

Produção de orientadores de um programa de pós-graduação da Área de Ensino: análise da atuação simultânea em vários programas

▮ Eloisa Viggiani *

▮ Luciana Calabro **

▮ Diogo Onofre Gomes Souza ***

Resumo

A Área Ensino da CAPES é, por definição, interdisciplinar e tem desenvolvido seu projeto para a Pós-graduação valorizando a composição de corpos docentes com formação e experiência em diferentes áreas do conhecimento. Seu Documento de Área recomenda que os Programas de Pós-graduação sejam compostos por docentes oriundos de vários campos do conhecimento e que atuem nestes campos, de modo a buscar a integração dos saberes. Portanto, a Área Ensino poderá se beneficiar de nova regulamentação, que ampliou a possibilidade de atuação simultânea dos docentes em até 3 Programas de Pós-graduação. Nosso objetivo foi analisar um programa desta Área, o PPG Educação em Ciências, Química da Vida e Saúde, Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS, sob a perspectiva de sua produção intelectual e da participação, ou não, de seus docentes em outros programas, nos anos 2010-2014. Encontramos diferenças qualitativas entre os docentes com dedicação exclusiva e aqueles que se dedicaram também a outros programas.

Palavras-chave: Programa de pós-graduação Ensino. Interdisciplinaridade. Avaliação.

* Graduada em Engenharia Mecânica, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Mestranda em Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; E-mail: celeloisa@gmail.com.

** Doutora em Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora Colaboradora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Bioquímica. E-mail: luciana.calabro@ufrgs.br.

*** Doutor em Bioquímica, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor Titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Bioquímica; E-mail: diogo@ufrgs.br.

Introdução

O programa de Pós-graduação (PPG) Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (PPG – EC:QV), UFRGS, foi oficializado em 2005 pela CAPES e pertence à Área Ensino, que se insere na Grande Área Multidisciplinar. O objetivo geral do PPG-EC:QV é investigar os efeitos das práticas sociais presentes nos laboratórios e nas salas de aula de universidades e escolas. O PPG-EC:QV visa, também, estabelecer interações entre o fazer ciência e o ensinar ciência, com o propósito de criar novas experiências pedagógicas e possíveis mudanças no Ensino Básico e Superior, no que se refere ao ensino de ciências, bioquímica, biologia molecular e áreas afins à saúde (UFRGS, 2017).

Para alcançar seus objetivos, o PPG-EC:QV conta com um corpo docente de formação e atuação multidisciplinar, com docentes vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, à Fundação Universidade Federal de Rio Grande – FURG) e à Universidade Federal de Santa Maria – UFSM (UFRGS, 2017). Esta multidisciplinaridade está em linha com os objetivos estratégicos da Área Ensino, que tem desenvolvido seu projeto para a Pós-Graduação valorizando a composição de corpos docentes com formação e experiência diversificada. Evidência disto é a recomendação contida no Documento de Área, para que os PPGs busquem compor corpos docentes com doutores formados em vários campos do conhecimento e que atuem nestes outros campos, de modo a buscar a integração dos saberes essencial à interdisciplinaridade. (CAPES, [2013?]).

Esta estratégia de interdisciplinaridade poderá se beneficiar da Portaria CAPES No. 174, de 30 de dezembro de 2014 (CAPES, 2014), que ampliou a possibilidade de atuação de um docente, seja ele permanente ou colaborador, em até 3 (três) PPGs. Anteriormente, a atuação do docente em até 3 PPGs era admitida em caráter excepcional e temporário, condicionadas a situações específicas, elencadas na Portaria CAPES nº 01 de 2012 (CAPES, 2012). Com a nova Portaria, os PPGs da grande área Multidisciplinar poderão buscar a diversificação e equilíbrio de seus corpos docentes com doutores que mantenham atuação em um ou dois outros PPGs de distintas áreas.

Porém, outras recomendações do Documento de Área alertam para a necessidade de manter boa uniformidade de distribuição da produção qualificada entre os Orientadores (CAPES, [2013?]). Cabe aos coordenadores dos PPGs o desafio de avaliar

qual estratégia de composição do corpo docente atenderá de melhor forma às recomendações da Área.

O avanço da ciência pode ser mensurado através da produção científica e de seu uso. Deste modo, este estudo faz uso de indicadores cientométricos. Nos dias atuais, os indicadores de atividade científica fazem parte das discussões cotidianas entre membros de instituições de pesquisa, agências de fomento e governo:

Sob a perspectiva das relações entre o avanço da ciência e da tecnologia, por um lado, e o progresso econômico e social, por outro. Revisões de políticas científicas pareceriam inconcebíveis, hoje, sem recorrer aos indicadores existentes. (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Em face desta grande preocupação com o desenvolvimento da medida em diferentes campos da ciência, era inevitável surgir a bibliometria ou cientometria que é definida como o estudo da mensuração do progresso científico e tecnológico e que consiste na avaliação quantitativa e na análise das intercomparações da atividade, produtividade e progresso científico. Em outras palavras, a cientometria consiste em aplicar técnicas numéricas analíticas para estudar a ciência. Já a bibliometria consiste no tratamento e na análise estatística da mensuração destes resultados e desenvolvimentos através das diferentes publicações científicas refletidas em artigos, livros e em revistas científicas editadas.

Os dados ou indicadores bibliométricos utilizados por pesquisadores que estudam a ciência da ciência incluem (mas não são limitados somente a eles): o número de pessoas que recebem titulações acadêmicas ou científicas, o número de patentes registradas por cientistas, o número de artigos científicos publicados, o número de cientistas que publicam artigos científicos, o número de referências bibliográficas citadas nos artigos científicos, o número de citações recebidas por artigo científico, o número de auxílios à pesquisa recebidos pelos cientistas e a quantidade de recursos destinados às atividades de pesquisa fomentadas pelas agências (TAUBES, 1993).

