



XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXII ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

**ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO EM CIÊNCIA CIDADÃ: COMPETÊNCIAS
INFOCOMUNICACIONAIS EM SUA FORMAÇÃO**

***LIBRARIANSHIP IN CITIZEN SCIENCE: INFOCOMMUNICATION COMPETENCIES IN THEIR
TRAINING***

Amanda Santos Witt. UFRGS.

Larissa Weber Umpierre. UFRGS.

Fabiano Couto Corrêa da Silva. UFRGS.

Modalidade: Resumo Expandido

Introdução: Este trabalho investiga a formação em Bacharelado em Biblioteconomia no Brasil com fins de compreender a atuação do bibliotecário em projetos de Ciência Cidadã. Apresenta os projetos em Ciência Cidadã como espaços de atuação nos quais os cidadãos podem solucionar problemas correlatos ao seu entorno social. **Objetivo:** Examinar os currículos dos cursos de Bacharelado em Biblioteconomia no Brasil em Universidades Federais para verificar a existência de disciplinas referentes às Competências Infocomunicacionais para discutir as possibilidades de atuação do bibliotecário em iniciativas de Ciência Cidadã. **Procedimentos metodológicos:** O estudo apresenta abordagem qualitativa, com uso da pesquisa documental, com característica de revisão bibliográfica, de forma a entender a formação em Biblioteconomia na atualidade e como o egresso do curso, o bibliotecário, pode ter um papel importante no âmbito da Ciência Cidadã. **Resultados:** Dos vinte e cinco cursos de Bacharelado em Biblioteconomia localizados em Universidades Federais, oito apresentam disciplinas de competência em informação; duas têm conteúdos relativos a esse tema e quinze não fazem menção à temática. **Considerações finais:** Entende-se que os conteúdos referentes às competências infocomunicacionais são fundamentais para o trabalho no âmbito da Biblioteconomia e é importante que estejam presentes nos currículos do curso. Isto propicia a expansão do trabalho do bibliotecário no contexto da Ciência Cidadã, em que os cidadãos participam de projetos de pesquisa, o que requer um conjunto de habilidades específicas.

Palavras-Chave: Ciência Cidadã. Competências Infocomunicacionais. Bibliotecário. Biblioteconomia.

Introduction: This paper investigates the education in Bachelor of Library Science in Brazil in order to understand the role of librarians in Citizen Science projects. It presents the Citizen Science projects as spaces of action in which citizens can solve problems related to their social environment. **Objective:** To examine the curricula of Bachelor's courses in Librarianship in Brazil at Federal Universities to verify the existence of disciplines related to Infocommunication Competencies to discuss the possibilities of librarianship in Citizen Science initiatives. **Methodological Procedures:** The study presents a qualitative approach, with the use of documentary research, with a bibliographic review characteristic, in order to understand the education in Librarianship nowadays and how the egress of the course, the librarian, can have an important role in the scope of Citizen Science. Results: Of the twenty-five Bachelor in



Library Science courses located in Federal Universities, eight present disciplines on information competence; two have content related to this theme and fifteen do not mention the theme. **Final considerations:** It is understood that the contents concerning the infocommunicational competencies are fundamental for the work in the field of Librarianship and it is important that they are present in the course curricula. This enables the expansion of the librarian's work in the context of Citizen Science, in which citizens participate in research projects, which requires a specific set of skills.

Keywords: Citizen Science. Infocommunication Skills. Librarian. Librarianship.

1 INTRODUÇÃO

A palavra Biblioteconomia é uma composição cuja origem etimológica vem de *Biblio* (=livro ou informação) + *theke* (=caixa, estante ou ambiente da informação) + *nomos* (=regras, princípios de organização). Trata-se de uma área interdisciplinar e multidisciplinar que estuda as práticas e métodos de representação dos dados e a informação para atender demandas que possibilitam a todas as áreas expandirem suas fronteiras do conhecimento. Assim, a Biblioteconomia como profissão que, por longo período, teve como sua principal preocupação o armazenamento, a recuperação e a disseminação da informação, vêm acompanhando as variadas dinâmicas apresentadas por uma sociedade com novas demandas infocomunicacionais. Por conseguinte, a realidade social elabora aspectos para que sejam observados ainda o cunho técnico e humanista da profissão bibliotecária, ao passo que a inovação pode ser compreendida como a apropriação de espaços de trabalho que implicam inclusive na geração de conhecimento e na propagação da ciência por parte do cidadão comum.

