

10, 11 e 12 de novembro de 2025

POLITÉCNICO DO PORTO / ISCAP
PORTO - PORTUGAL



A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO E A FORMAÇÃO ACADÊMICA: AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO

Ana Paula Santos Souza Teixeira, Universidade Federal da Bahia (UFBA),
<https://orcid.org/0000-0002-7795-2734>, Brasil, teixeiraa@ufba.br

Gleise da Silva Brandão, Universidade Federal da Bahia (UFBA),
<https://orcid.org/0000-0003-4739-445X>, Brasil, gleise.brandao@ufba.br

Eixo: Tendências na Formação e Educação em Ciência da Informação (Biblioteconomia, Documentação, Arquivologia e Patrimônio)

1 Introdução

Compreendemos que a mediação da informação é um fundamento basilar para as práticas arquivísticas e bibliotecárias que consideram não somente a informação como seu objeto de trabalho, mas também a relação com os sujeitos informacionais para a sua apropriação. Nesse sentido, a mediação da informação é percebida como as ações de interferências realizadas pelos profissionais da informação visando a apropriação dos conteúdos informacionais a fim de atender uma necessidade ou mesmo gerar novas inquietações (Almeida Júnior, 2015).

De tal modo, temos questionado por meio do projeto de pesquisa “A mediação da informação e a formação acadêmica de arquivistas e bibliotecários: saberes informacionais necessários ao perfil do mediador” se os princípios e fundamentos da mediação se fazem presentes durante a formação desses profissionais da informação, que já vivenciam a ação mediadora de forma consciente ou não em seu labor.

A partir de 2021, temos buscado entender de que forma a mediação da informação tem sido contemplada na formação acadêmica de arquivistas e bibliotecários. Tendo em vista que:

As universidades públicas brasileiras têm importante papel no que tange ao desenvolvimento social, político e

tecnológico do país. Através do conhecimento por elas construído, essas instituições elaboram e reelaboram ações para a sociedade. É através da mediação da informação que o conhecimento pode ser mediado dentro e fora das universidades, entre seu público especializado e para a sociedade (Garcia, Almeida Júnior & Valentim, 2011, p. 252).

A primeira fase da pesquisa focou em compreender o perfil do mediador, e a partir da literatura da Ciência da Informação, observou-se que são apontados conhecimentos, habilidades e atitudes associados à relação com a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), diálogo e interação com o usuário, responsabilidade social e atuação ética, desenvolvimento de ações educacionais e educação intercultural, apropriação da informação, protagonismo e pensamento crítico-reflexivo. Logo, o perfil delineado encontra coerência com o conceito e as dimensões da mediação da informação. Concluiu-se que o perfil do mediador da informação reflete o contexto histórico-social ao qual está inserido, logo é dinâmico e está em constante transformação. Ele caminha, cada vez mais, para um perfil humanista, crítico e dialógico que se volta também para o sujeito

informacional e não apenas para o trato da informação e a estética dos ambientes informacionais (Brandão *et al.*, no prelo).

Já na segunda fase da pesquisa, buscamos identificar as disciplinas relacionadas à mediação da informação nos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia das universidades públicas brasileiras. Com os primeiros resultados, observamos que a mediação da informação ainda é tratada de forma incipiente: ao analisar 16 currículos no curso de Arquivologia e 31 currículos no curso de Biblioteconomia, identificou-se 24 disciplinas que tratam diretamente sobre o tema, sendo duas em Arquivologia e 22 em Biblioteconomia (Brandão *et al.*, 2024).

Para corroborar essa constatação, Moraes (2019) concluiu em sua pesquisa que a mediação da informação ainda não se apresenta como norteador da formação em Ciência da Informação em países como o Brasil e a Colômbia. A autora comprehende que embora o conceito:

[...] possua potencial estratégico para criar modos alternativos de construção curricular, de atuação dos profissionais da informação, ainda se encontra pouco presente nos currículos analisados. Na ausência, ou na pouca clareza do conceito de mediação, o diálogo entre as áreas da informação no campo do currículo e mesmo nas práticas profissionais, numa perspectiva inter ou transdisciplinar, encontra dificuldades para se constituir evidenciando aspectos de sociedade e de ciência percebida pela Ciência da Informação. Além disso, embora os ventos teóricos e de práticas profissionais (na Colômbia) apontem para que a mediação seja o objeto da Ciência da Informação, este fato ainda não se consolidou nos currículos de formação dos profissionais mediadores de informação e de culturas (Moraes, 2019, p. 86).

Por outro lado, consideramos que o currículo é um documento que reflete a prática do tempo em que foi produzido, portanto, há a possibilidade de que outras atividades sobre o tema como aquelas voltadas à pesquisa e extensão possam ser realizadas durante a formação acadêmica. Dessa forma, este trabalho é resultado da terceira fase da pesquisa e buscou investigar ações de pesquisa e extensão realizadas pelos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia brasileiros para promover a mediação da informação.

Quanto à estrutura, ele encontra-se organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção discutimos o conceito de mediação de forma conectada à pesquisa e à extensão. Já na terceira, apresentamos os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. Tratamos sobre os resultados de forma parcial na quarta seção. Por fim, nos debruçamos sobre as conclusões e as reflexões decorrentes deste estudo.

2 Relações entre a mediação da informação, a pesquisa e a extensão universitária

Partimos do pressuposto de que a mediação da informação — entendida como a ação de interferência realizada pelo profissional da informação, segundo Almeida Júnior (2015) — “[...] precisa ser consciente, cuidadosa e conduzida pelo exercício da práxis, que favorece o desenvolvimento do conhecimento e do autoconhecimento” (Santos *et al.*, 2022, p. 287).