Programas e Políticas científicas podem usar indicadores bibliométricos e cientométricos para avaliação, tendo um grande potencial de aplicabilidade. Nos estudos de avaliação dos programas, podemos mensurar o "poder" e o "prestígio" científico de países, regiões e, em particular, de universidades ou centros de pesquisas. A partir da

análise cuidadosa destes números, pode-se acompanhar a evolução ou o declínio de campos da ciência e também se podem identificar áreas emergentes que necessitam de maiores suportes financeiros ou de recursos humanos para melhor progredirem. Dessa forma, essas ferramentas metodológicas quantitativas passam a “cooperar na definição de políticas para o planejamento de investimento, por parte dos governantes, submetendo a comunidade científica a um intenso processo de avaliação (MUGNAINI, 2013).

Deste modo nosso objetivo é analisar a composição do corpo docente do PPG-EC:QV sob a perspectiva de sua produção intelectual e da participação, ou não, de seus docentes em outros PPGs. Através de indicadores qualitativos extraídos do Documento de Área, buscamos relações que pudessem reforçar políticas públicas e contribuir para melhorar o desempenho dos PPGs.

Metodologia

A avaliação dos PPGs pela CAPES é realizada em 48 Áreas de Avaliação e cada Área publica seu documento de referência para os processos avaliativos, onde estão descritos os quesitos considerados prioritários na avaliação de seus PPGs. A avaliação é orientada pela Diretoria de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (CAPES, 2016).

Para a Área Ensino, a avaliação da produção intelectual ganha relevância na compreensão de que PPGs com produção de alta qualidade oferecem potencialmente condições para uma melhor formação de mestres e doutores. Buscamos, portanto, construir um modelo de avaliação que considere indicadores relativos às produções intelectuais e que nos permita entender as relações destas produções com a diversidade multidisciplinar do programa.

Para definir estes indicadores, criamos um Diagrama Lógico de Avaliação ilustrado na Figura 1. Partimos dos objetivos estratégicos da Área Ensino e dos objetivos específicos do PPG-EC:QV e identificamos as atividades-chave, resultados diretos e impactos esperados que, por sua vez, devem se relacionar com os objetivos originais.

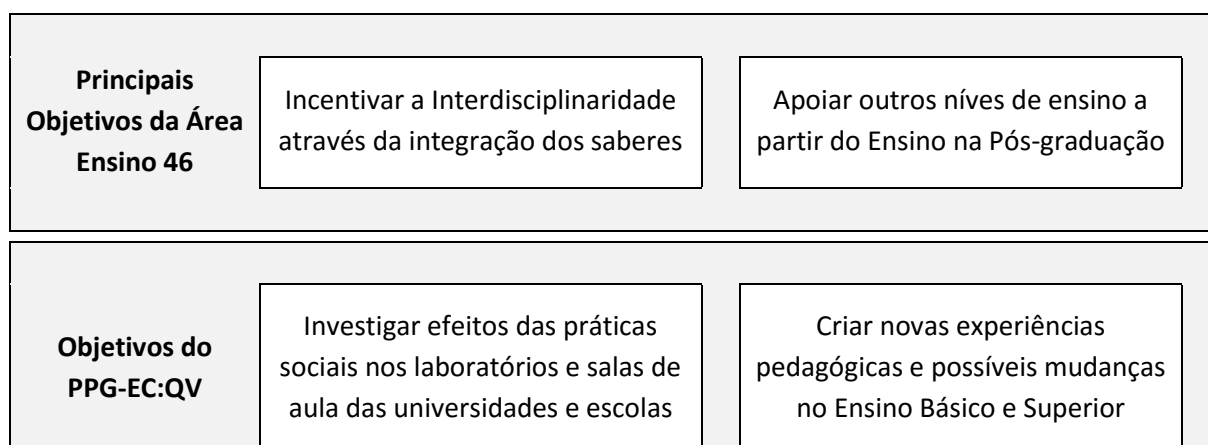
Adicionamos ao nosso diagrama lógico as recomendações do Documento de Área relativas à composição do corpo docente e à Produção Docente Qualificada. As

recomendações relativas à Produção Qualificadas referem-se à sua quantidade e inserção nos estratos superiores do Qualis da Área Ensino, bem como à boa uniformidade de distribuição da produção entre os membros do corpo docente.

Adicionalmente, o Documento de Área afirma que é relevante a participação dos discentes na produção intelectual dos PPGs, pois esta contribuiria para uma melhor formação dos discentes e, conseqüentemente, para sua inserção mais qualificada no mercado de trabalho. Segundo o Documento, um dos resultados mais nobres de um PPG é transformar a vida de seus titulados, abrindo-lhes novas perspectivas profissionais (CAPES, [2013?]). Portanto, a coautoria discente na Produção Docente Qualificada também foi considerada como uma das recomendações mais relevantes para nosso estudo.

O Documento de Área discorre sobre a importância de observar o impacto dos programas no ensino do país e na formação de recursos humanos para o Ensino, além de discorrer sobre outras dimensões do impacto esperado dos programas, como por exemplo, o impacto social, educacional, tecnológico, econômico e cultural. Entretanto, Bornmann alerta para os desafios de medir estas dimensões do impacto, entre eles o temporal e adverte que a medição prematura de impactos de natureza social, econômica e cultural pode resultar em políticas de fomento que ignorem os impactos potenciais a longo prazo. Como no início do período considerado nesta pesquisa o PPG-EC:QV possuía apenas 5 anos de funcionamento, optamos por adotar indicadores quantitativos e qualitativos que pudessem ser calculados a partir de dados oriundos dos resultados do diretos do PPG.

