

MULTI E INTERDISCIPLINARIDADE NA ÁREA ENSINO: formação do corpo docente e suas produções bibliográficas

Eloisa Viggiani

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
celeloisa@gmail.com

Luciana Calabro

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
luciana.calabro@ufrgs.br

Diogo Onofre Gomes de Souza

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
diogo@ufrgs.br

1 INTRODUÇÃO

A Área de Ensino é, por definição, interdisciplinar e tem desenvolvido seu projeto para a Pós-Graduação valorizando, entre outros aspectos, as composições multidisciplinares dos corpos docentes, com formação em diferentes áreas de conhecimento, que se proponham a pensar integradamente as questões do ensino e que mostrem experiência na pesquisa educacional. Os Programas de Pós-Graduação (PPGs) da Área de Ensino focam as pesquisas e produções em Ensino de determinado conteúdo, buscando interlocução com todas as Áreas geradoras dos conhecimentos a serem ensinados (BRASIL, 2017a).

As abordagens interdisciplinares integram dados, métodos, ferramentas, conceitos e teorias disciplinares, para criar uma visão holística ou compreensão comum de problemas complexos. Diferentemente das abordagens multidisciplinares, na interdisciplinaridade a síntese integrativa é maior do que a soma de suas partes (WAGNER et al., 2011).



A bibliometria é comumente usada na análise de políticas de Ciência e Tecnologia, na avaliação e criação de indicadores, bem como no campo da Ciência da Informação. Porém, a pesquisa científica interdisciplinar apresenta desafios para o estudo da ciência em vários aspectos, incluindo a criação de indicadores sobre seus resultados (WAGNER et al., 2011). A maioria dos estudos bibliométricos utiliza bases de dados como, por exemplo, ISI/Web of Science, Scopus e SciELO, e as análises são agregadas a nível de artigos ou periódicos. Além do fato de suas coberturas não abarcarem a totalidade da produção científica brasileira, essas bases de dados tipicamente não permitem estudos sobre a multi e interdisciplinaridade, por não incluírem informações sobre as áreas ou disciplinas originais de formação dos autores/pesquisadores.

A avaliação geral da pós-graduação brasileira apresenta uma oportunidade para a realização de estudos bibliométricos sobre a pesquisa interdisciplinar conduzida no país. Realizada a cada quatro anos pela Diretoria de Avaliação da CAPES, a avaliação dos PPGs compreende 49 Áreas de conhecimento e contém, entre outros, dados sobre a titulação e respectiva área do conhecimento de todo o corpo docente, assim como a produção bibliográfica de docentes e discentes dos PPGs brasileiros (BRASIL, 2017b). A partir das informações prestadas pelos PPGs da Área Ensino, constitui-se Qualis-Periódicos da Área, que contém a relação de todos os periódicos que publicaram pelo menos um artigo de um PPG da Área. Nesta relação, os periódicos estão classificados de acordo com estratos de qualidade, que vão desde A1, o mais elevado, a A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C, esse último com peso zero na avaliação. Os atuais critérios de classificação de periódicos na Área de Ensino foram atualizados em 2017 e consideram um sistema misto que utiliza a indexação dos periódicos em bases de dados internacionais, bem como o escopo dos periódicos, com maior valorização daqueles com algum grau de especificidade para a Área de Ensino (BRASIL, 2017b). Os dados relativos ao Qualis Periódicos encontram-se na Plataforma Sucupira (BRASIL, 2017c).



Essa base de dados constitui-se, portanto, em uma fonte potencial para a realização de estudos bibliométricos sobre a interdisciplinaridade na pesquisa acadêmica brasileira.

O objetivo deste estudo é analisar a multidisciplinaridade das áreas de formação dos docentes da Área de Ensino, assim como a relevância para outras Áreas da Avaliação dos periódicos que publicaram os resultados de suas pesquisas. Acreditamos que os resultados poderão ser úteis para políticas e avaliações da pesquisa interdisciplinar no Brasil.

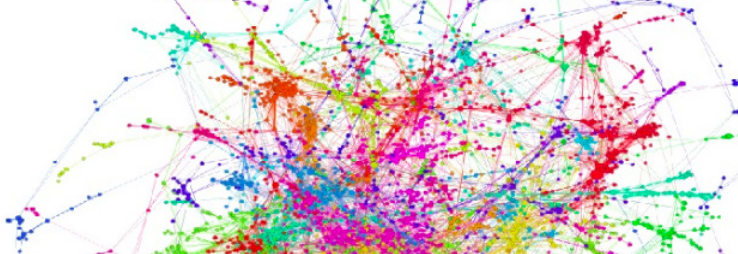
2 METODOLOGIA

Os dados do estudo sobre a Área de Ensino, foram extraídos da Planilha de Indicadores da Avaliação Quadrienal 2017, que contém os dados informados pelos PPGs anualmente à CAPES, por Área de Avaliação (BRASIL, 2017b). O período considerado neste estudo foi de 2013 a 2016.

