



O ENSINO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA NA GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA: um estudo preliminar

Rosiane Pedro do Nascimento¹
Michely Jabala Mamede Vogel¹

Resumo: O presente trabalho visa apresentar os resultados iniciais da pesquisa sobre o ensino na graduação em Biblioteconomia, da temática em estudos métricos da informação, com ênfase na bibliometria e na cientometria. O principal objetivo nesta primeira etapa da pesquisa foi verificar dos 63 cursos ativos no sistema E-MEC, quantos possuem disciplinas com o assunto estudado, se as disciplinas são obrigatórias ou optativas, em que categoria administrativa as universidades se encontram, e qual a modalidade de ensino.

Palavras-Chave: Bibliometria. Cientometria. Ensino Superior. Biblioteconomia

1 INTRODUÇÃO

Os profissionais da informação, como os bibliotecários, devem, segundo Vanz, Santin e Pavão (2018, p. 22) compreender os estudos métricos da informação (EMI) como um nicho de trabalho e oportunidade profissional, uma vez que possuem habilidades e conhecimentos técnicos sobre fontes de informação, descrição, metadados, preservação digital e disseminação da informação. Ramos (2018, p. 111), em sua tese de doutorado, demonstra que 15,2% dos cursos de Biblioteconomia no país não apresentam em sua grade escolar a disciplina bibliometria, que 5,7% dos bibliotecários tem alguma capacitação nessa área, e que 86% não teve nenhum contato com o assunto. Na pesquisa bibliográfica realizada para esta pesquisa não foram encontrados trabalhos que discorrem sobre o ensino de bibliometria e cientometria em cursos de graduação.

Diante desse cenário, surgiu o questionamento de como se dava a interação dos estudantes de Biblioteconomia com os EMI. Para tentar elucidar o problema, o presente trabalho consiste em um estudo preliminar sobre o ensino de estudos métricos da informação, com ênfase nas suas subdisciplinas bibliometria e cientometria, em cursos de graduação em Biblioteconomia. Esta etapa teve como objetivo principal realizar uma análise quantitativa, na qual foram

¹ Universidade Federal Fluminense (UFF)

observados os cursos de Biblioteconomia ativos no site E-MEC, observando-se o quantitativo de cursos que ofertam alguma disciplina com o tema estudado, se as disciplinas eram obrigatórias ou optativas, qual o tipo de universidade, em que modalidade de ensino, com intuito de traçar um perfil numérico.

Esta pesquisa pretende atualizar o panorama proposto por Ramos (2018), ou seja, verificando se nos cursos de graduação em Biblioteconomia, houve aumento na oferta de disciplinas sobre os EMI, sendo a primeira etapa de um estudo maior, que tenciona investigar o ensino desses temas no país.

2 ESTUDOS MÉTRICOS DE INFORMAÇÃO: bibliometria e cientometria

Segundo Åström e Hansson (2013, p. 319) a bibliometria é um acréscimo às responsabilidades e amplia as competências de bibliotecários. As diretrizes curriculares dos cursos de Biblioteconomia na sessão de habilidades e competências gerais informam que o bibliotecário deve “responder a demandas sociais de informação produzidas pelas transformações tecnológicas que caracterizam o mundo contemporâneo” (BRASIL, 2001, p. 32). Nesse sentido, o conhecimento sobre os EMI permitiria aos profissionais de informação obter essa competência.

Os EMI são definidos como:

(...) conjunto de estudos relacionados à avaliação da informação produzida, mais especialmente científica, em diferentes suportes, baseados em recursos quantitativos como ferramentas de análise. Fundamentados na sociologia da ciência, na ciência da informação, matemática, estatística e computação, são estudos de natureza teórico-conceitual, quando contribuem para o avanço do conhecimento da própria temática, propondo novos conceitos e indicadores, bem como reflexões e análises relativas à área. São, também, de natureza metodológica, quando se propõem a dar sustentação aos trabalhos de caráter teórico da área onde estão aplicados (OLIVEIRA; GRACIO, 2011, p. 19).

Trata-se de uma disciplina abrangente que funciona como um guarda-chuva, com subdisciplinas como: bibliometria, cientometria, altimetria, informetria, webmetria, webometria, patentometria e cibermetria. Cada uma busca de medir a ciência, a partir de um aspecto diferente, e para esta pesquisa pretende-se aprofundar na bibliometria e cientometria.