Compreendemos que o agir consciente demanda um processo de conscientização baseado na ação-reflexão, que se constitui no diálogo entre a teoria e a prática (Freire, 1979). Nesse sentido, Gomes (2020, p. 2) defende a mediação consciente:

Constitui-se na efetividade da ação mediadora que, com o cuidado necessário, busca alcançar suas dimensões dialógica, estética, formativa, ética e política, promovendo o processo de problematização que contribui para

que ocorra a apropriação da informação e a tomada de consciência por parte dos sujeitos envolvidos na ação de interferência.

Este entendimento coaduna com a abordagem defendida neste trabalho, uma vez que para o desenvolvimento de uma mediação consciente faz-se necessário investir no desenvolvimento de ações alinhadas à formação acadêmica dos profissionais da informação a fim de estimular a conscientização, de forma a conectar a teoria à prática.

Dessa forma, partimos de uma concepção de mediação da informação pensada no contexto da formação de bibliotecários e arquivistas que nos remeta à questão da necessidade de uma reestruturação curricular para contemplar ações de ensino, pesquisa e extensão que promovam tal conhecimento. Isso se faz necessário à medida que se busca formar um mediador com pensamento crítico, capaz de compreender seu contexto e utilizar os recursos sociotécnicos (Moraes & Almeida, 2013, pp. 191-192): “Se almeja a construção de um mediador da informação e do conhecimento com competências críticas, capaz de analisar os contextos em que se insere e a manejar os recursos sociotécnicos à sua disposição.”

Diante disso, cabe-nos refletir sobre o papel do ensino superior, sobretudo, da graduação na formação de um mediador consciente, pois ela é influenciada pelo ambiente em que o estudante está inserido, sendo impactada por fatores políticos, econômicos, sociais, culturais e educacionais, conforme defendem Santos Neto e Almeida (2016, p. 3):

A ambência que um profissional está inserido durante sua graduação, interfere na sua formação e, consequentemente, em sua atuação no campo de trabalho e na sociedade. Acredita-se que fatores políticos, econômicos, sociais, ideológicos, culturais, educacionais, informacionais etc. influenciam na formação de qualquer profissional, e isto precisa ser levado em consideração.

Nesse sentido, necessitam-se não apenas competências técnicas e gerenciais, mas críticas e reflexivas. Assim, defendemos a promoção de ações interculturais que estimulem o pensar sobre o “ser” e “fazer” do mediador e o seu papel protagonista nas relações sociais como, por exemplo, disciplinas, programas, projetos e atividades de pesquisa e/ou extensão.

Estudos como o de Fialho, Nunes e Carvalho (2017) e Farias e Farias (2017) demonstram que o interesse e a produção científica sobre mediação da informação têm se consolidado no campo da Ciência da Informação (CI), ou seja, essas pesquisas representam um esforço dos grupos de pesquisas em desenvolver estudos, programas, projetos e atividades para explorar o fenômeno.

Fialho, Nunes e Carvalho (2017) identificaram 38 grupos de pesquisa sobre mediação da informação registrados e certificados no Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), alocados na grande área de Ciências Sociais e Aplicadas e na área de Ciência da Informação.

Tal esforço se reflete na significativa produção acadêmica em eventos científicos da área como o Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (Enancib). Entendido como o:

[...] principal evento de Pesquisa e de Pós-graduação do campo da Ciência da Informação do Brasil e visa discutir e refletir a produção de conhecimento na área, de modo a estimular, por meio de amplo diálogo entre os pesquisadores/as que nela atuam, a realidade da pesquisa e dos programas de pós-graduação (Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação, 2025, para. 1).

Ressaltamos, especialmente, o terceiro grupo de trabalhos (GT3) intitulado “Mediação, Circulação e Apropriação da Informação”, uma vez que se dedica aos estudos da mediação da informação, incluindo aspectos voltados à circulação, apropriação, leitura, dispositivos mediadores, protagonismo social, bem como

às pessoas leitoras e mediadoras (postura, formação, perfil e qualificações) (Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação, 2025).

Farias e Farias (2017) verificaram a presença de 35 trabalhos publicados no GT3, de um total de 44. A pesquisa ocorreu em maio de 2016 e teve como recorte temporal o período de 10 anos, compreendendo os anos de 2005 a 2014. Já Fialho, Nunes e Carvalho (2017) identificaram 277 publicações sobre mediação relacionadas ao GT3 da Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ANCIB) entre os anos de 2005 a 2016. O que representa um aumento expressivo na quantidade de produções com uma diferença temporal pequena.

Entendemos que o esforço no desenvolvimento de pesquisas acadêmicas é um dos fatores que tem possibilitado o desenvolvimento conceitual e metodológico em torno da mediação da informação. Além disso, destaca-se a aproximação do conceito com a prática, tornando a ação mediadora um processo contínuo, dinâmico e aplicável a diferentes contextos e grupos sociais, bem como aos campos da Arquivologia e da Biblioteconomia.

Para exemplificar essa diversidade de ações mediadoras, cita-se o estudo de Calheira *et al.* (2020) que analisam os trabalhos sobre a mediação da informação e da leitura relacionada ao idoso na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI) e no GT3 do Enancib, entre os anos de 2014 e 2019. O estudo identificou, apenas, oito comunicações científicas que relacionam o tema mediação e o sujeito idoso nas duas fontes informacionais investigadas. Este resultado demonstra a necessidade de ampliar as pesquisas referente a mediação da leitura voltada para a pessoa idosa “Considerando que esse público tem aumentado gradativamente e que o bem-estar e o convívio social são essenciais para o aumento da expectativa de vida” (Calheira *et al.*, 2020, p. 599).

Outro exemplo: Farias e Santos (2020) analisam a produção científica sobre mediação

da informação em arquivos, indexada na base de dados BRAPCI, no período de 2010 a 2020. A partir da pesquisa, “[...] constatou-se apenas 10 publicações sobre mediação da informação em arquivos ao longo dos últimos 10 anos. Assim sendo, percebemos **uma carência** na literatura arquivística sobre essa temática.” (Farias & Santos, 2020, p. 41). Além disso, enfatizam que o mapeamento realizado buscou provocar discussões e reflexões a fim de incentivar a realização de futuras pesquisas. Em relação à extensão, de acordo com a Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, podemos entendê-la como um

[...] processo interdisciplinar, político, educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Resolução nº 7, 2018, Art. 3º).

