

Por que Ensino e Educação são áreas diferentes de pesquisa no contexto CAPES/Brasil

Why Teaching and Education are different research areas in CAPES/Brazil context

Raquel Stauffer Viveros

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil
raquel.s.viveros@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0767-5900>

Tiago Emanuel Klüber

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Brasil
tiagokluber@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0971-6016>

Adriana Zilly

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Brasil
aazilly@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8714-8205>

Reinaldo A. Silva-Sobrinho

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Brasil
reisobrinho@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0003-0421-4447>

Resumo

Este artigo apresenta uma análise sobre o surgimento, crescimento e atuação da Área de pesquisa em Ensino (Área 46) na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e suas peculiaridades e sobreposições com a Área da Educação (Área 38). Foi realizada a busca de literatura científica e documentos da CAPES, com a intenção de encontrar delimitações de temáticas que pudessem definir o que seria próprio de cada uma das áreas, porém tendo o Ensino como foco. A criação da Área 46 se deve inicialmente às comunidades de pesquisadores em educação em ciências e matemática, seguida de sua expansão às necessidades multidisciplinares de novos cursos de pós-graduação. Contudo permanecem sobreposições com a Educação. Por isso, retoma-se a discussão da necessidade e escopo de cada uma das áreas e convoca-se a comunidade envolvida para refletir sobre a atuação e relevância dos programas de pós-graduação em Ensino no Brasil

Palavras-chave: Avaliação da CAPES; Pesquisa em educação; Pesquisa em ensino; Pós-graduação.

Resumen

Este artículo presenta una investigación sobre el surgimiento, crecimiento y actuación del Área de investigación en Enseñanza (Área 46) en Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) y sus peculiaridades y superposiciones con el Área de Educación (Área 38). Se realizó una búsqueda de literatura científica y documentos de CAPES, con la intención de encontrar delimitaciones de temas que pudieran definir específico de cada área, pero centrándose en la Enseñanza. La creación del Área 46 se debe inicialmente a las comunidades de investigadores en educación en ciencias y matemática, y su expansión a las necesidades multidisciplinares de los nuevos cursos de posgrado. Sin embargo, las superposiciones con la Educación permanecen. Por lo tanto, se reanuda la discusión sobre la necesidad y alcance de cada una de las áreas y se llama a la comunidad implicada a reflexionar sobre la actuación y la relevancia de los programas de posgrado en Enseñanza en Brasil.

Palabras clave: Evaluación de CAPES; Investigación en educación; Investigación en enseñanza; Posgraduación.

Abstract

This article presents a research on the emergence, growth and acting of the Teaching Research Area (Area 46) in Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) and its peculiarities and overlaps with the Education Area (Area 38). A search for scientific literature and CAPES documents was carried out with the intention of finding thematic boundaries that could define the role of each area, but with the focus on Teaching. The creation of Area 46 was initially due to the communities of researchers in science and mathematics education, and its expansion due to the multidisciplinary needs of new postgraduate courses. However, there are remaining overlaps with Education. Therefore, the discussion of need and scope of each of the areas is resumed and the involved community is called to reflect on the acting and relevance of postgraduate programs in Teaching in Brazil.

Keywords: CAPES evaluation; Education research; Graduate course; Teaching research.

Introdução

No Brasil, há 49 áreas do conhecimento para Programas de Pós-graduação (CAPES, 2019). Essas áreas são reconhecidas e avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo a Área de Ensino uma das mais recentes. É indiscutível que existe uma relação intrínseca do ensino com a educação, porém, a Educação é considerada como outra área, tendo sido reconhecida há mais tempo. Em outras palavras, a distinção destas áreas existe no sistema de avaliação de programas de pós-graduação brasileiros e a práxis profissional, o que abre espaço para questionar essa distinção (Dias, Therrien & Farias, 2017; Oliveira, Amaral & Hetkowski, 2016).

Pretende-se com este trabalho sensibilizar docentes em exercício, discentes em formação e interessados em atuar em programas de pós-graduação, sobretudo em Ensino. Para que estes estejam cientes de possíveis conflitos, lacunas e potencialidades da área, de modo que possam promover mais debates e ações, que valorizem o papel do Ensino na academia e na sociedade, necessários para a interlocução com a coordenação da área para futuras definições de suas po-

líticas (Araújo-Jorge, Borba & Sovierzoski 2016a; 2017a; 2017b). Não há intenção de determinar o que é melhor para o Ensino ou para Educação, mas de expor uma perspectiva histórica da Área 46, bem como apresentar e fomentar reflexões sobre a aproximação e o distanciamento das áreas de Ensino e de Educação na CAPES. Assim, apresenta-se uma síntese histórica desde o surgimento da Área de Ensino até a última avaliação quadrienal da CAPES, retoma-se a discussão da identidade do Ensino *versus* Educação, bem como da atuação e da relevância dos programas de pós-graduação em Ensino no Brasil.

Contextualização Teórica

Síntese histórica da pesquisa em ensino no Brasil e a criação da Área 46

A pós-graduação *stricto sensu* no Brasil foi reconhecida como um novo nível de ensino a partir de 1965 com a emissão do Parecer 977/65 pelo Conselho Federal de Educação (Hostins, 2006). Até então, as pesquisas se restringiam a iniciativas individuais e a projetos induzidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) para subsidiar políticas Educacionais. Com a pós-graduação, as universidades passaram a assumir a maior parte da produção científica (André, 2007), num momento no qual foi possível notar mais claramente o surgimento de um sistema nacional de educação, com projetos voltados ao ensino, subsequentemente às propostas estrangeiras terem sido consideradas inadequadas para aplicação em salas de aula brasileiras (Nardi & Gonçalves, 2009).