Figura 1 - Diagrama Lógico da Avaliação



Atividades do Programa	Formação de Recursos Humanos	Pesquisa Interdisciplinar									
Resultados Diretos	Orientações de mestrado e doutorado concluídas	Produção Docente/Discente Qualificada									
Impactos Esperados	Melhor formação de alunos, com novas perspectivas para sua inserção no mercado de trabalho	Propostas formativas contemporâneas para o Ensino inter- e multidisciplinar									
<table> <tr> <td colspan="3">Recomendações</td></tr> <tr> <td colspan="3">Composição equilibrada e diversificada do corpo docente em relação às áreas de formação e atuação</td></tr> <tr> <td>Produção Docente/Discente Qualificada com inserção nos estratos superiores do Qualis da Área Ensino</td><td>Boa uniformidade de distribuição da Produção Docente Qualificada entre os membros do corpo docente</td><td>Intensa Coautoria discente na Produção Docente Qualificada</td></tr> </table>			Recomendações			Composição equilibrada e diversificada do corpo docente em relação às áreas de formação e atuação			Produção Docente/Discente Qualificada com inserção nos estratos superiores do Qualis da Área Ensino	Boa uniformidade de distribuição da Produção Docente Qualificada entre os membros do corpo docente	Intensa Coautoria discente na Produção Docente Qualificada
Recomendações											
Composição equilibrada e diversificada do corpo docente em relação às áreas de formação e atuação											
Produção Docente/Discente Qualificada com inserção nos estratos superiores do Qualis da Área Ensino	Boa uniformidade de distribuição da Produção Docente Qualificada entre os membros do corpo docente	Intensa Coautoria discente na Produção Docente Qualificada									

Fonte: Os autores (2016).

A partir das recomendações do Documento de Área, definimos os indicadores adotados em nossa avaliação e os dados e métricas representativos para seu cálculo, assim como as respectivas fontes de consulta.

A primeira recomendação é relativa à composição equilibrada e diversificada do corpo docente em relação à área de formação e atuação. Para esta análise, consultamos os currículos dos docentes do PPG-EC:QV na Plataforma Lattes para obter:

I-a - Área de doutorado

I-b - Atuação em outro(s) Programa(s) de Pós-graduação

Consideramos como sendo atuantes em outro(s) Programa(s) de Pós-graduação aqueles docentes que registraram em seus currículos pelo menos 1 (uma) orientação de mestrado ou doutorado concluída em outro(s) Programa(s) de Pós-graduação, no período considerado.

Desta forma, podemos distinguir 3 (três) grupos de docentes:

- o Atuação exclusiva no PPG-EC:QV
- o Atuação em 2 (dois) programas (PPG-EC:QV e um outro)
- o Atuação em 3 (três) programas (PPG-EC:QV e dois outros)

Ainda em relação à diversificação do corpo docente, investigamos também o ano de doutorado e o ano de ingresso do docente no PPG-EC:QV e usá-los como dados complementares às análises.

As demais recomendações do Documento de Área referem-se à Produção Docente Qualificada, sua inserção nos estratos superiores do Qualis da Área, sua distribuição pelos membros do corpo docente e a coautoria discente. Estas informações foram obtidas através de consulta aos respectivos CV Lattes dos docentes do PPG-EC:QV. Os indicadores adotados foram:

II - Produção Docente Qualificada que, neste contexto, se refere aos artigos completos publicados, entre 2010-2014, em periódicos classificados como A1, A2, B1, B2 ou B3 na Classificação de Periódicos Qualis 2014 da Área Ensino.

III - Boa uniformidade de distribuição desta Produção Docente Qualificada entre os membros do corpo docente.

IV - Coautoria discente na Produção Docente Qualificada.

O presente trabalho é limitado ao período de 5 anos, entre 2010 e 2014. Portanto, foram consideradas todas as Produções Qualificadas e orientações de mestrado e doutorado concluídas neste período. Utilizamos exclusivamente duas fontes de consulta:

- Plataforma Sucupira (CAPES, 2016): optamos por utilizar a esta plataforma para obter a relação dos docentes atuantes no PPG-EC:QV, mestres e doutores titulados no período considerado, assim como o documento Qualis Ensino 2014 (que contém a relação de periódicos e sua respectiva classificação em estratos, para a área).
- Plataforma Lattes (CNPq, 2016): consultamos o currículo de cada docente nesta plataforma para obter sua área de doutorado, os seus artigos completos publicados, assim como os registros de orientações de mestrado e doutorado concluídas no PPG-EC:QV e em outros programas, no período considerado.

Optamos por esta fonte de dados, pois os registros contém todos os dados necessários, por docente.

A Tabela 1 a seguir resume os indicadores qualitativos e seus respectivos dados de base, assim como as fontes utilizadas para a obtenção destes dados.

Tabela 1 - Indicadores qualitativos, dados de base e fonte dos dados

Recomendação		Dados de base	Fonte
Composição equilibrada e diversificada do corpo docente em relação às áreas de formação e atuação.	I-a	Área de doutorado	P. Lattes
	I-b	Atuação em outro(s) programa(s) de pós-graduação	P. Lattes
Produção Docente Qualificada com inserção nos estratos superiores do Qualis da Área.	II	Artigos completos publicados em periódicos classificados como A1, A2, B1, B2 ou B3 no Qualis 2014 da Área Ensino	P. Lattes, P. Sucupira
Boa uniformidade de distribuição das publicações qualificadas entre os membros do corpo docente.	III	Distribuição da Produção Docente Qualificada (II) por docente	P. Lattes, P. Sucupira
Coautoria discente na Produção Qualificada dos docentes.	IV	Produção Docente Qualificada (II) com coautoria de discentes do PPG-EC:QV.	P. Lattes, P. Sucupira

Fonte: Os autores (2016).