Nesse processo, as competências dos Bibliotecários passam a contemplar novos direcionamentos, amparados por currículos de cursos de graduação que incentivem uma nova postura profissional através do fomento à autonomia e à observação da complexidade que envolve capacidade de inovação. Ao vislumbrar diferentes possibilidades, os locais de atuação desse profissional são amplamente diversificados, permitindo a aproximação com o que podemos considerar dispositivos para a adoção de novos modelos de trabalho.

Chan, Okune e Sambul (2015) afirmam que o desenvolvimento da web e sua arquitetura *peer-to-peer* com base em tecnologia aberta, levou ao florescimento de movimentos de abertura em todo o mundo, como é o caso da Ciência Aberta. Esta pode ser entendida como um termo guarda-chuva que inclui além dos elementos de acesso livre e aberto a publicações científicas, outras iniciativas de caráter aberto, como dados científicos abertos, ferramentas científicas, hardware, cadernos científicos, educação aberta e, por fim,



a Ciência Cidadã (ALBAGLI, 2015). Ela preconiza a participação da sociedade em geral em pesquisas científicas conduzidas por cientistas profissionais, visando à democratização da pesquisa e desenvolvimento de habilidades de pesquisa por parte dos interessados em ciência. Portanto, permitem que os cidadãos atuem em problemáticas que sejam de seu interesse e, para que isso transcorra de modo eficiente e eficaz, o bibliotecário torna-se um elemento fundamental no processo.

As tecnologias estão presentes no nosso cotidiano, mas não são suficientes para assegurar o desenvolvimento do senso de cidadania, empoderamento e desenvolvimento de habilidades em pesquisa. Para tal empreendimento, entendemos que os bibliotecários têm muito a contribuir. Todavia, sabemos que a formação do bibliotecário é basilar para o seu desempenho profissional. Nesse sentido, este estudo buscou analisar a formação do bibliotecário em termos das competências infocomunicacionais. Esta é uma pesquisa de natureza qualitativa, que busca subsídios na pesquisa bibliográfica e documental para seu desenvolvimento. Para isso, consultamos o site do Ministério da Educação e buscamos os cursos de Bacharelado em Biblioteconomia, com filtro em Universidades Federais de ensino, o que resultou em 25 instituições. Após, verificamos o site do curso de Biblioteconomia de cada uma delas para obter o currículo e, nos casos em que não foi possível localizar disciplinas de competências infocomunicacionais bem como conteúdos voltados a essa área, analisamos também os projetos político-pedagógicos desses cursos.

2 O CURSO DE BACHARELADO EM BIBLIOTECONOMIA NO BRASIL

A utilização da Internet como instrumento de trabalho usado pelo bibliotecário, deixou de ser apenas uma necessidade, para tornar-se obrigatória àqueles que entenderam a importância de trabalharem conectados com diferentes formas de pensar, variadas fontes de informação e como contribuintes na ação coletiva dos profissionais da informação em fazer aquilo que é o maior atributo do seu trabalho: disseminar dados e informações (SILVA, 2005, p.11). Nesse sentido, são verdadeiros mediadores entre os usuários e as informações, e, unindo a sua capacitação técnica ao entendimento de que, as tecnologias são um meio e não um fim em si mesmo, é para as pessoas que os seus esforços devem ser direcionados.

O Parecer CNE/CES 492/2001 do Conselho Nacional de Educação estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de Biblioteconomia, dividindo as competências



e habilidades em gerais e específicas. Isto possibilitou às instituições de ensino superior definirem os seus projetos acadêmicos, a organização curricular, bem como as características do egresso (BRASIL, 2001). A respeito disso, Prudencio e Rodrigues (2015) asseveram que o projeto pedagógico do curso propõe-se assumir o compromisso para a formação de bibliotecários críticos, com capacidade para compreenderem que os saberes da área se tornam tangíveis ao responderem às necessidades sociais (PRUDENCIO; RODRIGUES, 2015).