A Planilha de Indicadores contém a relação de docentes, a área de suas respectivas titulações e o registro de suas produções, incluindo os periódicos nos quais foram publicados e seus respectivos estratos Qualis da Área. Isto nos permite identificar:

- I. A multi-disciplinaridade do corpo docente, a partir da área de titulação;
- II. Suas produções nos estratos superiores (A1 e A2) do Qualis Ensino;
- III. Os periódicos (Quais Ensino A1 e A2) que concentram a maior quantidade de artigos da Área Ensino;
- IV. A presença destes periódicos nas outras 48 Áreas da Avaliação Quadrienal e seus respectivos estratos Qualis nestas Áreas.

Na aba “DOCENTES”, obtivemos os registros de 2.710 docentes, sendo 2.221 permanentes, 461 colaboradores e 28 visitantes, referentes ao ano de 2016. Consultamos a Área de Conhecimento de suas respectivas titulações (Doutorado: 2.682, Mestrado: 20, Mestrado Profissional:



6 e Bacharelado: 2). Os registros foram uniformizados para refletir a nomenclatura das Áreas da Avaliação Quadrienal, como ilustrado nos exemplos da Tabela 1.

TABELA 1 - EXEMPLO DE UNIFORMIZAÇÃO DAS ÁREAS DE FORMAÇÃO DOS DOCENTES.

Registro na Plataforma Sucupira	Área da Avaliação Quadrienal uniformizada
• Equações Diferenciais Parciais • Álgebra Comutativa	1 - Matemática, Probabilidade e Estatística

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Na aba “PRODUÇÕES LISTA” da Planilha de Indicadores, encontramos os registros das produções informadas pelos PPGs nos anos de 2013 a 2016. Selecionamos as produções bibliográficas classificadas como “TRABALHO COMPLETO”, que tiveram pelo menos um docente da Área de Ensino como autor. Adicionalmente, selecionamos apenas as publicações em periódicos classificados nos estratos A1 e A2, que representam os mais elevados graus de qualidade e especificidade para a Área de Ensino.

A partir desta seleção de publicações identificamos os 35 periódicos que publicaram o maior número de artigos do nosso universo de pesquisa e consultamos novamente a Plataforma Sucupira para verificar se esses títulos constavam no Qualis Periódicos das outras 48 Áreas de Avaliação e, em caso positivo, em qual estrato de qualidade foram classificados.