Até o final dos anos 60 a pós-graduação *lato sensu* desenvolveu-se e consolidou-se, mas foi entre 1970 e 1990 que ocorreu a consolidação da pós-graduação *stricto sensu*, modalidade fortemente inclinada à formação de pesquisadores (Fischer, 2005). Desta forma, os Programas de Pós-graduação (PPG), de todas as áreas, bem como da Educação, assumiram explicitamente a pesquisa como o eixo da estrutura de seu funcionamento (Soares & da Cunha, 2010). O processo de avaliação e acompanhamento dos PPG pela CAPES contribuiu para esse enfoque, o que agregou pontos positivos em relação à pesquisa, mas por outro lado, deixou pontos a desejar no processo educacional (Bianchetti, 2006).

Eventos cada vez mais específicos sobre ensino passaram a ser organizados a partir de 1980 para promover discussão dos trabalhos que vinham sendo feitos nos PPG *stricto sensu*. Em 1983, o Projeto do Subprograma Educação para a Ciência - CAPES/PADCT/SPEC - foi um dos marcos mais importantes para o início da pesquisa e formação na Área de Ensino de Ciências e Matemática no país, tendo apoiado grupos de pesquisadores dessas disciplinas (Gurgel, 2002; Nardi & Gonçalves, 2009). Ainda, nessa década, a produção dos PPG cresceu consideravelmente em publicações. Em seguida, surgiram novos periódicos para absorver a crescente quantidade dessa produção em nichos de ensino restritos a físicos, químicos, biólogos, geólogos, matemáticos e profissionais de áreas afins, de tal forma que isto acabou por sugerir aos pesquisadores a fundação de entidades que os congregassem em um *locus* de discussão comum. Por exemplo, em

1988 surgiu a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM, 1988), em 1997 a Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBENBIO, 2020) e a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC, 2020; Nardi & Gonçalves, 2009). Concomitantemente, surgiu a área de concentração em Ensino de Ciências em PPG em Educação, sinalizando que naquele momento foi reconhecida a importância e a necessidade de preparar pesquisadores e professores especificamente para o ensino de ciências. Esta área cresceu e agregou o ensino de matemática, se consolidando até o ponto de buscar identidade própria, com propostas de novos PPG (Moreira, 2003; Nardi & Gonçalves, 2009), sobretudo interdisciplinares (Coelho, 2017) tendo em comum a temática da prática docente em diversas dissertações e teses (André, 2007). Tal interdisciplinaridade foi um reflexo da formação dos pesquisadores, os quais não fizeram doutorado em Educação, mas em Matemática, Física, Química e Biologia, por exemplo, e que trataram da temática educativa.

Esse crescimento e busca de identidade gerou cerca de um ano de discussões e os novos PPG foram o fator decisivo para que em setembro de 2000 fosse criada a Área 46 na CAPES: Ensino de Ciências e Matemática, justificando-se a sua criação dos pontos de vista epistemológico, educacional e social (Moreira, 2002, 2003). Desde então, mais propostas de PPG foram submetidas, enquanto outros decidiram se deslocar da Educação para esta nova área (Moreira, 2002). No momento de sua concepção, houve apoiadores para o estabelecimento de mestrados profissionais (MP) para professores já atuantes na Educação Básica, o que gerou muitos debates sobre a necessidade de PPG *stricto sensu* assumirem também a responsabilidade de melhorar o ensino de níveis mais básicos (Moreira, 2004; Moreira & Nardi, 2009; Pilatti, Costa, Schirlo, da Silva, Pinheiro & Frasson, 2015; Rezende & Ostermann, 2015). Ao passar dos anos, mais PPG de perfil tanto profissional quanto acadêmico foram aprovados e se estabeleceram, voltados não apenas para o ensino de ciências e matemática, mas também de história, filosofia e, de uma forma mais pontual, para o ensino de saúde, por exemplo. A abrangência dessa pluralidade de disciplinas culminou numa reformulação da área. Em 6 de junho de 2011 foi criada a Área de Ensino, incorporando todos os PPG da antiga Área de Ensino de Ciências e Matemática, que a nucleou, com o objetivo de avaliar novas propostas de cursos de mestrados acadêmicos, doutorados e mestrados profissionais que trabalhassem com pesquisa e formação de recursos humanos no ensino de qualquer conteúdo (Araújo-Jorge et al., 2017a; Araújo-Jorge & Fonseca, 2013a; Vilela & Batista, 2015).

No mesmo ano de sua criação, foi publicado um comunicado da Área de Ensino, com o propósito de divulgar sugestões para serem discutidas entre os professores e alunos dos PPG, a fim de convocá-los para trabalhar conjuntamente na estruturação dessa nova área. Desde então, buscou-se valorizar ações que pudessem conciliar a produção da Área de Ensino nas políticas públicas, integrar pesquisadores de todos os campos do conhecimento (interdisciplinaridade) no esforço de melhoria do ensino no Brasil, inclusive sugerindo a ampliação dos indicadores de avaliação da pós-graduação da CAPES para perfilar ações de educação e divulgação científica (Pavão, 2011a). Logo, em 10 de agosto de 2011 ocorreu a primeira reunião para esse fim (Pavão, 2011b). Em 18 anos houve o crescimento de sete para 160 PPG (Araújo-Jorge et al., 2017a; 2017b). A expansão continuou e, de acordo com o último Documento de Área, o Ensino contém 181 PPG, os quais abrigam 218 cursos, sendo acadêmicos: 39 de doutorado e 80 de mestrado; e profissionais: 4 de doutorado e 95 de mestrado (Borba, Ramos & Rizzatti, 2019).