A bibliometria, que surge antes mesmo de existir o conceito de estudos métricos da informação, teve sua origem em 1743, em análises de citações realizadas na área jurídica (VANZ; SANTIN; PAVÃO, 2018, p. 6). Segundo Vanz, Santin e Pavão (2018, p.6) o primeiro estudo bibliométrico é datado de 1790, tendo analisado a produção e comércio de

livros, e em 1828 houve o primeiro levantamento estatístico sobre jornais que foi publicado. Historicamente, a bibliometria se desenvolve, como a conhecemos hoje, apenas no século XX. O conceito de bibliometria aparece inicialmente como sinônimo de bibliografia estatística, em 1922, conforme proposto por Hulme. Em 1923, Ranganathan passa a utilizar o termo bibliometria, mas para dados estatísticos em biblioteca. Em 1934, Otlet também utiliza do termo bibliometria, voltando-se para serviços de bibliotecas. É em 1969 que Pritchard propõe o termo bibliometria como hoje é utilizado.

Araújo (2006, p. 12) afirma que a bibliometria surge da “necessidade do estudo e da avaliação das atividades de produção e comunicação científica” e para Mueller (2013, p. 17) a bibliometria tem como objetivo “análise e mapeamento de autorias e coautorias, colaboração e redes; avaliação e descrição da literatura, impacto e indicadores; produção e produtividade, visibilidade de autores e instituições; estudos de citação e cocitação”.

Já a cientometria é considerada parte da Sociologia da Ciência, que visa estudar a “ciência da ciência”. É utilizada para a criação e o desenvolvimento de políticas científicas, por meio de designação de indicadores que têm como alvo a análise e a evolução da produção científica. Seus principais indicadores são os de citação, ligação e produção (KOBASHI; SANTOS, 2009). Para Vanti (1996, p. 48), Derek de Solla Price é considerado pai da cientometria, devido a publicação do livro “Little Science, Big Science”, em 1963, que contribuiu para o desenvolvimento de estudos nesta temática.

3 METODOLOGIA

A pesquisa configura-se como quantitativa e exploratória. A pesquisa bibliográfica foi empregada no referencial teórico e a coleta de dados ocorreu em janeiro de 2022 primeiramente com a coleta de dados no site do E-MEC dos cursos ativos em Biblioteconomia.

Para essa verificação, foram observados os projetos políticos pedagógicos de cursos (PPC), matriz/grade curricular, lista de disciplinas e sites de ementários das universidades encontradas. Inicialmente, acessou-se o site de cada universidade, buscando-se a página do curso de Biblioteconomia. Nesse momento, foi analisado se na página era disponibilizado o PPC. Cada um foi consultado e por meio do comando Ctrl +F (Pesquisar), buscou-se os termos bibliometria, cientometria e metric* (para pesquisar tanto o uso das palavras métrico e/ou métrica), para verificar o usos dessas palavras no texto, observando-se títulos e ementas.

Os dados foram registrados em planilha MS Excel, organizados nas seguintes colunas: oferece a disciplina (sim/não); título da disciplina, tipo (obrigatória ou optativa), além dos dados fornecidos pelo E-MEC: modalidade de ensino do curso (presencial ou à distância), e a categoria administrativa da universidade. Vale mencionar que foram encontradas disciplinas cuja ementa apresentava assuntos relacionados aos EMI, embora o título não os utilizasse, como por exemplo “Estatística aplicada à biblioteconomia” do Centro Universitário em Formiga - UNIFORMG e “Métodos quantitativos em ciência da informação e biblioteconomia” da Universidade Federal do Cariri - UFCA.