Análise dos resultados

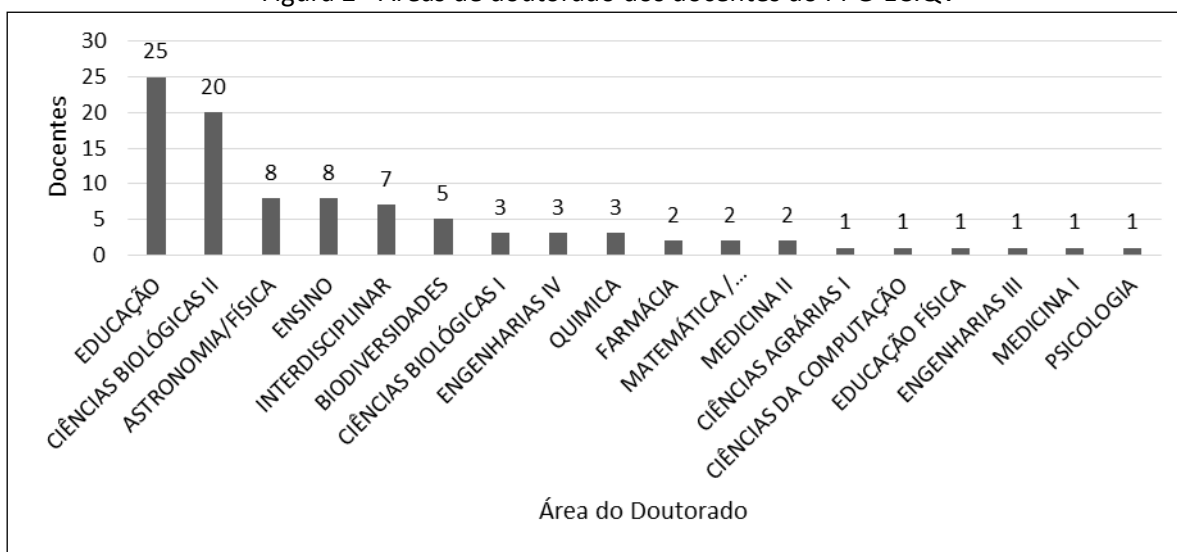
Ao consultar a relação de docentes do PPG-EC:QV, observamos que este PPG ampliou consideravelmente seu corpo docente no período de 2010 a 2014, passando de 45 a 94 docentes permanentes e colaboradores, o que representa um crescimento de 109%. Nossa análise considerou estes 94 docentes. Neste mesmo período, o PPG-EC:QV titulóu 85 mestres e 60 doutores (PLATAFORMA SUCUPIRA, [2016?]), conforme pode-se observar na Tabela 2.

Tabela 2 - Docentes e titulados do PPG-EC:QV por ano

	2010	2011	2012	2013	2014
Docentes Permanentes e Colaboradores	45	58	69	78	94
Titulados (Mestrado)	0	6	11	33	35
Titulados (Doutorado)	0	1	11	25	23

Fonte: Os autores (2016).

Figura 2 - Áreas de doutorado dos docentes do PPG-EC:QV



Fonte: Os autores (2016).

Observamos forte concentração das áreas de doutorado (Tabela 1 - I-a), com predominância das Áreas Educação e Ciências Biológicas II (Figura 2). Outras 16 áreas participam em menor número. Este resultado é coerente com o objetivo geral e a proposta do PPG-EC:QV, que cita especificamente o ensino de bioquímica e biologia molecular, pertencentes à Área Ciências Biológicas II.

Quanto à composição equilibrada e diversificada do corpo docente em relação às áreas de atuação (Tabela 1 - I-b), obtivemos os seguintes resultados:

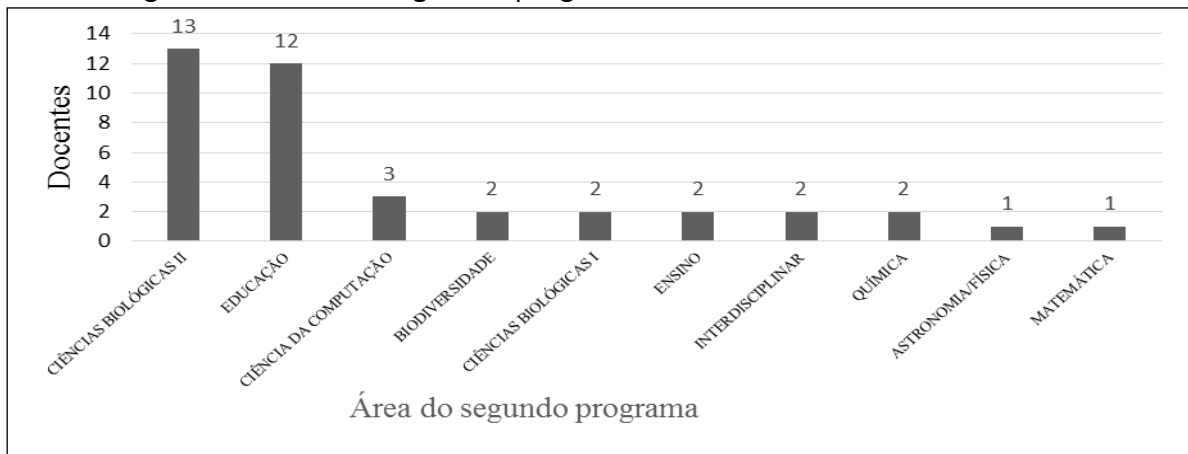
- 39 docentes registraram ao todo 59 orientações de mestrado e doutorado, todas no PPG-EC:QV. Consideramos, portanto, que sua atuação é exclusiva neste PPG. Cabe observar que, em 2014, este grupo possuía 32 docentes com menos de 10 anos de doutorado, dos quais 7 titularam-se no próprio PPG-EC:QV.
- 40 docentes registraram ao todo 363 orientações de mestrado e doutorado concluídas, das quais 137 no PPG-EC:QV e 226 realizadas em 1 único outro

PPG. Consideramos que estes docentes atuam em dois PPGs. A área do segundo PPG coincide com as respectivas áreas de doutorado em 70% dos casos. Foram encontrados registros de orientações em programas de 10 áreas diferentes, com forte predominância das áreas de Educação e Ciências Biológicas II.