Metodologia

Este artigo foi delineado a partir das seguintes perguntas: Por que os programas de pós-graduação em Ensino e Educação não constituem uma área de pesquisa única no contexto CAPES? Existe diferença conceitual entre educação e ensino? Qual é a diferença? Frente a frequência de perguntas como essas, bem como a dificuldade em respondê-las, decidiu-se buscar na literatura os fundamentos para tal arguição. Frente à experiência dos autores, alguns transitando entre essas áreas e às profundas reflexões exigidas pelas perguntas acima, percebeu-se a necessidade de realizar uma busca ampla de artigos científicos e de documentos oficiais da CAPES, tanto da Área de Ensino quanto de Educação, entre outros. Assim, uma revisão narrativa foi desenvolvida a partir das 43 referências apresentadas no final deste texto.

Como uma revisão narrativa, este estudo é do tipo qualitativo, oportuno para discutir o estado da arte frente a um tema escolhido. Tal revisão é conformada pela análise da literatura encontrada em bases de dados, mediante as perguntas de pesquisa. Esse tipo de procedimento é reconhecido como um percurso relevante e fundamental para trazer luz a uma temática específica, mostrando novas evidências, métodos e conceitos importantes para o avanço do conhecimento (Elias, Silva, Martins, Ramos, Souza & Hipólito, 2012; Vosgerau & Romanowk, 2014).

Diante do exposto, esse modo de produzir pesquisa e os modos de proceder que dele decorrem, permitiram chegar aos resultados que apresentamos na próxima seção.

Resultados

Crescimento e manutenção do Ensino como área

De acordo com a literatura compilada, enumeramos fatores que favoreceram a criação e manutenção da Área de Ensino (inicialmente apenas de Ciências e Matemática) desassociada da Área da Educação no sistema de avaliação da pós-graduação brasileira. Certamente também têm parte no histórico descrito anteriormente, porém estão sumarizados aqui:

1 – No final da década de 90 do século XX, emergiram comunidades de pesquisadores em Educação em Ciências e Matemática muito atuantes e com reconhecimento internacional. Biólogos, químicos, físicos, matemáticos, geólogos em colaboração com profissionais das Ciências Humanas ou Sociais, como psicólogos, filósofos, historiadores, sociólogos, pedagogos, antropólogos, etc., dedicaram-se ao estudo de questões relacionadas ao ensino e aprendizagem de disciplinas como ciências, biologia, física, química, matemática e geociências, por exemplo (Dias et al., 2017; Moreira, 2001; 2002; Nardi & Gonçalves, 2009). Esses pesquisadores estavam preocupados em associar os métodos de ensino e processos cognitivos de aprendizagem com conteúdo disciplinar. Na mesma época, muitas pesquisas, dissertações e teses trataram a temática da prática docente, enquadrados na Área da Educação (André, 2007);

2 – Momento oportuno para a criação de mestrados profissionais (MP). Essa modalidade foi regulamentada pela CAPES em 1995 e passou a ser bastante estimulada pela agência (Fischer, 2005; Rezende & Ostermann, 2015), e, como será explicado mais à frente, a Área de Ensino de Ciências e Matemática pretendia ir além da academia e viu nos MP uma forma de alcançar este propósito e justificar seu reconhecimento como uma área distinta;

3 – Expansão da pós-graduação e notória deficiência da Educação Básica. Diante disso, foi vista nos PPG uma possibilidade de intervenção para o aprimoramento dos níveis mais básicos (Nardi & Gonçalves, 2010), e a forma de conduzir essa intervenção seria implantar um sistema de avaliação para a formação docente nos moldes do que a CAPES adota para a pós-graduação (Rezende & Ostermann, 2015). O 5º Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) foi determinante para o desenvolvimento dessa iniciativa, pois elegeu entre os seus objetivos a formação de docentes para todos os níveis de ensino e a formação para mercados não acadêmicos (Brasil, 2004; Hostins, 2006). Os resultados das avaliações da CAPES também vinham corroborando para essa iniciativa, uma vez que, apesar da pós-graduação ser centrada na formação para a pesquisa, mestres e doutores não estavam se estabelecendo apenas em universidades ou institutos, mas em outros destinos que não o Ensino Superior (Ribeiro, 2005). Dessa forma, foi atribuída aos PPG *stricto sensu* mais uma responsabilidade: uma alternativa para a qualificação de professores do Ensino Fundamental, Médio e Técnico (Kuenzer & Moraes, 2005), fortalecendo também a concepção de MP para essa finalidade.

4 – Apresentação de propostas de novos PPG que não se enquadravam em outras áreas. Nessa circunstância, destaca-se o ano de 2010, quando mais de 20 propostas de Ensino de/ em Saúde, foram remetidas pela Grande Área da Saúde para a Área de Ensino de Ciências e Matemática, indicando a necessidade de ampliação desse escopo (Araújo-Jorge & Fonseca, 2013a; Pavão, 2011b). Essa quantidade de propostas está relacionada à política do Pró-Ensino na Saúde, que induziu mestrados profissionais na saúde, acreditando-se na possibilidade desta modalidade de pós-graduação responder, de maneira mais rápida e eficiente, à implementação de políticas públicas para a formação na área (Vilela & Batista, 2015). Essa situação, em partes, decorre do acolhimento de doutores de diversas formações que já desenvolviam pesquisas em ensino, porém sem doutorado em Educação. O modo de produzir pesquisas, de proceder e de desenvolver práticas não se adequavam às outras áreas. Porém, sendo doutores e produzindo conhecimento, buscaram abrir um novo campo de pesquisa apesar das intecessões.