Para as universidades que não disponibilizavam o PPC, foram examinadas as listas de disciplinas ou a matriz/grade curricular dos cursos, examinando os títulos, assim como buscou-se ementários das universidades. Neste caso, também utilizou-se o comando CTRL+F com os termos bibliometria, cientometria e metric* para fazer a pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa resultou em 63 cursos. Algumas instituições aparecem mais de uma vez por conta da modalidade de ensino e/ou turno do curso. É o caso da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO com quatro cursos no E-MEC (Licenciatura, Educação à distância (EAD), Matutino e Noturno), e algumas com dois como a Universidade Federal do Rio Grande - FURG (Presencial e EAD), Universidade Federal da Bahia - UFBA (Presencial e EAD), Universidade Federal Fluminense - UFF (Presencial e EAD), Universidade Federal do Pará - UFPA (Presencial e EAD), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (Presencial e EAD), Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (Vespertino e Noturno) e Universidade Federal do Sergipe - UFS (Presencial e EAD), e Universidade de São Paulo - USP (Matutino e Noturno). Desses 63 cursos, apenas 20 disponibilizam o PPC.

Foram encontrados 28 cursos que possuem alguma disciplina como temática estudada, totalizando 44,4% do universo estudado e 22 cursos não apresentam disciplinas relacionadas ao assunto, representando 34,9% do universo estudado. Houve ainda sete cursos que não oferecem informações sobre as disciplinas nos sites e outros seis que apesar de ativos segundo o site do E-MEC não constam do catálogo de graduação nos sites das universidades.

Com relação ao tipo de disciplina 12 são obrigatórias, 12 optativas, e quatro não identificadas. Na questão da categoria administrativa das universidades estudadas, cinco são privadas, quatro estaduais e 19 federais.

Por fim, verificou-se que há três cursos da modalidade EAD que oferecem o conteúdo sobre EMI, enquanto 25 cursos são presenciais.

O Quadro 1 sistematiza os dados acima apresentados.

Quadro 1 - Relação dos cursos com disciplinas com a temática de estudos métricos da informação

Nome da disciplina	Universidade	Categoria Administrativa	Modalidade de ensino	Tipo de disciplina	Critério de pesquisa
Bibliometria	UNIR	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Bibliometria	UNIRIO-matutino	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Bibliometria	UNIRIO-noturno	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Bibliometria	UFRGS	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Bibliometria	UFRN	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Bibliometria	USP (Mat. e Not)	Pública Estadual	Presencial	Não Identificado	Site de ementário
Bibliometria	UFSCAR	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Cientometria	UFF	Pública Federal	Presencial	Optativa	Site de ementário
Cientometria, bibliometria e altimetria	UNIMES	Privada sem fins lucrativos	A Distância	Não Identificado	Matriz curricular sem ementa
Comunicação científica e tecnológica	UEL	Pública Estadual	Presencial	Obrigatória	Matriz curricular com ementa
Consumo de informação científica	UFR	Pública Federal	Presencial	Obrigatória	PPC
Estatística aplicada à biblioteconomia	UNIFORMG	Privada sem fins lucrativos	Presencial	Obrigatória	PPC
Estudos métricos da informação	UFSC	Pública Federal	Presencial	Obrigatória	PPC
Estudos métricos da informação	UCS	Privada sem fins lucrativos	A Distância	Obrigatória	Grade curricular sem ementa
Estudos métricos da informação	UFPE	Pública Federal	Presencial	Obrigatória	PPC
Estudos métricos da informação	PUC-CAMPINAS	Privada sem fins lucrativos	Presencial	Obrigatória	PPC
Estudos métricos de Informação	UFG	Pública Federal	Presencial	Optativa	Matriz curricular sem ementa
Estudos métricos da informação científica	UFES	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Estudos métricos da informação científica	USP (Mat. e Not)	Pública Estadual	Presencial	Não Identificado	Site de ementário
Estudos métricos em ciência da informação	FURG	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Fundamentos de bibliometria	UFRJ-Vespertino	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Fundamentos de bibliometria	UFRJ-Noturno	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Introdução à bibliometria	UFMG	Pública Federal	Presencial	Optativa	PPC
Métodos quantitativos aplicados à biblioteconomia e à documentação	UNOCHAPECÓ	Privada sem fins lucrativos	A Distância	Obrigatória	Matriz curricular com ementa
Métodos quantitativos em ciência da informação e biblioteconomia	UFCA	Pública Federal	Presencial	Obrigatória	PPC
Métodos quantitativos: bibliometria	UNESP	Pública Estadual	Presencial	Obrigatória	PPC
Métricas da informação na web	UFAL	Pública Federal	Presencial	Obrigatória	PPC
Tópicos especiais em cientometria	UNB	Pública Federal	Presencial	Não Identificado	PPC

Fonte: elaboração das autoras (2022).

