF Goiano. E-Mail: fernando.matos@ifgoiano.edu.br.

Gabriela de Oliveira Souza

Mestranda em Ciência da Informação na linha de pesquisa Informação e Tecnologia, no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp de Marília. Graduanda em Biblioteconomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) - Campus de Marília. Possui ensino médio- 2º grau pela FIEB- E.E.F.M.T. Profª Dagmar Ribas Trindade (2016). Foi bolsista de iniciação científica do CNPq em 2018 e da FAPESP de 2019 a 2021. Membro do Laboratório de

Pesquisa em Design e Recuperação da Informação (LADRI) e do Grupo de Pesquisa Novas Tecnologias em Informação (GPNTI). Atua na área de Ciência de Informação, com ênfase em Biblioteconomia e Museologia. Pesquisa, entre outros, os temas Curadoria Digital, Design da Informação, Folksonomia nas redes digitais, documentação museológica, ambientes digitais na Web, Recuperação da Informação e Museu da Pessoa. E-Mail: gabrieladeoliveirasouza@yahoo.com.br.

Gustavo Marttos Cáceres Pereira

Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Membro do Grupo de Interação Humano-Computador (GIHC - UNESP). Possui experiência acadêmica nas temáticas: Recuperação de Informações, Qualidade de Dados e Informações, Web Semântica, Sistemas Críticos de Tomada de Decisão e Arquitetura e Engenharia de Softwares. Atualmente exerce a função de Engenheiro de Dados na empresa Will Bank. E-Mail: marttosc@gmail.com.

Helen de Castro Silva Casarin

É Livre-Docente pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2011), doutorado em Letras pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2002) e mestrado em Ensino na Educação Brasileira pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1996). Atualmente é professora Associada do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. É editora da Brazilian Journal of Information Science: research trends, bolsista Produtividade em Pesquisa

do CNPq e líder do grupo de pesquisa "Comportamento e competência informacionais". E-Mail: helen.castro@unesp.br.

Ieda Pelógia Martins Damian

Professora da Universidade de São Paulo (USP). Professora do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação na Unesp - Marília - SP. Pós-doutorado pela Universidad de Salamanca (USAL), Espanha. Doutora em Administração de Organizações pela USP. Mestre em Administração de Organizações pela USP. Graduada em Análise de Sistemas pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Membro do Conselho Fiscal da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN), 2019-2022. E-Mail: iedapm@usp.br.

Januário Albino Nhacuongue

Professor Adjunto da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Pós-Doutorado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutor e Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista, Campus de Marília (UNESP). Membro dos Grupos de Pesquisa Intelligence, Technology and Information Research Group - ITI RG/UFSC e Núcleo de Estudos em Informação, Tecnologia e Inovação - NEITI/UFSCar. Parecerista das revistas Semina: Ciências Sociais e Humanas - UEL e Brazilian Journal of Information Science: research trends - BRAJIS/UNESP. Membro do conselho editorial da Revista Informação em Pauta - UFC. E-Mail: januario@ufscar.br.

João Arlindo dos Santos Neto

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/Marília). Professor do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-Mail: santosneto@uel.br.

Juana Belinaso

Bacharel em Biblioteconomia, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e Técnica em Biblioteconomia, pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS). Atuou por mais de sete anos em bibliotecas escolares, tendo experiência também em bibliotecas públicas e universitárias. Integrante do grupo de pesquisa InfoCom, coordenado pela Prof. Dra. Jussara Borges, sediado na UFRGS. Além da pesquisa em Competências Infocomunicacionais, tem interesse na relação da biblioteconomia e a censura. E-Mail: juana.belinaso@gmail.com.

Jussara Borges

Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1997), mestrado em Ciência da Informação (2005) e doutorado em Comunicação e Cultura Contemporâneas (2011), ambos pela Universidade Federal da Bahia. Realizou estágio doutoral na Universidade de Aveiro, Portugal (2010) e pós-doutoral na Universidade Carlos III de Madrid (2016). É professora permanente dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (PPGCI-UFBA) e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCIN-UFRGS). Atualmente é docente na Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (FABICO) da

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e líder do Grupo de Pesquisa em Comportamento e Competências Infocomunicacionais (InfoCom). E-Mail: jussara.borges@ufrgs.br.

Larissa Moraes Martins

Graduanda de Biblioteconomia da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC-Cnpq). E-Mail: larissammartinsbook@gmail.com.

Leonardo Castro Botega

Doutor em Ciência da Computação pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar com Pós-doutorado na Universidade de São Paulo - USP. Membro permanente do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Pesquisador Colaborador do Instituto de Computação da UNICAMP. Líder do Grupo de Interação Humano-Computador (GIHC - UNESP). Tem experiência acadêmica nos seguintes temas: Inteligência Artificial, Fusão de Dados e Informações, Mineração de Dados, Qualidade de Dados e Informações, Web Semântica e Sistemas Críticos de Tomada de Decisão. Atualmente exerce a função de Especialista em Inteligência Artificial na empresa Sinch (Suécia). E-Mail: leonardo.botega@unesp.br.