Nesse sentido, compreendemos a extensão universitária enquanto um conjunto de atividades que visam estabelecer uma interação dialógica entre a comunidade acadêmica e a sociedade, de modo a desenvolver o protagonismo dos sujeitos envolvidos, estimulando a formação crítica e cidadã e incentivando a reflexão sobre o compromisso social das instituições de ensino superior com o desenvolvimento de todas as áreas da sociedade.

Salienta-se que, o Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), responsável por definir as políticas acadêmicas de extensão, publicou em 2007, o documento intitulado “Extensão Universitária: organização e sistematização”, no qual estabelece as seguintes atividades de extensão: programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviço, produção e publicação acadêmica (produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão) (FORPROEX, 2007).

Destaca-se que os desenvolvimentos dessas ações refletem o exercício da função das universidades, principalmente, ao disseminar

os conhecimentos produzidos por elas à comunidade externa. De acordo com Silva (2017, p. 73),

[...] deixar de ser uma instituição desarticulada dos interesses sociais e tornar-se protagonista de um processo educativo capaz de interferir na sociedade é uma conquista que deve ser galgada por essas instituições. A universidade participativa está intimamente relacionada à aproximação desta com a realidade externa e provoca um processo de revisão do processo de interpretação da missão educacional da Instituição.

As atividades extensionistas integram um processo educativo centrado no protagonismo social, que amplia e possibilita o diálogo e a colaboração entre a universidade e a sociedade. Para a FORPROEX (2007)

A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento (Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2007, p. 12).

Assim, observamos que os princípios da extensão encontram familiaridade com os fundamentos da mediação da informação. Segundo Almeida Júnior (2015, p. 25), a mediação da informação é

[...] toda ação de interferência – realizada em um processo, por um profissional da informação e na ambiente de equipamentos informacionais –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; visando a apropriação de informação que satisfaça, parcialmente e de maneira momentânea, uma necessidade informacional, gerando

conflictos e novas necessidades informacionais.

A mediação da informação é percebida como as ações de interferências realizadas pelos profissionais da informação visando a apropriação dos conteúdos informacionais a fim de atender uma necessidade ou mesmo gerar novas inquietações (Almeida Júnior, 2015). Portanto, envolvem o diálogo, a interação, o protagonismo, bem como o trabalho interdisciplinar e colaborativo em uma perspectiva transformadora.

Na tentativa de compreender as possíveis relações entre a mediação da informação e a extensão universitária, Frutuoso e Silva (2022, p. 262) partem do pressuposto de que:

[...] tanto a Extensão Universitária como a mediação da informação são temas de atuação pedagógica e institucional que visam a construção de estratégias e atividades as quais contribuem e interfiram na comunidade. Ou seja, a Extensão Universitária também prima pela intervenção e interferência como a mediação da informação, por isso ambas as dimensões possuem pontos potencialmente comuns que podem ser explorados e trabalhados no cotidiano acadêmico de uma forma contextual.

Frutuoso e Silva (2021, p. 5) propõem algumas aproximações e relações entre a mediação da informação e a extensão, a partir de nichos temáticos:

[...] que podem ser planejados, desenvolvidos e executados por meio de metodologias dialógicas, interacionistas e interdisciplinares. Desse modo, um dos fenômenos pelos quais intercorre a mediação na extensão é através de suas modalidades supracitadas, como se pode vislumbrar a seguir: a) mediação da informação no âmbito de programas extensionistas; b) mediação da informação no âmbito de projetos extensionistas; c) mediação da informação no âmbito de cursos extensionistas; d) mediação

da informação no âmbito de eventos extensionistas; e) mediação da informação no âmbito de prestação de serviços extensionistas; f) mediação da informação no âmbito de produção e publicação científica extensionista.

Diante do exposto, entendemos que as iniciativas de pesquisa e extensão universitária em mediação da informação desempenham um papel estratégico no desenvolvimento da sociedade, ao promoverem o fortalecimento do diálogo entre a universidade e a comunidade, sobretudo por meio de ações integradas que desenvolvem intervenções voltadas à solução de problemas, à construção de novos conhecimentos, à formação crítica de sujeitos e à valorização dos saberes locais. Além disso, essas atividades de pesquisa e extensão contribuem para ampliar o impacto social da produção acadêmica, além de se mostrarem essenciais para a construção de uma sociedade mais equitativa, ao favorecerem a participação cidadã.

3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa se configura como descritiva, pois se propõe a descrever os programas, projetos e atividades de pesquisa e extensão desenvolvidos no âmbito dos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia de universidades públicas brasileiras. Por isso, adotamos a abordagem qualitativa de modo a analisar o fenômeno da mediação da informação a partir dessas ações relatadas pelos coordenadores dos respectivos cursos. O universo é constituído por 32 cursos de Biblioteconomia e 16 cursos de Arquivologia de universidades públicas brasileiras.

A amostra foi composta pelos cursos das 10 universidades que forneceram a anuência para participar da pesquisa, são elas: Universidade Estadual Paulista (UNESP); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); e

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO); a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Universidade Federal de Sergipe (UFS), embora tenham consentido participar da pesquisa, não responderam ao questionário. Logo, contemplou-se, sete cursos de Arquivologia e nove de Biblioteconomia das sete universidades participantes.

Dessa forma, os critérios para a seleção foram: possuir um curso nas áreas mencionadas (sendo públicos e gratuitos) e concordar em participar da pesquisa, a partir de termo de anuência submetido ao Comitê de Ética (nº 74960122.7.0000.5531).

Aplicamos um questionário *on-line* com os 16 coordenadores dos cursos e obtivemos 11 respostas, sendo seis de Arquivologia e cinco de Biblioteconomia.