5 – Criação da Grande Área Multidisciplinar. Pesquisadores passaram a se envolver com novas linhas de pesquisa que emergiram da necessidade de resolver novos problemas de naturezas diferentes e com crescentes níveis de complexidade, decorrentes do avanço da ciência e da tecnologia (Pascutti, Faljoni-Alario, Winter, Lima, Zanella, Galeão, Colombo, 2013). Os trabalhos desses pesquisadores passaram a ter um escopo inter/multidisciplinar, de forma que suas produções contribuíssem pouco na avaliação dos PPG disciplinares em que estavam vinculados. Diante de uma aparente insatisfação que isso causou, a então Área Multidisciplinar começou a ser mais procurada para a criação de novos cursos. Mais tarde, o aumento da demanda e o crescimento dos PPG dessa área culminaram em uma reorganização do sistema de avaliação, com a criação da Grande Área Multidisciplinar e sua subdivisão em cinco áreas (atualmente Biotecnologia,

Ciências Ambientais, Ensino, Interdisciplinar e Materiais; Pascutii et al., 2013 e CAPES 2019). Portanto, a elevação da Área Multidisciplinar para Grande Área, facilitou a abertura de novos cursos tanto na Área de Ensino quanto em outras que viram nesse momento uma oportunidade de emancipação dos PPG disciplinares (Coelho, 2017). Ressalta-se que história, filosofia e saúde são componentes interdisciplinares que estão presentes desde o nascimento da Área de Ensino (Araújo-Jorge & Fonseca, 2013a; Moreira, 2004), PPG a qual acolheu uma pluralidade de profissionais de caráter inter/multidisciplinar, necessário para que seja possível estudar, de uma forma mais ampla, as relações presentes nas atividades de ensino e aprendizagem de diversos campos do conhecimento (Nardi & Gonçalves, 2009), cujo corpo docente também possuía formação disciplinar plural (Coelho, 2017). Essa pluralidade foi um reflexo dos doutoramentos desses profissionais de ensino, que não encontravam ressonância ou alinhamento epistemológico com a Educação, que tinha uma topologia disciplinar bastante estruturada.

Da proposta original a outros rumos

Os fatores 2 e 3 apresentados acima são os principais causadores de discussões desde a criação da Área de Ensino de Ciências e Matemática, uma vez que ela foi criada com a intenção primordial de qualificar professores que já estavam em serviço na Educação Básica, tendo também em vista que raros egressos de mestrados acadêmicos (MA) tomavam esse destino. Para isso, houve um grande estímulo para mestrados profissionais (MP), com caráter de preparação na prática docente, focalizando no ensino, na aprendizagem, no currículo, na avaliação e no sistema escolar. Como consequência desse estímulo, o número de MP cresceu. Esses mestrados deveriam estar voltados para a evolução do sistema de ensino, quer pela ação direta em sala de aula, quer pela contribuição para a solução de problemas do Ensino Fundamental, Médio ou Superior na formação das licenciaturas, ou ainda de disciplinas básicas de outros cursos de graduação (Moreira, 2001; 2004).

Nos anos 1990, que antecederam a criação da Área de Ensino, a versão glamourizada da especialização rotulada de MBA aos cursos de administração ganhou espaço e a sigla passou a ser utilizada por outras áreas, como Engenharia, perdendo o sentido original (*Master Business Administration*) e ganhando significado associado à competência profissional que o mercado requer em setores específicos. Além do fenômeno dos MBA, ocorreu a indução do MP pela CAPES, expressão de uma política clara da agência para estímulo a uma linha alternativa aos fins acadêmicos (Fischer, 2005), com a qual o 5º PNPG (Brasil, 2004; Hostins, 2006) veio apoiar. Nesse sentido, de qualificação para uma demanda de mercado associada a um tipo específico de MP, um grupo de precursores não hegemônico da criação da Área de Ensino de Ciências e Matemática, tinham a intenção de propor algo semelhante ao *Master of Arts in Teaching* nos Estados Unidos ou o *Master of Teaching* na Inglaterra, de forma que fosse um “Mestrado para professores” ou um “Mestrado em Docência” (Moreira, 2004).

A finalidade do curso, portanto, era capacitar tanto para atuação em sala de aula e nos sistemas quanto para a produção técnica e científica de altos padrões, cuja formação enfatizasse

tanto os conteúdos disciplinares, inter e/ou multidisciplinares, quanto à transposição didática de tais conteúdos. Porém, a formação didático-pedagógica deveria ser relevante à especificidade dos campos de conhecimento a serem ensinados e os mestrandos deveriam ser submetidos à prática docente supervisionada. O trabalho final deveria ser uma dissertação que tratasse do desenvolvimento de processos ou produtos para o ensino, visando a melhoria do mesmo e que pudessem ser utilizados por outros profissionais (Moreira, 2001; 2004; Moreira & Nardi, 2009; Pilatti et al., 2015).