Leonardo Pereira Pinheiro de Souza

Doutorando e mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista, UNESP, campus de Marília. Pós-graduado lato sensu em computação - Desenvolvimento de Software para Web pela Universidade Federal de São Carlos

- UFSCar. Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Faculdade Estadual de Tecnologia - FATEC Garça. Estagiário de pesquisa na École Polytechnique de Montréal, Montréal, Québec, Canadá. E-Mail: leopinheirodesouza@gmail.com.

Letícia Rodrigues dos Santos

Bibliotecária do IF Goiano - Campus Rio Verde. Possui graduação pela Universidade Federal de Goiás (UFG), Especialização em Automação de Bibliotecas pela Faculdade Integrada de Jacarepaguá. Mestranda do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Biblioteconomia, atuando principalmente em Biblioteca Universitária e Biblioteca Escolar. E-Mail: leticia.santos@ifgoiano.edu.br.

Luciana Cristina Leite

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista (UNESP- Marília-SP). Mestre em Agronegócio e Desenvolvimento (UNESP-Tupã-SP). Especialista em Uso Estratégico de Tecnologias em Informação (UNESP- Marília-SP). Graduação em Biblioteconomia (UNESP- Marília-SP). Professora e Coordenadora de Curso de Ensino Técnico de Nível Médio, no Eixo Gestão e Negócios, na Escola Técnica Estadual (Etec) Antonio Devisate – Centro Paula Souza (CPS), 2006-atual. E-Mail: luciana.leite@unesp.br.

Luciana Davanzo

Doutoranda e mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Especialista em Gestão de Documentos e Informações pela Universidade Cândido Mendes. Bacharel em Arquivologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Possui experiência na área de gestão empresarial, desenvolvendo trabalhos acerca da gestão documental, buscando melhores estratégias no que tange a organização, representação, acesso e uso da informação. E-Mail: luciana.davanzo@gmail.com.

Marcela Arantes Ribeiro

Doutoranda em Ciência da Informação (UNESP/Marília). Mestre em Geografia (UNIR). Bacharel e licenciada em História (UNIR). Atualmente é Técnica em Assuntos Educacionais da Universidade Federal de Rondônia (Nível Superior). Experiência na gestão pedagógica do Ensino Superior com os Programas de fomento a graduação e com políticas públicas para o ingresso discente. E-Mail: marcela.arantes@unesp.br.

Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano

Doutora e Mestre em História Social pela Universidade de São Paulo (USP), é bacharel em História pela USP. Especialista em Organização de Arquivos, pelo IEB/USP. Docente do Departamento de Ciência da Informação, curso de Arquivologia, da Universidade Estadual Paulista (UNESP). Foi responsável técnica de Códice - Memória & Arquivo Ltda, empresa de assessoria para implantação de projetos de gestão documental e memória institucional. Atuou como Gerente de Documentação e Projetos da Fundação Patrimônio Histórico

da Energia e Saneamento. Foi docente dos cursos de pós-graduação em Gestão Arquivística da Fundação Escola de Sociologia e Política – FESP; do curso de Especialização em Organização de Arquivos - IEB/USP; do curso Introdução ao Tratamento e à Política dos Arquivos, da PUC/SP (Cedic/Cogea) e em cursos de extensão na ARQ-SP. Autora de diversos artigos e do livro Arquivos de organizações privadas: funções administrativas e tipos documentais. E-Mail: marcia.pazin@unesp.br.

Maria Elisa Valentim Pickler Nicolino

Doutoranda em Ciência da Informação na Unesp, campus de Marília (2019-2022). Mestre em Ciência da Informação pela UNESP, campus de Marília (2014). Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina (2006). Supervisora Técnica da Seção de Referência e Atendimento ao Usuário e Documentação na Biblioteca da Unesp, campus de Marília. E-Mail: maria.elisa@unesp.br.

Maria Fabiana Izídio de Almeida

Doutoranda e Mestra em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP/ Marília). Especialista em Gestão de Documentos e Informações pelo Instituto AVM, Técnica Jurídica pela ETEC Antônio Devisate e graduada em Arquivologia pela Universidade Estadual de Londrina. Professora Substituta no curso de Arquivologia na Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP/ Marília). Bolsista da Universidade Virtual do Estado de São Paulo. Possui vasta experiência em arquivos empresariais. E-Mail: izidio1985@gmail.com.