Foram criados códigos alfanuméricos para identificar os cursos participantes. Assim, os cursos de Arquivologia foram designados como: A1-UNESP, A2-UFSC, A3-UFBA, A4-UFRGS, A5-UFMG e A6-UNIRIO. Já os cursos de Biblioteconomia foram representados pelos códigos: B1-UFMG, B2-UDESC, B3-UNIRIO, B4-UFBA e B5-UFRGS. No entanto, optou-se por manter em sigilo o nome dos participantes da pesquisa. No Quadro 1, apresentamos o passo a passo do delineamento da amostra.

Quadro 1 - Delineamento da amostra

Concor dou com o termo de anuênci a	Curso de Arquivologia	Curso de Biblioteconomia
	- Universidade Estadual Paulista (UNESP)	- Universidade Estadual Paulista (UNESP)
	- Universidade Federal da Bahia (UFBA)	- Universidade Federal da Bahia (UFBA)
	- Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)	- Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
	- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
	- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

	- Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)	- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
	- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
		- Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
		- Universidade Federal de Sergipe (UFS)
	Total: 7 cursos	
	Total de cursos: 16	
Não respondeu ao questionário on-line	- Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)	- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Universidade Federal de Sergipe (UFS) - Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
	Total Geral de respondentes: 6	Total Geral de respondente: 5
Cursos participantes antes da pesquisa	A1-UNESP, A2-UFSC, A3-UFBA, A4-UFRGS, A5-UFMG e A6-UNIRIO.	B1-UFMG, B2-UDESC, B3-UNIRIO, B4-UFBA e B5-UFRGS

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

O questionário foi aplicado de forma *on-line*, através do *Google Forms* no período de novembro de 2024 a janeiro de 2025. Foi constituído de 20 questões 9 objetivas e 11 subjetivas; contemplou aspectos referentes ao conceito de mediação da informação, às competências promovidas pelos cursos, aos desafios enfrentados para a formação do perfil do mediador e outros quesitos relacionados. No entanto, optamos por definir um recorte para este trabalho com foco na relação da mediação com a pesquisa e a extensão universitária.

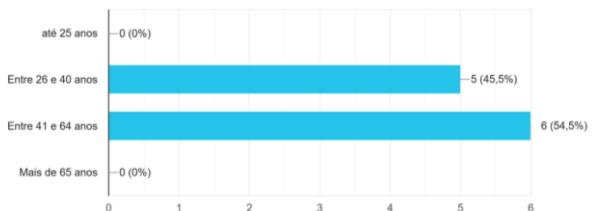
Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa a partir de categorias de assunto pré-definidas, a saber: perfil dos participantes; projetos e ações de pesquisa; e projetos e ações de extensão. E interpretados à luz da literatura acadêmica. Os extratos das respostas dos participantes são utilizados ao longo da descrição dos dados de forma a exemplificar e subsidiar a análise.

4 Resultados Parciais

Antes de adentrarmos na apresentação e análise dos dados acerca da percepção dos participantes sobre os projetos de pesquisa e/ou extensão promovidos no âmbito dos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia, consideramos necessário apresentar um breve perfil que foi delineado para fins deste estudo, realizado com 11 docentes que atuam na coordenação dos referidos cursos. Destaca-se que, apesar de Biblioteconomia ter o dobro de cursos (32), teve apenas 5 respondentes. Já o curso de Arquivologia teve 6 respondentes, de um total de 16 cursos.

Sobre o perfil dos participantes, identificamos que 72,7% se reconhecem como do gênero feminino e apenas 27,3% indicaram o masculino. Em relação à idade, verificamos uma faixa etária entre 25 e 64 anos, conforme ilustrado no Figura 1.

Figura 1: Faixa etária indicada pelos coordenadores

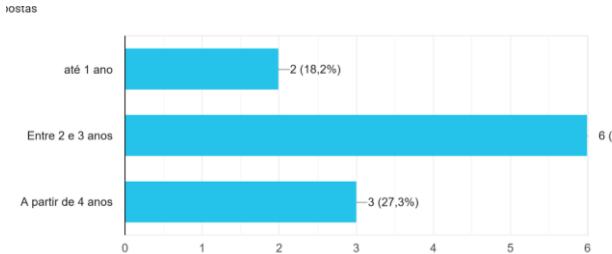


Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A maioria dos docentes atua como coordenadores (90,9%), sendo que apenas um indicou ser vice-coordenador. Quanto ao tempo de atuação no cargo mencionado, os resultados demonstram que um pouco mais da metade (54,5%) indica possuir entre dois e três anos de atuação na coordenação. Além disso,

27,3% afirma estar há quatro anos ou mais no cargo (Figura 2).

Figura 2: Tempo de coordenação indicado pelos coordenadores



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Apenas 18,2% informaram ter até um ano de tempo de atuação. Logo, esses dados se mostram favoráveis para o desenvolvimento da pesquisa, tendo em vista que o maior tempo de atuação pode indicar mais familiaridade e conhecimento da estrutura curricular do curso, bem como conhecimento das experiências e atividades desenvolvidas ligadas à formação do perfil dos discentes.

Em relação ao curso de alocação dos docentes, percebemos que 54,5% atua em Arquivologia e 45,5% no curso de Biblioteconomia, de acordo com os dados apresentados na Figura 3.

Figura 3: Curso de atuação indicado pelos coordenadores



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Notamos, portanto, um equilíbrio em relação à distribuição dos participantes por curso. Embora não houvesse a pretensão de realizar uma análise comparativa neste trabalho, isso nos forneceu uma visão mais aproximada e proporcional da realidade de cada um.

Acerca dos **projetos de pesquisa** realizados, perguntamos aos coordenadores dos cursos, que participaram da pesquisa, quais projetos de pesquisa o curso realiza para desenvolver o

perfil mediador e como eles contribuem para a formação do mediador.