- 15 docentes registraram ao todo 142 orientações de mestrado e doutorado concluídas, das quais 41 no PPG-EC:QV e 101 orientações em outros 2 PPGs. Consideramos, portanto, que os docentes deste grupo atuam em 3 PPGs. Neste caso, há coincidência de área entre o doutorado e pelo menos 1 dos 2 outros PPGs de atuação para 11 dos 15 docentes.

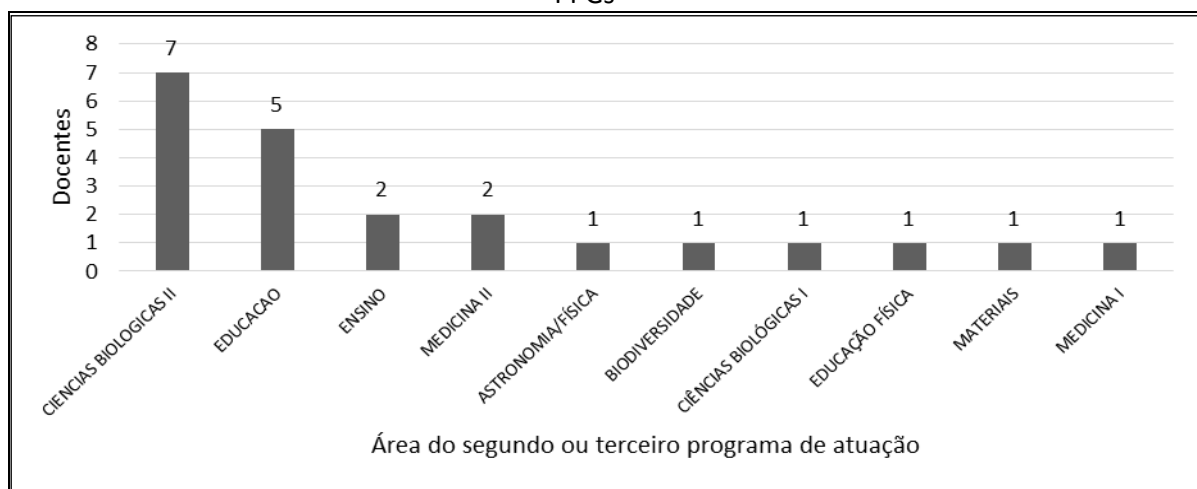
Encontramos forte concentração nas áreas de Ensino e Ciências Biológicas II ao analisar os demais programas de atuação dos docentes atuantes em 2 ou 3 PPGs. Outras 12 áreas estão presentes em menor número. Consideramos que esta composição é suficientemente equilibrada e diversificada, em relação aos objetivos gerais e proposta do programa. As figuras 3 e 4 ilustram, respectivamente, as áreas dos demais PPGs de atuação dos docentes que atuam em 2 ou 3 PPGs.

Figura 3 - Áreas dos segundos programas dos docentes atuando em 2 PPGs



Fonte: Os autores (2016).

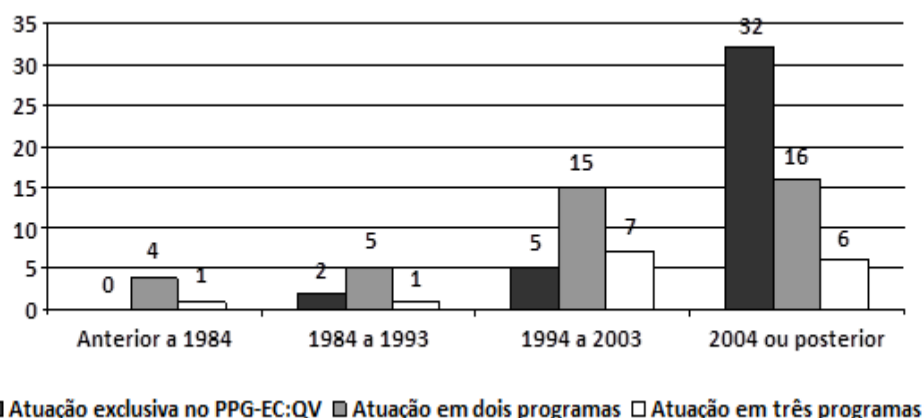
Figura 4 - Áreas dos segundos e terceiros PPGs de atuação dos docentes que atuam em 3 PPGs



Fonte: Os autores (2016).

Adicionalmente, avaliamos a maturidade do corpo docente, medindo quantos docentes tinham menos de 10, entre 10-20, entre 20-30, ou mais de 30 anos de doutorado em 2014. Constatamos que 82% do grupo composto pelos docentes com atuação exclusiva no PPG-EC:QV haviam concluído seu doutorado há 10 anos ou menos e estão iniciando sua carreira acadêmica no PPG-EC:QV. Verificamos menor concentração destes jovens doutores no grupo dos docentes com atuação em 2 programas: 40% haviam concluído seu doutorado há 10 anos ou menos e 38% entre 10-20 anos. Este perfil é similar ao do grupo composto por docentes atuantes em 3 programas, onde 40% dos docentes haviam concluído seu doutorado há 10 anos ou menos e 47% entre 10-20 anos, conforme ilustra a figura 5.