Maria José Vicentini Jorente

Livre Docente em Cultura Digital e Informação Pós Custodiada em Redes de Colaboração. Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). Especialista em Design de Produto. Licenciada em Artes pela Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP) e em Letras pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Adjunta em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências - FFC - Campus de Marília, Departamento de Ciência da Informação. Docente dos cursos de graduação em Arquivologia e Biblioteconomia e dos cursos de mestrado acadêmico e doutorado em Ciência da Informação da Unesp. Professora visitante na Universidad Carlos III de Madrid (2020). Investigadora nas áreas de Informação e Tecnologia, Curadoria Digital, Mídias, Intersemiótica, Design de Informação e Questões de Gênero relacionadas às TIC. Membro dos conselhos dos cursos de Biblioteconomia e de Arquivologia e do Conselho de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP de Marília. Membro do Grupo Novas Tecnologias em Informação (GPNTI) da UNESP. Membro de comissão científica de agências de fomento e periódicos na área da Ciência da Informação. E-Mail: maria.jose-vicentini-jorente@unesp.br.

Marinês Santana Justo Smith

Professora Titular do Centro Universitário Municipal de Franca Uni-FACEF. Doutora em Ciência da Informação pela UNESP-Marília-SP. Bolsista CAPES/Doutorado Sandwich em Ciência da

Informação na Universidade de Granada-Espanha (2011). Mestre em Administração - Gestão Empresarial pelo Centro Universitário de Franca. Graduação em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário de Franca e graduação em Processamento de Dados pela Universidade de Franca. Docente de graduação e pós-graduação stricto e lato sensu do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF). Áreas de pesquisa: Gestão de Pequenas Empresas, Administração Financeira e Contábil das PMES, Gestão estratégica da Informação, Cultura organizacional e informacional, Competência em Informação e Inovação e Tecnologia em Informação sob a égide do desenvolvimento regional. É pesquisadora do CORS- (Center for Organization Studies – USP/SP). É membro dos grupos de pesquisa GEDE -Grupo de Estudos do Desenvolvimento e NUCEO - Núcleo cultura e ética organizacional do Uni-FACEF. E-Mail: marjustosmith@gmail.com.

Marta Lígia Pomim Valentim

Professora Titular da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Pós-Doutorado pela Universidad de Salamanca (USAL), Espanha. Livre Docente pela Unesp. Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP). Docente de graduação e pós-graduação da Unesp, campus de Marília. Bolsista Produtividade em Pesquisa (PQ-1D) do CNPq. Líder do Grupo de Pesquisa Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional. Exerceu o cargo de Presidente da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN), gestão 2016-2019. Exerceu o cargo de Vice Presidente da Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe (EDICIC), gestão 2009-

2011. Exerceu o cargo de Presidente da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN), gestão 2001-2004. E-Mail: valentim@valentim.pro.br.

Mary Elizabeth Sampaio de Oliveira Farias

Psicóloga Clínica de abordagem junguiana. Mestranda em Ciência da Informação pela UNESP, campus Marília. Pós-graduada lato sensu em Saúde Mental e Atenção Psicossocial pelo Instituto de Ensino, Capacitação e Pós-graduação (INDEP) em 2016. Graduação em Psicologia pela Universidade de Marília, em 2014. Atualmente desenvolve pesquisas científicas com enfoque na Suicidologia. E-Mail: mary.elizabeth19@gmail.com.

Morgana Bruno Henrique Guimarães

Bibliotecária do IF Goiano - Campus Morrinhos. Possui graduação pela Universidade Federal de Goiás (2010), Especialização em Gestão Pública pela Universidade Dom Bosco(2016). Mestranda do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Biblioteconomia, atuando principalmente nos seguintes temas: Biblioteca Escolar. Biblioteca Universitária. E-mail: morgana.guimaraes@ifgoiano.edu.br.

Niembo Maria Daniel

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Ciência da Informação Universidade Estadual Paulista (UNESP). Mestre pelo Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal. Graduada pela Universidade de Belas, Angola. Docente em Ciências

Econômicas pelo Instituto Politécnico de Tocoísta e Atlântica, Angola. Bolsista de formação pelo Instituto Nacional de Gestão de Bolsas Externas, Angola. E-Mail: niembo.daniel@unesp.br.

Regina Célia Baptista Belluzzo

Graduada em Biblioteconomia e Documentação pela Escola de Biblioteconomia e Documentação de São Carlos (1966), em Direito pela Faculdade de Direito de São Carlos (1972), Mestrado e Doutorado em Ciências da Comunicação pela USP (1989 e 1995) e Pós-doutorado em Gestão Escolar (UNESP-Araraquara (2003). Diretora Técnica do Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru, da USP (1972-1998), Pró-Reitora Acadêmica da Universidade do Sagrado Coração (USC-Bauru/SP) (2002-2006). Vice-presidente da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB) (2008-2011). Secretária do Comitê Permanente da Seção da América Latina e Caribe (IFLA/LAC) (2009-2011). Docente Permanente dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (UNESP-Marília) e em Mídia e Tecnologia (UNESP-Bauru). e.mail: rbelluzzo@gmail.com.