Os entrevistados dos cursos A3-UFBA; B1-UFMG e B3-UNIRIO (noturno) responderam que os professores que trabalham com a temática ‘Mediação da informação’ são as pessoas mais apropriadas para responder a esta pergunta. Diante dessa afirmação e da observação de algumas respostas menos específicas, podemos inferir que há a necessidade de um mapeamento mais sistematizado das práticas de pesquisa e extensão desenvolvidas nos cursos.

Diante disso, entendemos que os colegiados dos cursos podem não ter pleno conhecimento das atividades desenvolvidas no âmbito da pesquisa e isso pode dificultar, por exemplo, a análise da estrutura curricular, bem como o seu acompanhamento e avaliação.

Por outro lado, isso também aponta uma limitação da pesquisa ao contemplar na amostra apenas os coordenadores dos cursos. Os resultados apontam para a necessidade de escuta dos docentes que ministram componentes curriculares ou desenvolvem estudos que possuam aderência à temática. Apesar disso, a resposta de A3-UFBA se mostrou bem específica ao citar nove projetos de iniciação científica realizados no curso de Arquivologia para incentivar a produção do conhecimento, são eles:

- 1) Mediação consciente da leitura musical para o protagonismo social;
- 2) Ações de mediação e gestão da informação;
- 3) Sentido e significado nas ações de mediação da leitura musical: reflexões por meio de práticas musicais;
- 4) A mediação da informação e a formação acadêmica de arquivistas e bibliotecários: saberes informacionais necessários ao perfil do mediador;
- 5) Educação para competência em informação em comunidades quilombolas;
- 6) Regime de informação da rede digital de informação e conhecimento;
- 7) Entrelaces da mediação da leitura e da mediação da informação: leituras sobre a periferia de salvador a partir da fotografia;
- 8) Mediação cultural e a constituição da memória e da identidade a partir das informações

advindas das práticas musicais; 9) Memória, Identidade e Mediação Cultural nas produções da Informação Musical e seus Entrelaçamentos com a Alteridade.

A2-UFSC destaca que “[...] os discentes têm participação direta atuando como pesquisadores ou em projetos de extensão.” Já B4-UFBA afirma que o curso tem “[...] grupos de pesquisa e pesquisadores que realizam estudos especificamente sobre mediação.” e que eles se relacionam com estudos diversos. Embora não tenham sido citados especificamente os projetos desenvolvidos, os relatos enfatizam a atuação em grupos de pesquisa cujo objeto de estudo é a mediação e, sobretudo, a participação dos discentes nos grupos e atividades desenvolvidas.

Nessa perspectiva, Espírito Santo e Monteiro (2017, p. 523) argumentam que “O corpo discente e professores em contato com o aporte teórico da mediação da informação em alguma medida apontam a necessidade da ressignificação das posições e das ideias para além dos muros da universidade.” De tal modo, os autores apontam para a demanda por um maior protagonismo discente nestas iniciativas que relacionam a teoria à prática mediadora.

Sem citar os projetos que o curso desenvolve, B5-UFRGS relata que os “Projetos de Extensão acadêmica, voltados às reais necessidades dos usuários, [...] [melhoram] a estrutura das Bibliotecas e unidades de informação em geral.” Já A1-UNESP afirma que “[...] os projetos de extensão estão na direção do perfil de liderança.” Verificamos que o relato é voltado para as ações extensionistas que, embora possam envolver a pesquisa, possuem outros objetivos e motivações, conforme defendido pela Resolução nº 7 (2018). Isso impossibilitou saber com clareza se o curso contempla ou não a mediação da informação no âmbito da pesquisa.

A5-UFMG e A6-UNIRIO informaram não ter projetos relacionados à temática, o que chama a atenção, pois indica que a mediação da informação pode ser pouco explorada nos cursos no âmbito da pesquisa. Em estudo realizado em 2024, também não identificamos

componentes curriculares que tratam especificamente da temática no ensino de Arquivologia nestas instituições (Brandão, Santos & Teixeira, 2024). Na ocasião, encontramos, apenas, componentes curriculares que contemplam a mediação da informação de maneira indireta nas disciplinas voltadas ao estudo de usuário, serviço de referência e educação dessas universidades (Brandão & Teixeira, 2024).

Por fim, B2-UDESC cita que “[...] há relatos de Trabalhos de Conclusão e de Mestrado que abordaram a temática.” No entanto, não deixa claro o teor do conteúdo abordado pelas pesquisas e se os trabalhos decorreram da atuação em grupos de pesquisa. Destacamos, ainda, que apenas A4-UFRGS não respondeu ao questionamento. Esses relatos apontam tanto para a necessidade de uma articulação mais efetiva entre os coordenadores e os professores que desenvolvem atividades de pesquisa sobre a temática nos cursos, quanto para a possibilidade de que a mediação da informação esteja sendo realizada de maneira não sistematizada ou pouco evidente.

Também questionamos se o curso desenvolve **programas, projetos e atividades de extensão** que aproximam o estudante da comunidade/setores da sociedade. E em caso positivo, quais seriam eles.

Nesse sentido, apenas A1-UNESP respondeu estar “[...] no início de elaboração dos projetos, programas e das atividades de extensão.” Este relato demonstra a importância de iniciar atividades e projetos de extensão como componente essencial do pensamento e da prática universitária, além de buscar sua institucionalização, tanto no âmbito administrativo quanto no acadêmico (Frutuoso, & Silva, 2022).

Os demais cursos afirmaram ter vários projetos e programas de extensão, porém o A5-UFMG não mencionou quais seriam eles, e nem as suas temáticas. Já a B5-UFRGS citou que tem “Projetos de Extensão acadêmica, voltados às reais necessidades dos usuários, melhorando a estrutura das Bibliotecas e unidades de informação em geral.”