Logo foi necessário estabelecer critérios para os requisitos para Apresentação de Cursos Novos (APCNs) e para a avaliação dos MP em Ensino, para diferenciá-los dos MA (Pilatti et al., 2015). Estabelecer esses critérios foi, e continua sendo, um desafio ao longo dos anos, tendo sido melhor definidos nos últimos Documento de Área (Araújo-Jorge et al., 2016a), Relatório de Avaliação Quadrienal (Araújo-Jorge et al., 2017a) e APCN (Araújo-Jorge et al., 2016b). Assim, simultaneamente, foi preciso definir parâmetros de qualidade para classificar as demais produções da área (Moreira, 2002). Tais parâmetros têm sido sempre discutidos e estão em constante aperfeiçoamento, tanto que, atualmente, a página da área na *web* (CAPES, 2020) disponibiliza documentos com considerações sobre a classificação das produções. Afinal, a pós-graduação em Ensino gera muita produção técnica, obrigatória nos MP, mas também produzida em MA e em doutorados. No entanto, faltavam métricas mais adequadas para avaliar esse tipo de produção (Pilatti et al., 2015). Apenas na última avaliação quadrienal de 2017 a CAPES inaugurou a utilização do Qualis-Educacional/Técnico para essa finalidade, algo experimental na área e que poderá ser uma contribuição relevante para o conjunto do sistema nacional de pós-graduação. Esse Qualis ainda será discutido, revisto e ajustado para a quadrienal de 2021 (Araújo-Jorge et al., 2016a; 2017a). Os produtos educacionais/técnicos têm sido disponibilizados para o uso em escolas públicas do país, além das dissertações e artigos derivados do relato descritivo e analítico dessas experiências (Araújo-Jorge & Fonseca, 2013b). Apesar disso, há indícios que os produtos educacionais não estão chegando aos reais beneficiários. Pesquisas continuam sendo realizadas, produções científicas e técnicas para o currículo dos envolvidos, porém a articulação entre a universidade e sociedade não tem sido promovida como deveria. Esse aspecto decorre de uma crença ingênua de que a mudança de foco no produto geraria mais adesão dos professores. No entanto, sem a mudança nos processos de disseminação e circulação do conhecimento, conforme nossa leitura de Fleck (1986), apenas os manuais escritos, são incapazes de produzir o efeito esperado em grande escala.

O MP encontrou oposição na comunidade acadêmica, tendo sido considerado como uma modalidade de pós-graduação de categoria inferior e inadequada para a Área de Educação. Inclusive, a Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) se pronunciou contrária à adesão aos MP (Hostins, 2006; Rezende & Ostermann, 2015). Moreira & Nardi (2009) verificaram que alguns dos MP em Ensino que já estavam em andamento apresentavam problemas na estrutura curricular, na definição de produção técnica e até mesmo de identidade, enquanto algumas das novas propostas de curso confundiam a modalidade com variantes dos MA ou até mesmo com cursos de especialização.

Alguns esclarecimentos foram apresentados para contornar essa situação e houve um fortalecimento crescente do movimento “pró-profissionalização” do mestrado, resultado da política

indutiva da CAPES para atender demandas de formação profissional, não contempladas pelos MA, mais uma vez, consonante ao orientado pelo 5º PNPG (Hostins, 2006; Kuenzer & Moraes, 2005; Rezende & Ostermann, 2015). No caso do Ensino, a preparação para a prática docente é uma dessas demandas, a qual está presente nos currículos dos MP (Fischer, 2005).

O crescimento exponencial dos MP, foi o principal responsável pelo crescimento da Área de Ensino nos primeiros 16 anos (Araújo-Jorge et al., 2017a). No entanto, houve uma desaceleração em relação à abertura de MP em Ensino (Araújo-Jorge et al., 2017a), concomitante a um discreto crescimento e aumento de conceito de cursos de MA e doutorados. Como foi recomendado pelo primeiro coordenador da área, Marco A. Moreira, é importante que o Ensino não crescesse apenas na direção dos MP, pois o fortalecimento da área também depende dos MA e sobretudo de mais doutorados (Moreira, 2002). Enquanto o sistema de MP tem maior potencial para o cumprimento da meta 16 do Plano Nacional de Educação, que é formar 50% dos professores da Educação Básica em nível de pós-graduação até 2024 (Brasil, 2013). Atualmente, o Ensino conta com o maior percentual de MP dentre todas as áreas da CAPES (Araújo-Jorge et al., 2016a; Pascutii et al., 2019).

Por isso, mesmo que tenha ocorrido um forte estímulo aos MP pelos responsáveis pela criação da Área de Ensino, os MA e os doutorados de forma alguma foram descartados, tampouco desestimulados. Afinal, são cursos direcionados para a pesquisa, intencionam produzir conhecimentos novos e formam pesquisadores e professores que irão contribuir para Educação Básica e Superior, aportando a reflexão acadêmica. Enquanto os MP procuram comunicar esse conhecimento e aplicá-lo na prática docente, de modo a cotejá-lo com o produzido por professores e alunos no dia-a-dia das escolas do Ensino Fundamental, Médio, na modalidade técnica e nos cursos de licenciatura do Ensino Superior (Moreira, 2003; Nardi & Gonçalves, 2010). Além do que, é impossível ter PPG consistentes em termos de práticas e pesquisas de ponta sem uma política de capacitação de cientistas e de professores de nível superior para o país, que tradicionalmente é exercida nos MA e doutorados (Botomé & Kubo, 2002).

Como explanado na síntese histórica e nos fatores 4 e 5 que favoreceram a criação, crescimento e manutenção da Área de Ensino como independente, essa independência deu abertura para diversos campos do conhecimento e passou a abrigar PPG que fogem das tradicionais “linhas duras” como física, química, biologia e matemática. De certa forma, isso descaracterizou a proposta original, no entanto, previa-se a necessidade dessa abertura para o crescimento da área (Moreira, 2002). Isso ocorreu de tal forma que o Ensino se arraigou na inter/multidisciplinaridade para fundamentar a criação de novos cursos. Tanto que valoriza-se a composição do corpo docente por profissionais de diferentes formações (Araújo-Jorge et al., 2016a; 2017a). Em termos, também epistemológicos, do ponto de vista da gênese e da estrutura de uma área, há um comportamento naturalizado de aceitar a opinião dos pares e considerar, membros externos, como distantes daquela comunidade. Neste sentido, é plausível que a Área de Educação se comporta, em alguma medida e não de modo geral, refratária à aceitação de doutores que não tivessem doutorado em Educação. Isso se constituiu em uma cisão e uma oportunidade para a abertura da Área de Ensino.