3 CIÊNCIA CIDADÃ: CONTEXTO E POSSIBILIDADES

A Ciência Aberta trouxe em seu guarda-chuva uma série de iniciativas associadas ao acesso aberto, dentre elas, dados abertos, *softwares* livres, recursos educacionais abertos e Ciência Cidadã. Esta caracteriza-se como uma abordagem metodológica que estabelece a participação de cidadãos em pesquisas científicas lideradas por cientistas profissionais, seja por interesse em resolver um problema local de sua comunidade, seja por curiosidade ou interesse em determinado assunto. A ciência cidadã, compreendida segundo a vertente democrática cunhada por Sarita Albagli (2015), postula que não se trata de utilizar a participação voluntária de maneira instrumental para diminuir custos e tempo da pesquisa, mas de impulsionar um maior engajamento com o fazer científico que se converta em benefícios para toda a sociedade (ALBAGLI, 2015). As descobertas da plataforma são compartilhadas com repositórios de dados científicos, o que auxilia cientistas do mundo a localizar e utilizar os seus dados).

Uma importante abordagem em Ciência Cidadã são os laboratórios cidadãos, que segundo Savazoni (2019), podem se assemelhar a outras iniciativas de produção de conhecimento aberto surgidos no começo do século XXI, tais como, os laboratórios vivos (*living labs*) surgidos na Europa e que posteriormente se espalharam para outros países; oficinas comunitárias de fabricação digital, *fablabs* e *makerspaces*, que são espaços construídos especificamente para criar um ambiente de simulação e prototipagem, os quais segundo Parra, Fressoli e Lafuente (2017) realizam esforços constantes em direção à abertura com seu entorno.

Nesse sentido, as condições de participação dos cidadãos na produção e no acesso ao conhecimento foram ampliadas (PARRA, 2015). Contudo, é preciso ponderar algumas questões envolvidas no processo, tais como a importância da competência em informação por



parte do cidadão para atuar em um cenário mutante, midiaticado e permeado por um volume cada vez maior de informações veiculadas.

4 COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Entende-se que a participação dos cidadãos em projetos de pesquisa requer o desenvolvimento de competências específicas, nos termos da competência crítica em informação, para além do manuseio de dispositivos tecnológicos. Os bibliotecários, como profissionais da informação, possuem um papel essencial nesse cenário e podem contribuir para o empoderamento e a participação social efetiva.

Silva, Nunes e Teixeira (2020) pontuam que o conceito de competência passou por uma expansão, norteando-se para o aprendizado ao longo da vida e, mais recentemente, para a noção de competência informacional e midiática. Na contemporaneidade, é preciso saber lidar com o crescente volume de dados, de informações e de mensagens de mídia, pois os indivíduos são mais do que consumidores de informação, são prosumidores - produtores e consumidores de conteúdo concomitantemente.

Heller, Jacobi e Borges (2020) acrescentam à competência em informação outro elemento, a competência em comunicação, que é a capacidade de dialogar, negociar, construir um sentido compartilhado, articular argumentos e trabalhar em colaboração. Isto levou Borges (2018) a utilizar o termo competências infocomunicacionais (BORGES, 2018; HELLER; JACOBI; BORGES, 2020). Na visão de Borges (2018), é necessária uma alfabetização que impulse as competências infocomunicacionais, um aspecto estratégico para a formação de cidadãos que tenham as condições necessárias para a tomada de decisão a respeito das informações que precisam.

Isto posto, por meio do uso de ferramentas tecnológicas que viabilizam o acesso dinâmico e colaborativo de qualquer cidadão, se multiplicam e fortalecem os espaços alternativos de aprendizagem, os quais podem ser inclusive virtuais. Para tanto, é imprescindível uma desconstrução-reconstrução da prática bibliotecária, orientando para ações participativas e colaborativas, que incidem na aproximação e em benefícios voltados à sociedade.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo qualitativo que busca compreender de forma abrangente a



questão das competências infocomunicacionais na formação em Biblioteconomia, com uso da pesquisa documental a partir da consulta a documentos e diretrizes da área. Apresenta aspectos de revisão bibliográfica com a utilização da literatura científica publicada com fins de analisar a formação em Biblioteconomia na atualidade e como o egresso do curso, o bibliotecário, pode ter um papel importante no âmbito da Ciência Cidadã. Consultou-se o site do MEC para verificar os cursos de Bacharelado em Biblioteconomia oferecidos pelas Universidades Federais brasileiras.