A2-UFSC e B2-UDESC apresentaram apenas as temáticas dos projetos que são desenvolvidas pelos professores, por exemplo: “[...] combate à desinformação, formação em TICs, bibliotecas e leitura em espaços de privação de liberdade, biblioteca cidadã - voltada a pessoas em situação de rua.” Observa-se, a partir do relato, que são desenvolvidos estudos que relacionam a mediação da informação com a educação, gestão da informação, competência em informação, música, mediação de leitura, mediação cultural, saúde, memória e o perfil e a formação de arquivistas e bibliotecários.

Com relação a estudos relacionados à mediação de leitura, infere-se que eles “[...] envolvem ações de interferência que podem influenciar as práticas sociais e culturais e contribuir para a construção e apropriação de novas informações.” (Calheira *et al.*, 2020, p. 593), assim como favorece uma compreensão mais crítica sobre as ações que impactam a sociedade.

Já A3-UFBA, A4-UFRGS, A6-UNIRIO, B1-UFMG, B3-UNIRIO e B4-UFBA elencaram os projetos e programas que são promovidos pelos docentes como as disciplinas extensionistas, conforme Quadro 2:

Quadro 2 – Atividades extensionistas indicadas pelos coordenadores

Cursos	Projetos/programas/atividades
	<p>Participação em Ação Curricular em Comunidade e em Sociedade (ACCS); bem como estimula a realização de eventos de integração entre a graduação e a pós-graduação. Alguns dos Projetos e Programas de Extensão: 1) Programa DiversAção - cinema e leitura com diversidade; 2) Leituras Andantes: dialogando escrevivências; 3) Lapidar: ações de leitura para o protagonismo social; 4) Comportamento informacional dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal da Bahia e o processo de recuperação de conteúdos orientados à prevenção da Covid-19;</p>
A3-UFBA	<p>5) Comportamento informacional e saúde mental na pós-graduação: avaliação dos mecanismos de enfrentamento à ansiedade de informação de mestrados e doutorandos vinculados à Universidade Federal da Bahia; 6) Comportamento humano e ansiedade informacional em discentes vinculados a programas de pós-graduação em Ciência da Informação (stricto sensu) do nordeste brasileiro; 7) Diálogos Reflexivos sobre Discernimento Universitário: Ansiedade e Normose Informacionais; 8) Curso de Elaboração de Anteprojetos de Pesquisa (Mestrado e Doutorado); 9) ICIne - Tema: Informação e memória social; 10) Promoção de competências infocomunicacionais para bibliotecários e arquivistas; 11) Competências infocomunicacionais para bibliotecários e arquivistas; 12) Normalização em trabalhos acadêmicos; 13) Rede Mediar; 14) Sala aberta live streaming; 15) Práticas leitoras com crianças de comunidade quilombola. Educação para competência em informação em comunidades quilombolas. Atualmente o Curso tem 3 (três) ACCS vinculadas a sua matriz curricular: ADML43 ACCS: Oficina de projetos em inteligência artificial ICIB97 ACCS: Etnotecnologia cultural em terreiros de candomblé ICIB98 ACCS: Infoeducando: competência em informação com jovens.</p>
A4-UFRGS	<p>Programas de extensão PAPEARQ e ECCOA que atuam na perspectiva da amplificação da arquivologia, dos arquivos e dos arquivistas.</p>
A6-UNIRIO	<p>Projetos de extensão vigentes: Colóquio Revis-Arq; DIGARQ; Arquivologia: memórias de uma ciência; Documentos arquivísticos: o que, por que e como preservar? Observa Abrigo: desenvolvimento de processos de gestão de documentos e informações em observatórios de políticas públicas; Oficinas práticas em arquivologia;</p>

	Divulgação da Arquivologia, do arquivista e dos arquivos nas redes sociais; Café com Arquivo: o documento em revista; Arquivos e Direitos Humanos em Perspectiva Global; Empresa Júnior TEIA - Tecnologia, Empreendedorismo e Inovação em Arquivo Portal do Carnaval Memorável Samba Memória, documento e cidadania: reflexões sobre direitos humanos e participação popular Memórias e documentos em perspectiva social Comunicação e marketing da Arquivologia: um processo pedagógico inserido na comunidade universitária; Diálogos sobre práticas de tratamento em arquivos privados e pessoais; Memória bibliográfica: organização do acervo técnico da editora da UFRN; Núcleo Temático da Seca: Preservação, memória e acesso à informação a partir do Acervus; O Audiovisual como documento arquivístico e ferramenta didática: os filmes no CineArquivo Unirio entre ficção e documentário.
B1-UFMG	Programas de extensão como Carro-biblioteca, Boletim bairro a bairro, Hora do conto, entre outros.
B3-UNIRIO (noturno)	Projetos de extensão, que são coordenados pelos professores, tais como Cineclube Leila Ribeiro, Batendo pernas nas bibliotecas do Rio de Janeiro, Acessibilidade e Inclusão de Pessoas com Deficiência nas Bibliotecas Populares do Município de Niterói (RJ), gerenciamento e divulgação do Repositório TASSIA - Tecnologia Assistiva e de Apoio: uma fonte de informação no campo da acessibilidade, dentre outros
B4-UFBA	Projetos de extensão e disciplinas de extensão (chamadas na UFBA de ACCS) que são voltadas à promoção de ações em comunidades. Temos ações em quilombos, terreiros de candomblé e escolas.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Conforme observado, os resultados indicam que nos projetos de extensão são trabalhadas a dimensão cultural, tecnológica e educativa como evidenciam as ações citadas pela A3-UFBA: “[...] Oficina de projetos em inteligência artificial, ICIB97: Etnotecnologia cultural em terreiros de candomblé, ICIB98: Infoeducando: competência em informação com jovens.” o que ressalta a importância da “[...] interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social [...]” (*Resolução nº 7, 2018, Art. 5º*).