Figura 5 - Tempo de doutorado, por grupo de atuação



Fonte: Os autores (2016).

A Produção Docente Qualificada (II), neste contexto, se refere aos artigos completos publicados entre 2010-2014 em periódicos classificados como A1, A2, B1, B2 ou B3 na Classificação de Periódicos Qualis 2014 da Área Ensino.

Os docentes do PPG-EC:QV registraram a publicação de 1.332 artigos no período de 2010 a 2014 (182 em coautoria entre Docentes do PPG-EC:QV), dos quais 468 em periódicos que constam da relação Qualis da Área Ensino 2014.

Esta relação contém 686 títulos, entretanto os docentes do PPG-EC:QV concentraram suas publicações em apenas 144 títulos. Destes, 20 títulos (Tabela 3) representaram 49% de todas as publicações do PPG-EC:QV na área Ensino (231 publicações) e apenas 1 título, Química Nova, não será considerado no cálculo da Publicação Qualificada, por constar do estrato B4 da área.

Tabela 3 - Principais periódicos, classificação Qualis da área Ensino 46 e publicações dos Docentes do PPG-EC:QV

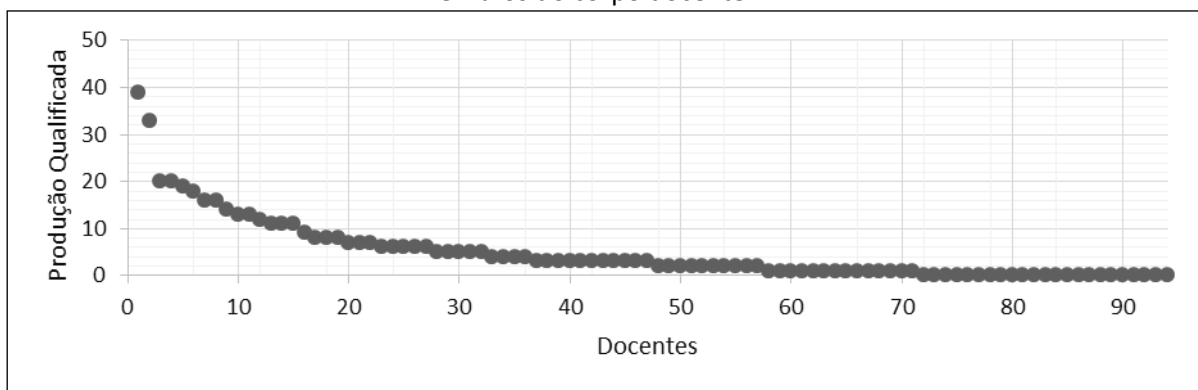
ISSN	Periódico	Classificação	Publicações
1579-1513	Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias	A2	34
1573-6903	Neurochemical Research	A2	22
1932-6203	PLoS One	B2	17
1982-2413	Experiências em Ensino de Ciências (UFRGS)	B1	16
1679-1916	RENTE. Revista Novas Tecnologias na Educação	B1	16
2176-1477	Revista Ciências & Ideias	B1	15
1517-1256	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	B2	14
1982-1067	Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)	B2	12
2175-2699	Química Nova na Escola	B1	10
0736-5748	International Journal of Developmental Neuroscience	B2	10
1980-850X	Ciência & Educação	A1	9
1806-8405	RBPG. Revista Brasileira de Pós-Graduação	B1	9
0100-8307	Ciência e Natura	B2	8
1806-5104	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	A2	7
1517-4492	Acta Scientiae (ULBRA)	B1	7
1678-7064	Química Nova	B4	7
0124-5481	Revista de Educación de las Ciencias	A1	6
0001-3765	Anais da Academia Brasileira de Ciências	A2	6
1980-3540	Genética na Escola	B1	6
	Total de Publicações		231

Fonte: Os autores (2016).

Quanto à uniformidade de distribuição da Produção Docente Qualificada entre os membros do corpo docente (III), observamos que 23 docentes não registraram Produções Qualificadas (7 docentes não registraram publicações no período considerado e outros 16 docentes registraram publicações, porém nenhuma qualificada). Destes, 12 haviam concluído seu doutorado há 5 anos ou menos em 2014. Observamos que apenas 11 docentes concentram cerca de 48% das Produções Qualificadas.

Estes resultados são condizentes com um programa jovem, criado há poucos anos e em fase de crescimento. A Figura 5 mostra a uniformidade de distribuição da Produção Docente Qualificada entre os membros do corpo docente.

Figura 6 - Uniformidade de distribuição da Produção Docente Qualificada (Tabela 1 - III) entre os membros do corpo docente



Fonte: Os autores (2016).

Para uma avaliação mais detalhada, dividimos em 3 grupos os docentes que registraram Publicações Qualificadas no período considerado, de acordo com o percentual de Publicações Qualificadas sob o total de publicações no período considerado. A divisão adotada foi a seguinte:

- Grupo A: composto por 25 docentes que possuem mais de 55% de Publicações Qualificadas. Verificamos que, deste grupo, 56% dos docentes atuam somente no PPG-EC:QV, 43% dedicam-se a 1 outro PPG e apenas um docente, ou 4%, dedica-se a 2 outros PPGs.
- Grupo B: composto por 23 docentes que possuem entre 30% e 55% de Publicações Qualificadas. Neste grupo, 39% dos docentes atuam apenas no PPG-EC:QV, 43% dedicam-se a 1 outro PPG e 17% dos docentes dedica-se a 2 outros PPGs.