Embora existam alguns cursos de Biblioteconomia EAD em universidades federais, a oferta de disciplinas sobre os EMI na modalidade à distância ocorreu apenas em universidades privadas. Ressalta-se que os cursos EAD oferecidos por universidades federais utilizam um único PPC, que não prevê tal conteúdo, muito embora no Eixo 4-Políticas e Gestão de Ambientes de Informação, o assunto “Estudos métricos aplicados à gestão” (BRASIL, 2018, p. 28) apareça como de interesse.

Em relação ao predomínio da modalidade de ensino presencial, acredita-se que o caráter prático da temática, que envolve cálculos, planilhas, em alguns casos uso de *softwares* específicos, representa um desafio para o ensino à distância.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é um estudo preliminar sobre o ensino dos estudos métricos da informação, bibliometria e cientometria em cursos de graduação em Biblioteconomia ativos no sistema do E-MEC. Outras variáveis merecem ser discutidas, como o alinhamento das disciplinas ofertadas com projetos de pesquisa do corpo docente, o que talvez possa explicar a maior ocorrência das disciplinas em universidades públicas. A presença cursos de pós-graduação *stricto sensu* pode ser outro incentivador para a existência de tais disciplinas já em nível de graduação, como forma de preparo para o nível seguinte.

Os dados expostos compreendem uma parte de um estudo maior, que envolve além desta pesquisa inicial, realizar uma pesquisa qualitativa das ementas das disciplinas, com análise dos conteúdos que serão ensinados, assim como uma avaliação da bibliografia oferecida aos alunos como apoio pedagógico. Almeja-se obter um panorama das vertentes ensinadas sobre dos estudos métricos da informação, com ênfase na Bibliometria e Cientometria, com a intenção de verificar quais as habilidades/competências que os futuros profissionais da informação terão para atuar nesta área de conhecimento.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16/5> . Acesso em: 02 fev. 2022.

ASTROM, F.; HANSSON, J. How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries. **Journal of Librarianship and Information Science**, London, v. 45, n. 4, p. 316–322, dez. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0961000612456867>. Acesso em: 02 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 1.363/2001, aprovado em 12 de dezembro de 2001** - Retifica o Parecer CNE/CES n.º 492, de 3 de abril de 2001, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Arquivologia, Biblioteconomia, Ciências Sociais - Antropologia, Ciência Política e Sociologia, Comunicação Social, Filosofia, Geografia, História, Letras, Museologia e Serviço Social. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2001/pces1363_01.pdf. Acesso em: 02 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Projeto pedagógico do curso bacharelado em Biblioteconomia na modalidade a distância**. Brasília, 2018. 59 p.

KOBASHI, Nair Yumiko; SANTOS, Raimundo Nonato Macedo. Arqueologia do trabalho imaterial: uma aplicação bibliométrica à análise de dissertações e teses. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp. 1. sem., p. 106-115, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2008v13nesp1p106>. Acesso em: 13 abr. 2022.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Estudos métricos da informação em ciência e tecnologia no Brasil realizados sobre a unidade de análise artigos de periódicos. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1. p. 6-27, maio 2013. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3429>. Acesso em: 02 fev. 2022.

OLIVEIRA, E. F. T. de; GRACIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.16, n.4, p.16-28, out./dez. 2011. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1299>. Acesso em: 01 fev. 2022.

RAMOS, R. C. **Diagnóstico da oferta de indicadores bibliométricos nas bibliotecas das universidades públicas do estado de São Paulo**. 2018. 183 f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/10849>. Acesso em: 02 fev.. 2022.

VANTI, Nadia. A cientometria revisitada à luz da expansão da ciência, da tecnologia e da inovação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.5, n.3, p. 05-31, dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5679>. Acesso em: 02 fev. 2022.

VANZ, Samile Andrea de Souza; SANTIN, Dirce Maria; PAVÃO, Caterina Marta Groposo. A bibliometria e as novas atribuições profissionais em bibliotecas universitárias. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 4-24, mar./ago. 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/137741>. Acesso em 02 fev. 2022.