Assim, a Área de Ensino expandiu nos mais diversos campos do conhecimento, o que reflete a situação do mercado de trabalho: por um lado a falta de emprego, por outro há mais

exigência para o preenchimento de cargos de alto nível, o que estaria impulsionando as pessoas a recorrerem aos cursos de pós-graduação, seja para aumentar a qualificação ou para aumentar as chances no mercado. Além disso, em alguns lugares do Brasil, há iniciativas de convênios das secretarias de educação com universidades para a formação de mestres e doutores, devido à expectativa de aquisição de novos conhecimentos para ingressar, melhorar ou manter-se na docência (André, 2007). Desse modo, alunos de diferentes formações podem ingressar em um mesmo PPG. Por outro lado, essa diversidade pode gerar dificuldades de articular interesses de pesquisa comuns entre orientandos e orientadores, bem como para formar e consolidar grupos de pesquisa. Entretanto, o fato é que com a inter/multidisciplinaridade, o Ensino é capaz de atrair diversos profissionais para alavancar a área, na perspectiva de aperfeiçoar o ensino no país (Pavão, 2011b). Como em todas as áreas, os PPG em Ensino continuam formando pesquisadores interessados em atuar no Ensino Superior, analogamente ao explicitado para a Educação por Severino (2006) e continua sendo imprescindível formar excelentes pesquisadores e professores competentes para atender com qualidade às necessidades desse nível (Dantas, 2004). No entanto, o Ensino ainda visa impactar a Educação Básica, tendo como grande lema “ensinar ciências quem faz ciências” (Pavão, 2011b).

Ensino e Educação, independência com sobreposições

A Área de Ensino encontra-se na Grande Área Multidisciplinar, alocada no Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar. A Educação, por sua vez, está alocada na Grande Área de Ciências Humanas, no Colégio de Humanidades (CAPES, 2017, 2019).

O Ensino justificou sua criação como área por pontos de vista epistemológico, educacional e social (Moreira, 2002, 2003; Araújo-Jorge & Fonseca, 2013a), sem esclarecer ou delimitar suas fronteiras com a Educação. Dias et al. (2017) contestaram os três pontos de vista utilizados como justificativa, apresentaram mais questionamentos quanto às grandes áreas em que o Ensino e a Educação estão alocados, apontando a necessidade de prosseguir com o debate.

No entanto, a diferença epistemológica pode ser vista naquilo que Fleck (1986) denomina de coletivos de pensamento, que é um grupo de especialistas em um tema, regidos por modos de teorizar e proceder distintos, os quais constituem o estilo de pensamento. De um lado a área formada por pesquisadores com doutorado em Educação, compartilham de um estilo de pensamento próprio, com linhas teóricas bastante definidas em termos de referenciais e convergências de modos de proceder na pesquisa. De outro lado, a Área de Ensino, com referenciais muito mais pluralistas (Delizoicov, 2004), ainda que tenha convergências teóricas, constitui-se em outro coletivo de pensamento, com outro estilo de pensamento, muito em função da formação dos doutores que possuem outros referenciais e demarcações epistemológicas distintas da Educação. Sendo assim, é razoável admitir essa distinção. A título de reflexão, podemos indagar: um doutor em biologia, que vem se dedicando ao ensino de biologia, teria espaço num PPG de Educação? Seria pacífica essa transição? Os núcleos epistemológicos, apesar das intercessões, são diferentes entre uma área e outra. Os programas em Educação focam discussões sobre positivismo,

marxismo e fenomenologia, como grandes correntes epistemológicas. Os programas em Ensino, na tradição brasileira, como se pode ver em Klüber (2016), têm outra matriz epistemológica, estudando os chamados epistemólogos da ciência, como Popper, Lakatos, Kuhn, Bachelard. Em alguns, sequer tangenciam discussões das correntes epistemológicas da Educação, como se pode ver no Programa de Pós-Graduação Científica e Tecnológica, PPGET, da Universidade Federal de Santa Catarina. Uma investigação sobre as bibliografias de dissertações e teses da área pode corroborar com essa afirmação, clareando sobreposições e distanciamentos.

Logo após a criação da área de Ensino em 2000, continuaram existindo áreas de concentração em Ensino de Ciências e Matemática tanto em institutos e faculdades de Ciências quanto de Educação. A primeira com orientação mais científica, enquanto a segunda com formação mais pedagógica. Essas duas perspectivas deveriam ser contempladas no Ensino (Moreira, 2003) que apesar de ter se tornado uma área, mantém conexões com a Educação. Uma evidência disso são alguns PPG da Educação em que coexistem linhas de Ensino de ciências e matemática em que parte dos professores também atua em PPG de Ensino, de forma que as mesmas atividades são avaliadas diferentemente em cada área (Dias et al., 2017). A coexistência de linhas mostra certa proximidade, mas também expressa a distinção entre modos de proceder. Há muitos casos em que as linhas coexistem, mas não dialogam nos aspectos centrais, tendo em vista a demarcação epistemológica.

Moreira (2003) orientou que como uma área independente, o Ensino não tinha que se pautar pelas políticas das associações científicas, nem da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), na qual a Área de Educação se pauta. Porém, que os integrantes da Área de Ensino deveriam ser os responsáveis pela definição de suas próprias políticas. O que não significa que a Área de Ensino não deva interagir com físicos, químicos, biólogos, matemáticos, profissionais de áreas afins e especialistas em Educação. Muito pelo contrário, mas como área independente, deveria criar sua própria identidade e consolidar-se. Essa identidade própria ainda é um tanto quanto discutível, pois continua havendo muitas sobreposições (Dias et al., 2017; Oliveira et al., 2016).