Rejane Sales de Lima Paula

Doutoranda em Ciência da Informação na UNESP (2020). Mestra em Educação Escolar pela Universidade Federal de Rondônia (2017). Pós-graduada em MBA e Gestão do Conhecimento pela AVM Faculdade Integrada (2015) e graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Rondônia (2013). Bibliotecária na Universidade Federal de Rondônia desde 2014. É membro do grupo de pesquisa

Observatório em gestão organizacional (UNIAÇÃO) e do grupo de Comportamento e competência informacionais (UNESP). Áreas de interesse: educação, letramento informacional e cultura digital na formação de professores, biblioteca universitária e competência em informação. E-Mail: rejane.lima@unir.br.

Richele Grengé Vignoli

Doutoranda em Ciência da Informação na Unesp em Marília, SP. Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Atuou como docente na UEL nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia. E-Mail: rivignoli@gmail.com.

Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar

Doutora e Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Marília (Capes 6). Realizou Doutorado Sanduíche na Université de Sherbrooke (Québec, Canadá). Tecnóloga em Gestão Empresarial pela Faculdade de Tecnologia de Garça (FATEC). E-Mail: scapinzaikiottonicar@gmail.com.

Silvana de Souza Moraes

Doutoranda no Programa de pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP - Marília), mestra em Engenharia de Produção (UNESP - Bauru), especialista em Gestão de Pessoas e em Gestão Integrada da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde do Trabalho e Responsabilidade Social, graduada em Letras e Gestão Empresarial (FATEC Bauru).

Membro do Grupo de Pesquisa Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional. Atua como assessora na Diretoria de Operações do Banco do Brasil. E-Mail: sil1303.moraes@gmail.com.

Tamara de Souza Brandão Guaraldo

Doutora em Ciência da Informação pela FFC Unesp - Marília (2013). Professora permanente do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da FFC Unesp (PPGCI). Professora Assistente Doutora dos cursos de Relações Públicas, Design e Radialismo da FAAC UNESP- Bauru. Vice-líder do grupo de pesquisa Comunicação, Informação e Gestão (CIG). No Doutorado contou com bolsa Capes, tendo cursado Gestão da Comunicação na Universidade Nacional de La Plata (UNLP) - Argentina, com bolsa AUGM (Associação Universitária grupo Montevideú). Mestre em Comunicação pela UNESP (2005), com bolsa Capes, e graduada em Comunicação Social - Jornalismo, UNESP (2000). É pesquisadora, atuando principalmente nos seguintes temas: mediação, práticas de informação, comunicação e leitura; gestão da informação e do conhecimento; gestão da comunicação e relações públicas; análise do discurso. Possui experiência docente (Unesp, FIB, FAEF) e profissional nas áreas de Comunicação, Relações Públicas e Assessoria. E-Mail: tamara.guaraldo@unesp.br.

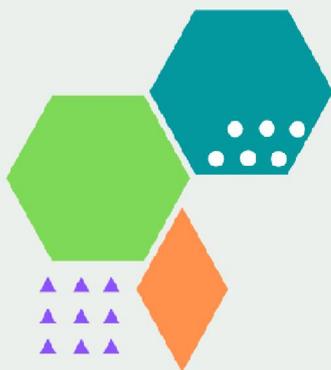
Valdir Amancio Pereira Junior

Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Membro do Grupo de Interação Humano-Computador (GIHC - UNESP). Possui experiência acadêmica nas temáticas: Fusão de Dados e Informações, Qualidade de Dados

e Informações, Web Semântica, Sistemas Críticos de Tomada de Decisão e Interação Humano-Computador. Atualmente exerce a função de Engenheiro de Software na empresa Tray/Locaweb Commerce. E-Mail: valdir.a.junior@gmail.com.

Vanessa Cristina Bissoli dos Santos

Doutora e Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista - UNESP. Especialista em Comunicação Mercadológica e Gestão Estratégica de Marketing. Graduada em Administração com Habilitação em Marketing. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa: "Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional" da UNESP-Marília. Atua como Docente de graduação e pós-graduação desde 2012. E-Mail: vanessa.bissoli@hotmail.com.



Instituições como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), a American Library Association (ALA), a Federação Brasileira das Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB) e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) vêm promovendo estudos e ações sobre esse tema no âmbito da Ciência da Informação com a criação de documentos, publicação de pesquisas e relatos de experiência, grupos de trabalho e organização de eventos.

A Competência em Informação (CoInfo) deve ser reconhecida como um requisito essencial à formação básica e contínua das pessoas, a fim de que possam ser mais reflexivas e investigativas e consigam interagir verdadeiramente com os ambientes de expressão e construção do conhecimento.