A responsabilidade social e atuação ética também são representadas no depoimento destacado, assim como em outros relatos: A4 - UFBA: “Sim, tem projetos de extensão e disciplinas de extensão, [chamadas na UFBA de Ação Curricular em Comunidade e em Sociedade (ACCS)] que são voltadas à promoção de ações em comunidades. Temos ações em quilombos, terreiros de candomblé e escolas.” Essas iniciativas demonstram uma preocupação com o desenvolvimento de ações que revelem atitudes de responsabilidade social e ética “[...] com respeito aos padrões universais de direitos humanos e de cidadania e com a participação de toda a sociedade; com respeito às diversidades e aos diferentes, sem discriminações (Felipe & Gomes, 2014, p. 161). Já B1 – UFMG diz ter: “[...] programas de extensão como Carro-biblioteca, Boletim bairro a bairro, Hora do conto, entre outros.” Dessa forma, os cursos demonstram ter “[...] as preocupações da aprendizagem do conceito mediação no âmbito da Ciência da Informação, em conformidade com os princípios éticos e práticos da atividade profissional junto às minorias raciais, de gênero e, consequentemente, das reflexões sobre a exclusão social” (Espírito Santo & Monteiro, 2017, p. 517).

Além disso, os relatos também evidenciam a dimensão dialógica e o protagonismo de docentes e discentes, assim como da comunidade envolvida. Acerca disso, Frutuoso

e Silva (2021, p. 6) consideram salutar “[...] a interação das Instituições de Ensino Superior (IES) com os campos da sociedade, auxiliando por meio do diálogo com o sujeito, a construção de sua consciência a qual permite questionar certezas e reconstruir conhecimentos.”

Ou seja, esse diálogo estabelece uma ação de interferência, na qual contribui para a formação dessa consciência, principalmente, para o enfrentamento de desafios informacionais contemporâneos como, a exemplo do fenômeno da desinformação, minimizando, assim, os possíveis danos causados pelas informações manipuladas.

5 Considerações Parciais

Este trabalho buscou investigar ações de pesquisa e extensão realizadas pelos cursos de Arquivologia e Biblioteconomia brasileiros para promover a mediação da informação. A mediação da informação, embora reconhecida como fundamental na formação de arquivistas e bibliotecários, ainda é abordada de forma limitada nas ações de pesquisa e extensão.

Além disso, vale destacarmos que alguns coordenadores não conseguiram apontar com precisão a presença de projetos que envolvem mediação. Isso pode indicar a necessidade de maior articulação desses coordenadores com as atividades desenvolvidas nos cursos, mas também pode significar que a mediação é trabalhada de forma não sistematizada ou de difícil identificação.

É importante considerarmos também as limitações desta pesquisa, tendo em vista que em virtude de não ter sido possível obtermos a anuência das demais instituições de ensino superior públicas que ofertam os cursos de Arquivologia e Biblioteconomia no país – com exceção daquelas que foram citadas na terceira seção deste trabalho – o estudo toma como base a realidade de uma pequena parcela do universo pretendido.

Para superá-las, consideramos de forma complementar as reflexões oriundas das outras fases da pesquisa, a observação empírica em torno dos currículos dos cursos de Arquivologia

e Biblioteconomia em consonância à perspectiva dos seus coordenadores possibilitou-nos ter uma visão mais abrangente em relação aos conhecimentos, habilidades e atitudes que estão sendo promovidos no âmbito desses cursos visando à formação de mediadores aptos, qualificados e conscientes do seu papel.

Nesse contexto, os resultados encontrados neste trabalho indicam que as iniciativas existentes são importantes, mas carecem de apresentação em um modelo sistemático e consolidado nos currículos. Logo, percebe-se, a necessidade de integrar a mediação da informação aos currículos de Arquivologia e Biblioteconomia, de maneira a potencializar a formação crítica, reflexiva e ética dos futuros profissionais da informação, fortalecendo seu compromisso com a transformação social.

Ademais, destaca-se que a proposta de inserir a mediação da informação no contexto da pesquisa e extensão contribui para a formação dos estudantes. No âmbito da pesquisa, eles são orientados em todas as etapas desde o levantamento bibliográfico, incluindo a seleção da amostra, pesquisa de campo, tratamento e análise dos dados, redação científica até a comunicação científica em eventos e produção de artigos científicos. Dessa forma, há uma contribuição efetiva no sentido de os estudantes desenvolverem conhecimento e experiência que os incentive a elaborar e desenvolver projetos de pesquisa, compartilhar e discutir conceitos em grupos de pesquisa e comunicar em eventos ou outras atividades envolvendo os pares ou a comunidade em geral, os resultados e percepções adquiridas nos trabalhos desenvolvidos.

Já a participação em ações extensionistas incentiva novas formas de interação e colaboração com comunidades e/ou grupos sociais, o que favorece a dimensão dialógica da mediação da informação. Além disso, estimula o protagonismo dos discentes no engajamento de propostas voltadas à transformação social. Tal formação se mostra valiosa para a consolidação e apropriação dos fundamentos da mediação da informação, bem como para

ajudar na construção de um perfil mediador colaborativo, crítico e consciente.

Por isso, este estudo não pretende apontar lacunas e nem tão pouco tecer julgamentos ou comparações entre os cursos e as atividades promovidas, mas sim dar luz às ações que tem sido desenvolvidas no âmbito da graduação em Arquivologia e Biblioteconomia relacionadas à mediação da informação, bem como despertar o interesse das Instituições de Ensino Superior (IES) para incentivar o aperfeiçoamento dessa temática durante a graduação, por meio de ações pedagógicas e realização de atividades de pesquisa e extensão que desenvolvam nos estudantes o perfil mediador.