- Grupo C: composto por 23 docentes que possuem menos de 30% de Publicações Qualificadas. Neste grupo, apenas 13% dos docentes atuam somente no PPG-EC:QV, 57% atuam em 1 outro PPG e 30% atuam em outros 2 PPGs.

Na Tabela 4 buscamos resumir a uniformidade de distribuição das Produções Qualificadas (III) na produção total dos docentes, por perfil de atuação.

Tabela 4 - Uniformidade de distribuição da Produção Docente Qualificada (Tabela 1 - III) por perfil de atuação dos docentes

Produção Qualificada	Docentes						
	Atuação exclusiva no PPG-EC:QV		Atuação em 2 PPGs		Atuação em 3 PPGs		Total de docentes
A) Igual ou maior que 55%	14	36%	10	25%	1	6%	25
B) Entre 55% e 30%	9	23%	10	25%	4	27%	23
C) Igual ou menor que 30%, maior que zero	3	8%	13	33%	7	47%	23
D) Sem Produção Qualificada	13	33%	7	17%	3	20%	23
Total de docentes	39	100%	40	100%	15	100%	94

Fonte: Os autores (2016).

Observamos que 13 (33%) dos docentes (Grupo D -Tabela 4) que tinham atuação exclusiva no PPG-EC:QV apresentaram publicações em periódicos que não constam do Qualis da Área Ensino. Não encontramos relação entre a distribuição da Produção Qualificada e as áreas de doutorado, áreas do segundo e terceiro PPGs ou ano de doutorado dos docentes.

Ainda sobre a Produção Qualificada, podemos observar que os docentes considerados como de atuação exclusiva no PPG-EC:QV são os que apresentam maior número de publicações nos estratos superiores do Qualis da Área, conforme apresentado na tabela 5 a seguir.

Tabela 5 - Produções Qualificadas, por estrato, por perfil de atuação dos docentes

Estrato Qualis da Área Ensino	Atuação exclusiva no PPG-EC:QV	Atuação em 2 PPGs	Atuação em 3 PPGs
A1	18.9%	5.7%	2.8%
A2	20.0%	20.4%	17.4%
B1	46.3%	31.4%	39.4%
B2	13.7%	33.5%	33.9%
B3	1.1%	9.0%	6.4%

Fonte: Os autores (2016).

Finalmente, analisamos a participação de discentes na Produção Qualificada (IV) de 71 docentes, comparando com o número de PPGs em que atuava. A boa prática de incluir discentes de mestrado e doutorado na Produção Qualificada tende a ser maior nos docentes exclusivamente do PPG-EC:QV ou em 1 ou 2 outros PPGs (Tabela 6).

Tabela 6 - Produções qualificadas com participação de discentes, por perfil de atuação dos docentes

Produções Qualificadas	Atuação exclusiva no PPG-EC:QV	Atuação em 2 PPGs	Atuação em 3 PPGs
Total	95	254	109
Com coautoria de discentes	47	90	42
Participação discente nas Produções Qualificadas	49%	35%	39%

Fonte: Os autores (2016).

O PPG-EC:QV é um PPG credenciado há poucos anos e que ainda estava ampliando consideravelmente seu corpo docente no período estudado. O PPG contava com muitos docentes recém titulados e recém ingressados como Docentes e, portanto, cerca de um quarto do corpo docente ainda não possuía registro de Produção Qualificada. Esta produção encontrava-se muito concentrada em poucos docentes e será interessante observar como este padrão irá evoluir no futuro.

A composição do corpo docente se mostrou suficientemente diversificada, contando com docentes doutorados em 18 áreas diferentes. Observamos forte concentração das áreas de Educação e Ciências Biológicas II, o que é condizente com os objetivos específicos do programa. Não verificamos relação entre as áreas de titulação e atuação dos docentes com indicadores qualitativos de sua Produção Qualificada.

Mais da metade dos docentes registrou atuação em outros PPGs e observamos que este fato é mais frequente entre aqueles titulados há mais tempo. Verificamos, porém, que a ausência de registros de orientações concluídas em outros PPGs, não exclui a possibilidade de que o docente esteja atuando em outro campo do conhecimento e, portanto, contribuindo para a interdisciplinaridade do programa.

A Produção Qualificada concentra-se em poucos títulos da Área, predominantemente classificados no estrato B1. Os docentes que não registraram orientações em outros PPGs são os que apresentam maior percentual de publicações inseridas nos estratos superiores do Qualis da Área. No que se refere aos Docentes, que atuam em 2 ou 3 PPGs, não há diferença significativa entre suas Produções Qualificadas nos estratos superiores.

Conclusões e considerações finais

Concluimos que os docentes que atuaram exclusivamente no PPG-EC:QV apresentaram maior proporção de publicações nos estratos superiores da Área. Existem evidências de que a boa prática de incluir discentes de mestrado e doutorado na Produção Qualificada possa ser positivamente influenciada pela atuação do docente exclusivamente no PPG-EC:QV.

Dada à natureza intrinsecamente interdisciplinar da Área Ensino, consideramos que outras formas de produção bibliográfica, técnica e cultural podem ser de extrema relevância para compreender e avaliar os resultados dos programas da Área. Os dados relativos a estas outras formas de produção foram historicamente desconsiderados em processos avaliativos pela falta de fontes abrangentes e confiáveis, além da dificuldade técnica de manipular e tratar grandes massas de dados. Porém, o Brasil dispõe hoje de duas fontes de dados que consituem um enorme patrimônio para a gestão da Educação Superior e da Pesquisa, que são a Plataforma Lattes e a recém lançada Plataforma Sucupira. Além disto, a evolução da capacidade de processamento de grandes volumes de dados já nos permite novos olhares sobre as práticas de Ensino Superior e Pesquisa no Brasil, com mais e melhores informações.