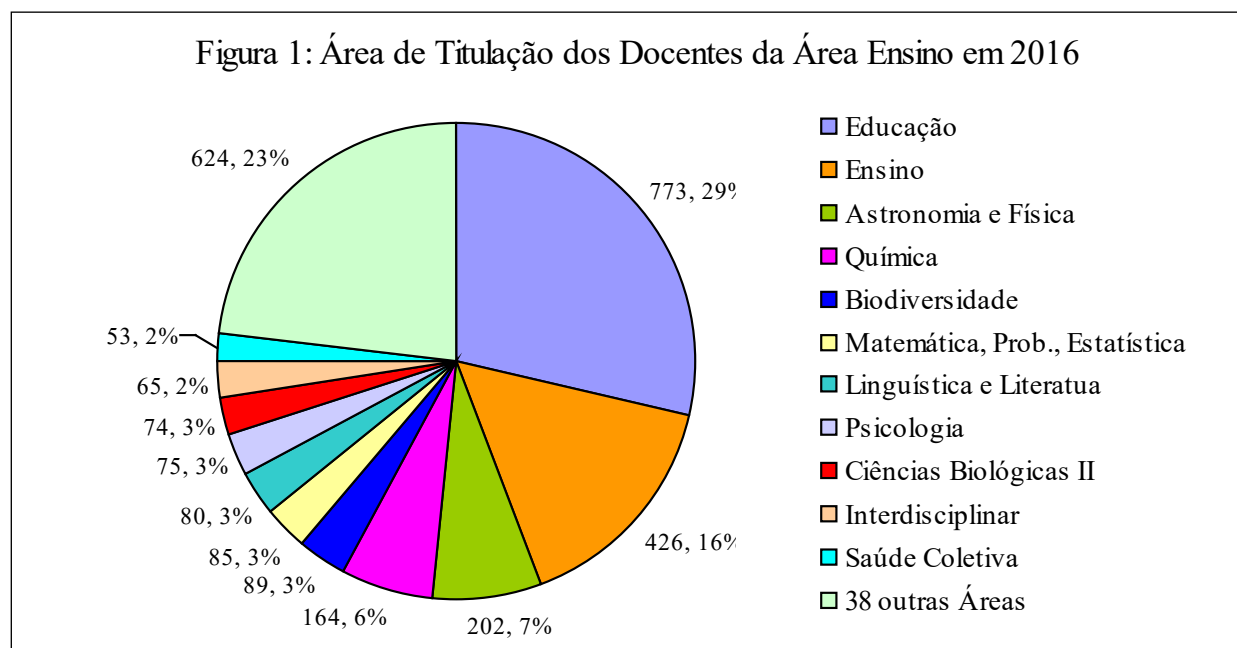
3 RESULTADOS

Verificamos que os 2.710 docentes dos PPGs da Área de Ensino possuem formação, em sua grande maioria, de Doutorado, em todas as 49 Áreas de Avaliação da CAPES, com predomínio das Áreas de Educação, com 773 docentes (ou 29%), Ensino, com 426 docentes (ou 16%) e Astronomia e Física, com 202 docentes (ou 7%). Outras oito Áreas (Química, Biodiversidade, Matemática, Probabilidade e Estatística, Linguística e Literatura, Psicologia, Ciências Biológicas II, Interdisciplinar e Saúde Coletiva) contribuem com 2% a 6% do corpo docente cada, e 38 outras Áreas contribuem juntas, com 23% do corpo



docente da Área Ensino. A Figura 1 ilustra a distribuição das Áreas de titulação dos docentes da Área de Ensino em 2016.

FIGURA 1 - ÁREA DE TITULAÇÃO DOS DOCENTES DA ÁREA DE ENSINO EM 2016



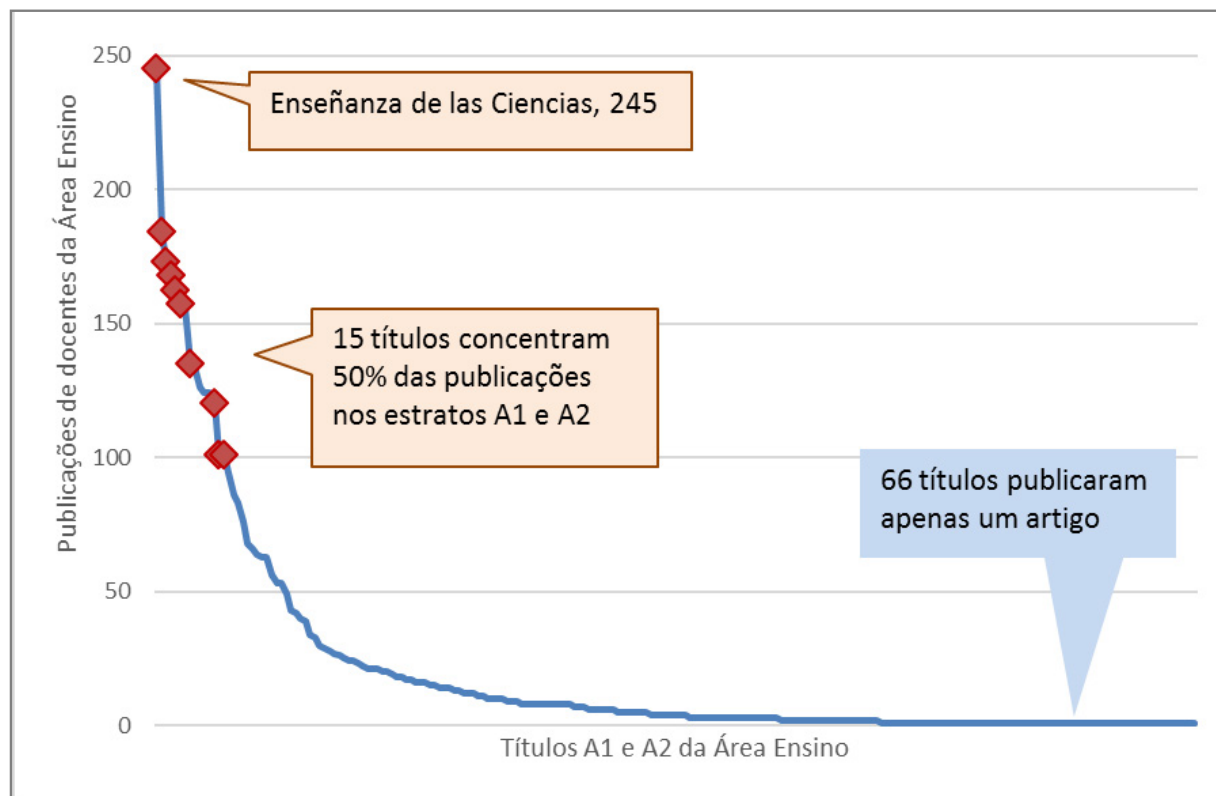
Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Quanto à Produção Bibliográfica da Área de Ensino, encontramos 13.546 produções classificadas como “TRABALHO COMPLETO”, que tiveram pelo menos um docente da Área de Ensino como autor, das quais 4.434 em periódicos classificados nos estratos superiores da Área, classificados como A1 e B1 no Qualis da Área de Ensino.