As seguintes temáticas de estudo são coincidentes nas duas áreas: ensino e aprendizagem, métodos e técnicas de ensino, tecnologia educacional, avaliação da aprendizagem e planejamento curricular para níveis e tipos de educação. Pesquisas que tratam desses temas são publicadas em revistas sobre ensino/educação, revistas multidisciplinares, revistas disciplinares afins com o ensino ou ainda revistas puramente disciplinares (Araújo-Jorge & Fonseca, 2013b). Assim, diferente do que acontece com várias outras áreas da CAPES, um mesmo periódico pode ser classificado com qualis diferentes em Educação e em Ensino, ou mais outras áreas. Esse fato de revistas de ambas as áreas aceitarem artigos, também de ambas, decorre do fato de o ensino ser considerado como ciência humana e social. Logo, há a necessidade de buscar métodos e explicitações nestas ciências. Em outras palavras, isso não significa que sejam a mesma área, mesmo atuando no mesmo passo. Tanto educação quando ensino se nutrem epistemologicamente da sociologia, da antropologia, da psicologia. Assim como a sociologia já se nutriu das ciências exatas. Isso não tornou a sociologia uma ciência exata, apesar dos conhecidos abusos epistemológicos. Nem a medicina deixou de ser ciência da saúde por usar as mesmas ferramentas matemáticas que

a sociologia. A distinção está na constituição das matrizes epistemológicas, que só podem ser aferidas mediante estudo do referencial e dos modos de proceder.

Apesar de a inter/multidisciplinaridade ser bastante defendida na Área de Ensino como algo que a destaca, profissionais de diversas formações, com o propósito de tornarem-se docentes em cursos de graduação, procuram ingressar em PPG tanto em Ensino quanto em Educação. Ainda mais se essas formações não são licenciaturas, e não tiveram preparação para a prática docente, sobre ensino e aprendizagem, avaliação e planejamento e condução de aula nas suas múltiplas possibilidades (Soares & da Cunha, 2010). As avaliações da CAPES também não questionam a formação anterior do corpo docente que os PPGs da área têm atraído. Por isso, não é possível dizer se é a Área de Ensino ou de Educação que alcança maior diversidade de profissionais através dessas avaliações. O que poderia ser investigado, caso este quesito (inter/multidisciplinaridade) continue sendo usado como argumento para manutenção, reestruturação ou até reunião das áreas. Como bem argumentado por Dias et al. (2017), respaldados pelo último PNPG (Brasil, 2010), a Grande Área Multidisciplinar abriga arranjos pragmáticos como forma de soluções políticas para acomodar indivíduos e grupos, não se tratando de uma estruturação com base em critérios estritamente acadêmicos e científicos.

A crítica dos autores, ao nosso ver, decorre de uma reflexão superficial sobre os arranjos em comunidades ou coletivos de pensamento (Fleck, 1986). A percepção de matizes e de aspectos que não se encaixam em coletivo, levam à constituição de outro. Obviamente ao comparar uma área em ascensão e em demarcação, com uma área relativamente mais estruturada como a Educação, pode dar a ideia de superficialidade. Toda área já foi assim. A dedicação aos mesmos objetos, não quer dizer que sejam a mesma área. Podemos estudar a sala de aula de um ponto de vista sociológico, antropológico, educacional, com enfoques em metateorias educacionais, com forte ênfase em componentes ideológicos, ou com enfoques mais específicos para resolver problemas de ordem prática e menos estrutural, como o faz a Área de Ensino. O que torna uma pesquisa mais ou menos importante? Sem dúvida pode haver inversão desses enfoques, mas, historicamente, a Área de Educação busca a discussão das macroteorias da educação, portanto, noutra matriz epistemológica. A Área de Ensino busca nos epistemólogos das áreas de conteúdo específico, como já mencionamos. Seria demasiado exagero dizer que doutores em Educação, sem formação específica em alguma das áreas disciplinares, conhecem os conteúdos e os procedimentos destas áreas de uma maneira muito distinta do que seus especialistas?

Os últimos Documentos de Área da Educação (Oliveira et al., 2016; Verhine, de Souza & de Sousa Júnior, 2019) reforçaram a necessidade de definir o que cabe à Educação, o que cabe ao Ensino, incluindo também o que cabe à Área Interdisciplinar justificando que o Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG) carece de uma definição mais clara. A Área de Educação considera tal definição uma prioridade e está à disposição para participar de diálogos que buscam determinar as conceituações, regras e indicadores necessários para estabelecer os limites e reduzir as sobreposições que existem, defendendo que a Educação tem sua própria identidade em relação à Área de Ensino e à Área Interdisciplinar (Verhine et al., 2019).

As áreas de Educação e Ensino publicaram em 2013 um comunicado feito em conjunto (Sousa & Araújo-Jorge, 2013). Este comunicado foi dirigido aos coordenadores de PPG das

duas áreas e aos coordenadores de áreas da CAPES, tratando de perspectivas de cooperação e articulação entre a de Ensino e de Educação. Nesse documento foi reafirmada a experiência e a responsabilidade na formação de professores por ambas as áreas, foi afirmado que a educação compreende o ensino, mas o transcende como projeto de formação e, como área, prioriza a produção de conhecimento educacional. Enquanto o Ensino foi apresentado como uma área com foco na integração entre conhecimento disciplinar e conhecimento pedagógico, essencialmente de pesquisa translacional, que objetiva que conhecimentos acadêmicos gerados em Educação e Ensino sejam utilizados em produtos e processos educativos na sociedade. Por mais que apresentasse algumas definições, estas não esclareceram os limites das áreas, até porque não era esse o objetivo, mas sim articular ações em comum, dada a relevância de ambas para a questão educacional do país. Destaca-se que esse foi o único comunicado em conjunto publicado até o presente momento, e ao invés de delimitar as áreas, priorizou valorizar as sobreposições para ações conjuntas. No entanto, podemos elaborar outra reflexão: será que a discussão é dos limites ou da gênese e extensão das áreas? Uma área não se define exatamente por seus limites, pois do contrário, teria de ter pleno conhecimento de si mesma. Qual o limite da aplicação de estatística em outra área? Quando podemos usar? No entanto, podemos definir claramente que o modo de o estatístico agir, em termos de pesquisa, é muito distinto do modo de proceder do matemático puro. Qual o limite entre uma e outra? O estatístico não pode produzir conhecimento matemático? O matemático puro não pode produzir conhecimento estatístico? Certamente podem, cada um ao seu modo e com suas formações distintas.