Referências

- Almeida Júnior, O. F. (2015). Mediação da informação: um conceito atualizado. In Bortolin, S., Santos Neto, J. A., & Silva, R. (Orgs.), *Mediação oral da informação e da leitura* (pp. 9–32). ABECIN.
- Almeida Júnior, O. F. de. (2009). Mediação da informação e múltiplas linguagens. *Pesq. bras. Ci. Inf.*, 2(1), p. 89-103
<https://revistas.ancib.org/tpbci/article/view/170/170>
- Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação. (2015). ENANCIB.
<https://enancib2025.ibict.br/o-evento/sobre/>
- Brandão, G., Teixeira, A. P. S. S., & Santos, K. (2024). Relações entre a Mediação da Informação e os saberes informacionais: um olhar sobre a formação acadêmica de arquivistas e bibliotecários brasileiros. *Revista Conhecimento Em Ação*, 9, e65969.
<https://doi.org/10.47681/rca.v9i.65969>
- Brandão, G., & Teixeira, A. P. S. S. (2024). *Disciplinas relacionadas à mediação da informação nos currículos de arquivologia e biblioteconomia*. Anais do XXIV Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (pp. 1-16). ANCIB. Vitória-Espírito Santo
<https://ancib.org/enancib/index.php/enancib/xxivenancib/paper/viewFile/2462/1832>
- Brandão, G., Teixeira, A. P. S. S., Soares, L., Neiva, L., & Santos, K. (no prelo). Perspectivas acerca do perfil do Mediador da Informação.
- Informação & Informação
- Calheira, F. J. S., Santos, R. do R., Jesus, I. P. de, & Assis, P. O. (2020). Tendências da produção científica sobre a mediação da informação e mediação da leitura voltada para o idoso. *Revista ACB*, 25(3), 588–602.
<https://revistaacb.emnuvens.com.br/racb/article/view/1720>
- Espírito Santo, S. M. do; Monteiro, C. A. B. (2017). Mediação e recepção da informação experiência de ensino, pesquisa e extensão. (M. M. Borges, & E. S. Casado, Coord.). Anais do VIII Encontro Ibérico EDICIC (pp. 517-526). Universidade de Coimbra, Coimbra-Portugal.
- Farias, D. dos S., & Santos, T. H. do N. (2020). A produção científica sobre mediação da informação em arquivos: uma análise bibliométrica. *Iris – Informação, Memória e Tecnologia*, 6, pp. 28-43
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/IRIS/article/view/248583/37441>
- Farias, M. G. G., & Farias, G. B. de. (2017). Mediação na Ciência da Informação: uma análise bibliométrica na coleção Benancib. *Revista Ibero-Americana De Ciência Da Informação*, 10(2), 332–349.
<https://doi.org/10.26512/rici.v10.n2.2017.2551>
- Felipe, A. A. C., & Gomes, J. F. (2014). Parceria entre Ciência da Informação e responsabilidade social universitária para fins de inclusão social. *Rev. digit. bibliotecon. cienc. Inf.* 12(1), pp.147-163
https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1622/pdf_51
- Fialho, J. F., Nunes, M. S. C., & Carvalho, T. de. A. (2017). Mediação da informação nos grupos de pesquisa e no GT3 dos ENANCIB: espaços de comunicação científica em Ciência da Informação. *Em Questão*, 23(2), pp. 252–276
<https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/66952>
- Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. (2007). *Extensão universitária: organização e sistematização*. (E. J. Corrêa, Org.). Cooperativa Editora e de Cultura Médica, pp. 1-112
<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documents/Organizacao-e-Sistematizacao.pdf>

- Freire, P. (1979). *Conscientização: teoria e prática da liberação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire* (K. M. Silva, Trad.). Cortez & Moraes.
- Frutuoso, A. M. R., & Silva, J. L. C. (2021). Extensão universitária como prática de mediação: o projeto nas entrelinhas da arte na interação entre a Universidade Federal do Cariri e a Escola de Ensino Médio José Bezerra de Menezes em Juazeiro do Norte. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, 26(1) <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1742>
- Frutuoso, A. M. R., & Silva, J. L. C. (2022). Abordagens conceituais e relacionais entre extensão universitária e mediação da informação. *InCID: R. Ci. Inf. e Doc.*, 12(2) pp. 261-283 <https://revistas.usp.br/incid/article/view/180768/177601>
- Garcia, C. L. S., Almeida Júnior, O. F. de, & Valentim, M. L. P. (2011). O papel da mediação da informação nas universidades. *Revista EDICIC*, 1(2), pp. 351-359 <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/79dd0d9d-30bb-450e-94e7-2e6c1d8969c4/content>
- Gomes, H. (2020). Mediação da informação e suas dimensões dialógica, estética, formativa, ética e política: um fundamento da Ciência da Informação em favor do protagonismo social. *Informação & Sociedade: Estudos*, 30(4), pp. 1-23 <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/57047/32516>
- Moraes, M. B. (2019). Mediação Informativo-cultural: e a formação dos mediadores? *Ciência Da Informação Em Revista*, 6(2), pp. 69-89 <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/7254>
- Moraes, M. B., & Almeida, M. A. (2013). Mediação da informação, ciência da informação e teorias curriculares: a transdisciplinaridade na formação do profissional da informação. *Informação & Informação*, 18(3), 175–196. <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/12349>
- Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018.* (2018, dezembro 18). Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Ministério da Educação. https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=105102-rces007-18&Itemid=30192
- Santos Neto, J. A., & Almeida Júnior, O. F. (2016). A disciplina mediação da informação nos currículos de arquivologia, biblioteconomia e museologia no Brasil. *Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação*, 3(1), 3–23. <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/71531>
- Santos, R. R., Sousa, A. C. M., & Gomes, H. F. (2021). As dimensões da mediação da informação no âmbito das instituições arquivísticas. *Em Questão*, 28(1), 281–298. <https://doi.org/10.19132/1808-5245281.281-298>
- Silva, E. do N. (2017). *A responsabilidade social da Biblioteconomia nas ações de extensão universitária*. [Tese de Doutorado, Universidade Federal da Bahia] Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia. <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/25357/1/TESE%20FINAL%20REPOSIT%C3%A9RIO.pdf>
- NOTAS**
- ¹ Este trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.