6 RESULTADOS

A consulta ao site do MEC (2022) retornou um total de 40 cursos de Bacharelado em Biblioteconomia no Brasil, sendo vinte e cinco em instituições de ensino superior (IES) públicas federais. Após, procedemos à localização do currículo desses cursos no site institucional de cada IES, com fins de verificar a existência de disciplinas ou de conteúdos referentes às competências infocomunicacionais. Nos casos em que não foi possível constatar a ocorrência de conteúdos, buscou-se também investigar o projeto político pedagógico dos cursos, que é o documento que cada instituição desenvolve para guiar as suas práticas educacionais. Os resultados demonstram que, dez instituições têm conteúdos relativos ao desenvolvimento em competências informacionais, conforme o quadro abaixo:

Quadro 1: Análise curricular dos cursos de Biblioteconomia das Universidades Federais Brasileiras

Universidade	Disciplina	Abordagem	Tipo
Universidade Federal de Sergipe	Letramento e competência informacional	Relações entre o pleno usufruto da produção material e cultural da sociedade e o desenvolvimento de habilidades, competências, hábitos e gostos no âmbito da leitura.	Obrigatória
Universidade Federal do Pará	Leitura e competência Informacional	História da leitura; leitura como competência informacional e questões conceituais; leitura como ato político e de cidadania.	Obrigatória
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Competência em Informação	Origem, conceito e características da competência em informação; competência crítica em informação; formação e atuação profissional voltadas ao desenvolvimento de competências em informação.	Optativa
Universidade Federal de Minas	Competência	O movimento da competência informacional: conceitos, origem, evolução, influências;	Obrigatória



Gerais	Informacional	desenvolvimento de habilidades em diferentes contextos e suportes.	
Universidade Federal de Alagoas	Estudos de usuários da informação	A partir dos conceitos e da evolução dos estudos de usuários, aborda a Competência em informação.	Obrigatória
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Competência informacional e midiática	Competência em informação e suas ampliações conceituais; educação de usuários e alfabetização/competências midiática e informacional.	Eletiva
Universidade Federal de Santa Catarina	Competência informacional	Histórico, conceitos e metodologia da competência informacional; dimensões da competência informacional; programas e modelos de desenvolvimento da competência informacional.	Não consta
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Competência em Informação	A ementa da disciplina não consta nem no currículo, nem no PPP.	Obrigatória
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	Tópicos especiais em biblioteconomia: competência em informação	Conceitos, dimensões e correntes sobre competência em informação; padrões e indicadores da competência em informação; habilidades e estratégias para desenvolvimento e avaliação de programas de competência em informação - âmbito educacional e empresarial.	Eletiva
Universidade Federal de São Carlos	Usos e usuários da informação	A partir dos conceitos e da evolução dos estudos de usuários, aborda a Competência em informação.	Obrigatória

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

A análise dos currículos das IES que têm conteúdos relativos ao desenvolvimento em competências informacionais evidenciou que: 1) Em um dos currículos, foi possível localizar a disciplina em Tópicos Especiais, ministrada como eletiva no ano de 2015, não tendo sido localizada uma disciplina regular na grade curricular do curso ou oferecimento em outro momento desta; 2) Dois outros currículos não mencionam de forma explícita a competência em informação, mas a ementa fornece subsídios para inferir que os conteúdos em competência em informação são trabalhados no curso; 3) Em um dos currículos não consta a ementa, mas o nome da disciplina aparece de forma explícita, permitindo inferir que estão presentes conteúdos acerca da temática analisada; 4) A maioria dos currículos, em suas abordagens, trazem os termos “habilidades”, “competências” ou “usuários” evidenciando o



foco essencial da disciplina, enquanto outras parecem priorizar os âmbitos histórico e conceitual; 5) Apenas seis dos currículos dos cursos de graduação analisados colocam as disciplinas relativas ao desenvolvimento em competências informacionais como *obrigatórias*.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto, acredita-se ser necessária uma mudança no perfil de atuação do bibliotecário para desenvolver suas aptidões no âmbito das competências infocomunicacionais em Ciência Cidadã. Entende-se que isto favorecerá a sua percepção como educador, permitindo a construção das bases para a formação de cidadãos autônomos e reflexivos, capazes de se posicionarem criticamente e articularem múltiplos saberes e para produção compartilhada de conhecimentos nos laboratórios cidadãos.

A Ciência Cidadã, como um movimento que proporciona oportunidades de comunicação e de colaboração entre cientistas e cidadãos, ao conectar ciência e sociedade, prioriza que atividades direcionadas considerem o esforço e o conhecimento prévio dos cidadãos, bem como os seus recursos. O envolvimento do público nas práticas de pesquisa científica ocorre quando os cidadãos se sentem ativamente integrados às investigações e na busca de soluções que façam sentido no seu cotidiano. Neste cenário é que o direcionamento da qualificação do bibliotecário pode contribuir para a mediação e a capacitação em pesquisa, por meio de técnicas e ferramentas pertinentes ao processo.