Adicionalmente, os processos avaliativos e a gestão da Área Ensino poderão se beneficiar de novas tecnologias que permitem extrair e analisar dados relativos às interações de alunos e professores dentro de plataforma eletrônicas de ensino

conhecidas como sistemas de gestão de aprendizagem. Através da análise destes dados, pesquisadores da Área podem observar padrões de comportamento de alunos e professores, buscar relações causais destas com melhores rendimentos escolares e aprimorar práticas pedagógicas, conforme descreve o relatório técnico elaborado pela Comissão de Educação Superior do Reino Unido (HIGHER EDUCATION COMMISSION, 2016).

Sendo assim, acreditamos que os recentes desenvolvimentos na Cientometria e Bibliometria poderão trazer grandes benefícios para os processos avaliativos e para a gestão do Ensino Superior brasileiro.

Referências

CAPES. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. *Coleta de informações 2014, 2013 e 2012*. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/envioColeta/dadosEnvioColeta.jsf>>. Acesso em: 1 mar. 2016.

CAPES. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR.

Documento de Área 2013. *Área de Avaliação: ensino*. Rio de Janeiro, [2013?]. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ensinodoc_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2015.

CAPES. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR.

Portaria nº 174, de 30 de dezembro de 2014. Define, para efeitos de enquadramento nos programas e cursos de pós-graduação e das avaliações, as categorias de docentes dos programas desse nível de ensino. [*Diário Oficial da União*], Brasília, DF, 31 dez. 2014. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/documentos/Portaria_174_2014_CategoriasDocenteSPPG.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2016.

CAPES. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR.

Portaria nº. 1, de 4 de janeiro de 2012. Define, para efeitos da avaliação, realizada pela CAPES, a atuação nos programas e cursos de pós-graduação das diferentes categorias de docentes. [*Diário Oficial da União*]. 12 jan. 2012. Disponível em:

<<https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/avaliacao-n/Portaria-capes-1-2012.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

CNPq. CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. *Plataforma*

Lattes, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>>. Acesso em: 3 mar. 2016.

HIGHER EDUCATION COMMISSION. Report: from bricks to clicks - the potential of data and analytics in higher education, [S.l.], 2016. Disponível em:

<http://www.policyconnect.org.uk/hec/sites/site_hec/files/report/419/fieldreportdownload/frombrickstoclicks-hecreportforweb.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2016.

MACÍAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cientometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998.

MUGNAINI, R. 40 anos de bibliometria no Brasil: da bibliografia estatística à avaliação da produção científica nacional. In: HAYASHI, M.C.P.I.; LETA, J. (Ed.). *Bibliometria e cientometria: reflexões teóricas e interfaces*. São Carlos: Pedro e João Editores, 2013.

PLATAFORMA SUCUPIRA. *Docentes por ano, por instituição e programa*. Rio de Janeiro: CAPES; UFRN; MEC, [2016?]. Disponível em:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/docente/listaDocente.jsf>>. Acesso em: 1 mar. 2016.

PLATAFORMA SUCUPIRA. Qualis Periódicos. Rio de Janeiro: CAPES; UFRN; MEC, 2014.

Disponível em:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>>. Acesso em: 1 mar. 2016.

TAUBES, G. Measures for measure in science. *Science*, [S.l.], v. 260, p. 884-886, 1993.

UFRGS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. *Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: química da vida e saúde*. Rio Grande do Sul: UFRS, 2017.

Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ppgeducacaociencias/index.php/pt/ct-menu-item-4>>. Acesso em: 7 fev. 2017.

Recebido em: 23/03/2017

Aceito para publicação em: 05/10/2017

Production of mentors of a graduate program in the Teaching Area: analysis of simultaneous mentorship activity in several programs

Abstract

The CAPES Teaching Area is interdisciplinary by definition and is developing its graduate program project by valuing the faculty staff professors with academic background and experience in different subject areas. Its Area Document recommends that the graduate programs be composed of faculty from various knowledge fields and that are engaged on those fields, to seek knowledge integration. Therefore, the Teaching Area may benefit from new regulation, which expanded the possibility of faculty participating simultaneously in up to 3 graduate programs. Our objective was to analyze one program of this Area, the PPG Science Education, Chemistry of Life and Health, Biochemistry Department, ICBS, of the Rio Grande do Sul Federal University, under the perspective of its intellectual production and the participation, or not, of its faculty in other graduate programs from 2010 to 2014. Qualitative differences were found between faculty with exclusive dedication to the program and faculty participating in other programs.

Keywords: Graduate program. Teaching. Interdisciplinary. Evaluation.

Producción de Tutores de un Programa de Postgrado en el Área de Enseñanza: análisis de la orientación simultánea en varios programas

Resumen

El Área de Enseñanza de la CAPES es, por definición, interdisciplinaria y ha desarrollado su proyecto para el Postgrado valorando la composición de cuerpos docentes con formación y la experiencia en distintas áreas del conocimiento. Su Documento de Área recomienda que los Programas de Postgrado se compongan de docentes de varios campos del conocimiento y que actúen en dichos campos, para poder buscar la integración de los saberes. Por lo tanto, el Área de Enseñanza podrá beneficiarse de la nueva reglamentación, que aumentó la posibilidad de actuación simultánea de los

docentes en hasta 3 Programas de Postgrado. Nuestro objetivo es analizar un programa de esta Área, el PPG, Educación en Ciencias, Química de la Vida y Salud del Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS, bajo la perspectiva de su producción intelectual y de la participación, o no, de sus docentes en otros Programas de Postgrado, 2010-2014. Encontramos diferencias cualitativas entre los docentes con dedicación exclusiva y los dedicados a otros programas.

Palabras clave: Programa de postgrado. Enseñanza. Interdisciplinaridad. Evaluación.