Essas publicações encontram-se distribuídas por 217 periódicos, sendo o que concentra o maior número de publicações da Área no estrato A1 é a *Revista Enseñanza de las Ciencias*, com 245 publicações, seguida da revista *Ciência & Educação* (A1) com 184 publicações e *Educação Matemática Pesquisa* (A2) com 173 publicações. Nos estratos A1 e A2, apenas quinze títulos concentram 50% de todas as publicações. Neste mesmo conjunto, 66 periódicos publicaram apenas um artigo da Área de Ensino, conforme podemos observar na Figura 2.



FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS PUBLICAÇÕES DOS DOCENTES DA ÁREA DE ENSINO PELOS TÍTULOS A1 E A2 DO QUALIS ENSINO



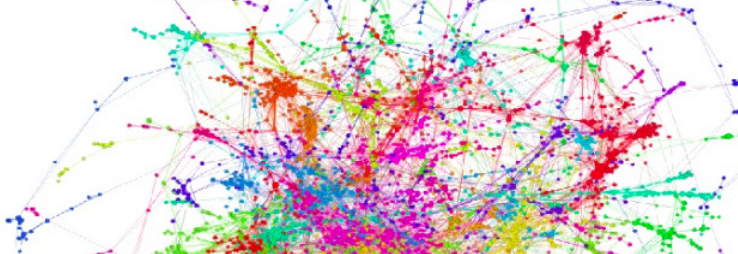
Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Os 35 títulos (ou periódicos), classificados nos estratos A1 e A2, que publicaram o maior número de artigos da Área também se encontram presentes no Qualis de, pelo menos, cinco outras Áreas de Avaliação da CAPES, classificados em diferentes estratos, de acordo com os respectivos critérios de classificação de cada Área. A única Área de Avaliação que não possui nenhum desses títulos em seu Qualis é a Áreas de Engenharias III, enquanto as Áreas de Economia e Medicina Veterinária possuem apenas um título em comum com o conjunto estudado.

O título *Ciência e Saúde Coletiva* é o periódico que se encontra no maior número de Áreas, estando presente em 37 delas, além da Área de Ensino. Identificamos que todos os 35 títulos encontram-se no Qualis da Área de Educação, 33 na Área Interdisciplinar, 20 nas áreas de Ciências Ambientais, 19 na Química, 17 na Área de Psicologia e 15 na Área de Saúde Coletiva, conforme podemos observar na Figura 3.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

432



4 CONSIDERAÇÕES

A mera composição multidisciplinar dos corpos docentes não assegura que os PPGs sejam capazes de realizar pesquisas interdisciplinares. A maioria dos pesquisadores de hoje foi educada e trabalhou em culturas, em grande parte disciplinares, sendo necessário criar e manter uma cultura interdisciplinar (DERRICK; FALK-KRZESINSKI, 2012).

As medidas de produção científica disponíveis atualmente não capturam adequadamente o processo de criação de conhecimento interdisciplinar. A introdução de um conjunto de medidas quantitativas e qualitativas, nas avaliações realizadas pela CAPES, junto aos Programas de Pós-Graduação brasileiros, poderia revelar alguns dos processos pelos quais os programas da Área de Ensino estão buscando construir o conhecimento interdisciplinar e quais desafios estão enfrentando neste processo. Porém, ainda são necessários outros estudos para determinar quais seriam as medidas e indicadores mais adequados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Documento de Área Ensino 2017**. 2017a. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/DOCUMENTO_AREA_ENSINO_24_MAIO.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2018.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Resultado da Avaliação Quadrienal 2017**. 2017b. Disponível em: <<http://avaliacaoquadrienal.capes.gov.br/resultado-da-avaliacao-quadrienal-2017-2>>. Acesso em: 09 jan. 2018.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Qualis Periódicos**. 2017c. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>>. Acesso em: 09 jan. 2018.

DERRICK, E, FALK-KRZESINSKI, H. **Facilitating interdisciplinary research and education: a practical guide**. New York: American Association for the Advancement of Science, 2012.



REINO UNIDO. Higher Education Funding Council for England - HEFCE. **Interdisciplinary research: policy and practice.** 2016.

WAGNER, C. et al. **Approaches to understanding and measuring interdisciplinary scientific research (IDR):** a review of the literature. *Jornal of Informetrics*, v. 5, p. 14-26, 2011.