Concluimos, por meio do levantamento e da análise realizados, que apesar de as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de Biblioteconomia orientarem para uma formação que incentive que o bibliotecário desenvolva competências e habilidades direcionadas a esta nova necessidade, os cursos de graduação em Biblioteconomia ainda não estão completamente alinhados a estratégias que proporcionem tal diferencial na formação de profissionais.

Infere-se com esta pesquisa que é imprescindível a atualização dos currículos dos cursos de Biblioteconomia, o que necessita ocorrer de maneira consistente, isto é, baseada em amplos diálogos e amparada pelos documentos norteadores. Estes enfatizam a autonomia, a reflexão e a conduta dos bibliotecários e bibliotecárias, incidindo positivamente nos seus locais de atuação, colaborando para o desenvolvimento social e fortalecendo a cidadania por intermédio da informação.



REFERÊNCIAS

ATLAS DE REGISTROS DE OCORRÊNCIA DE AVES BRASILEIRAS. **O que é o ARA?** Disponível em: <http://ara.cemave.gov.br/>. Acesso em 08 jul. 2021.

BORGES, Jussara. Competências Infocomunicacionais: estrutura conceitual e indicadores de avaliação. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 28, n. 1, p. 123-140, jan./abr. 2018.

Disponível em:

<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/issue/view/2010/showToc>. Acesso em: 05 out. 2021.

BRASIL. Conselho Federal de Biblioteconomia. **E-book Ensino e Formação Profissional dos Cursos de Bacharelado em Biblioteconomia no Brasil**. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC**. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 03 jan. 2021.

HELLER, Bruna; JACOBI, Greison; BORGES, Jussara. **Ci.Inf.**, Brasília, DF, v.49 n.2, p. 189- 204, maio/ago. 2020.

GOBIERNO de Cultura, Turismo y Deporte del Ayuntamiento de Madrid. **Medialab Matadero**. Disponível em: <https://www.medialab-matadero.es/medialab>. Acesso em 04 abr. 2022.

PARRA, Henrique Zoqui Martins; FRESSOLI, Mariano; LAFUENTE, Antonio. Ciência Cidadã e Laboratórios Cidadãos. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 1-6, maio 2017, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18617/liinc.v13i1.3907>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SAVAZONI, Rodrigo. A encruzilhada do comum: laboratórios cidadãos em trânsito. IASC Global Conference, 17., 2019. **Anais...** Disponível em: <https://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/10618/Paper%20-%20IASC%20Commons.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em 04 jul. 2021.

SILVA, Carlos Robson Souza; NUNES, Jefferson Veras; TEIXEIRA, Thiciane Mary Carvalho. Do conceito de informação ao discurso sobre competência em informação. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 11, n. 2, p. 185-205, 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. **Biblioteconomia Bacharelado 2019**. Disponível em: <https://ufal.br/estudante/graduacao/projetos-pedagogicos/campus-maceio/biblioteconomia-bacharelado-2019-3.pdf/view>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Competência informacional**. Disponível em: <https://ufmg.br/cursos/graduacao/2375/91511/61966>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Currículo do curso**. Disponível em: https://biblioteconomia.paginas.ufsc.br/files/2017/07/CURRICULO_BIBLIOTECONOMIA_NOTURNO_20161.pdf1_.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Projeto político pedagógico do curso de bacharelado em Biblioteconomia e Ciência da Informação.** Disponível em:
<https://www.dci.ufscar.br/arquivos/bci/projeto-pedagogico-bci.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. **Componentes curriculares.** Disponível em:
<https://www.sigaa.ufs.br/sigaa/public/departamento/componentes.jsf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Programa de disciplina.** Disponível em:
<http://www2.unirio.br/unirio/cchs/eb/planodeensinoCompetenciaemInformao.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Projeto pedagógico do curso de Biblioteconomia.** Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Fgs2Z_R9eYGUhgrL-FdMZYpIJIM_H-xl/view. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Matriz curricular.** Disponível em:
https://www.facc.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/05/11-Matriz_Curricular_folder.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Currículo.** Disponível em:
https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/curso/resumo_curriculo.jsf. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Súmula.** Disponível em:
<https://www1.ufrgs.br/graduacao/xInformacoesAcademicas/sumula.php?CodCurriculo=&CodHabilitacao=&sem=2022012&codatividadeensino=30758>. Acesso em: 28 abr. 2022.