Profissionais das áreas de Ensino e Educação trabalhando conjuntamente ou independentemente podem atender ao Plano Nacional da Educação (Brasil, 2013). De uma forma ou de outra, os resultados de avaliação tanto de uma quanto de outra devem fornecer subsídios para a definição de políticas educacionais, plano e programas para as áreas avaliadas. Esses dados poderão sinalizar, por sua vez, ao Ministério da Educação e a outros órgãos governamentais, para a implantação de linhas de desenvolvimento e investimentos no Sistema Nacional de Pós-graduação para a formação de pesquisadores e professores, destacando-se aí o aprimoramento da Educação Básica (Nardi & Gonçalves, 2010).

Cabe aos PPG em Ensino e Educação discutir o que for mais vantajoso e reportar para os coordenadores das áreas, se vale a pena delimitá-las mais precisamente ou reuní-las. Qualquer uma das decisões abrangem questões complexas e demandam diálogo e envolvimento das duas áreas, avaliando as possíveis consequências e norteando-se pelo que trará impacto mais positivo na sociedade brasileira.

Conclusões

O último relatório de avaliação da Área de Ensino, realizado em 2017, diz que o Ensino “é uma área de pesquisa translacional, por fazer a ponte entre os conhecimentos gerados e sua aplicação em situações de ensino na Educação Básica, Profissional, Tecnológica ou Superior” (p. 4). Os PPG focam as pesquisas e produções em ‘ensino de determinado conteúdo’, buscando

interlocução com as áreas geradoras dos conteúdos a serem ensinados, têm como objetivo a mediação do conhecimento em espaços formais e não formais de ensino, e como principal objetivo, a construção de conhecimento científico a respeito desse processo e de fatores de caráter macro e micro estrutural que nele interferem” (Araújo-Jorge et al., 2017a).

De uma forma geral, pode-se dizer que o compromisso da Área de Ensino é tanto realizar estudos quanto promover a aplicação do conhecimento estudado para a melhoria do ensino de um determinado público. Isso precisa ser trabalhado não apenas nos MP, mas nos MA e doutorados também. Cabe aos PPG produzir conhecimento e torná-lo acessível, desenvolvendo estratégias mais consistentes para isso (Botomé & Kubo, 2002; Pilatti et al., 2015). Desde a sua criação, busca-se valorizar ações que interfiram nas políticas públicas. Contudo, ainda não há indicadores de avaliação da CAPES para que isso possa ser pontuado (Pavão, 2011a). Ora, havendo esta lacuna, convém que cada PPG estimule ações para que suas produções atinjam os públicos para os quais são designados, ou contribuam para a reestruturação curricular de um sistema educacional, por exemplo. Assim, o Ensino, estando na atual configuração ou unido à Educação, poderá alcançar a repercussão desejada e necessária na sociedade. No entanto, além das diferenças epistemológicas da Área de Educação e de Ensino, principalmente pelas práticas de formação doutoral e mesmo inicial de seus membros, há a questão da distribuição de recursos entre as áreas. Nesse sentido, um mero embate entre as áreas não é produtor, mas sim, o esforço de explicitar as suas especificidades e as razões de sua manutenção. Uma fusão, no atual desenvolvimento apenas poderia enfraquecer as duas áreas. Se isso for possível, será num movimento dialógico, não tão próximo.

Em alguma medida, caberia à CAPES estimular ações de integração entre academia e sociedade, pontuando-as positivamente em seu sistema de avaliação, de modo que seja estabelecido um efetivo compromisso com a relevância social de seu investimento (Severino, 2006). Para que isso ocorra, docentes e discentes devem comprometer-se a realizar pesquisas que gerem produções com consequências sociais e/ou econômicas e, também a debater possíveis indicadores dessas consequências, os quais possam ser incluídos na avaliação da CAPES (Dantas, 2004).

As disciplinas dos cursos acadêmicos e profissionais, as dissertações e as teses devem trazer uma resposta clara a seguinte pergunta: como esta disciplina ou pesquisa pode ser aplicada para a melhoria do ensino no país? Docentes e discentes que atuam como revisores de periódicos nacionais avaliados na Área de Ensino podem induzir aos autores para que esta pergunta esteja respondida em seus textos, pois nessa resposta estará a relevância do trabalho. Isso porque as metodologias de pesquisa também são um desafio na área. As que são bastante utilizadas, como aplicação de questionários, relatos de experiência e revisões, por exemplo, permitem diagnosticar, denunciar ou gerar curiosidade, o que configura uma fase inicial de pesquisa, a qual não deve parar por aí. A partir do que for constatado, o mais importante é propor soluções (Moreira, 2003). Por isso, todas as atividades e produções dos PPG devem propor soluções para melhorar o ensino e aprendizagem de qualquer nível ou conteúdo.

A Área de Ensino sempre esteve associada à Educação Básica e ao ensino em saúde no Brasil, tendo, inclusive, sido criada para atender demandas desses setores, e não deve perder esse foco. Tanto a Educação Básica, quanto a saúde no Brasil, têm muito a melhorar e continu-

am a trazer desafios para uma formação continuada de docentes em todos os níveis. Os PPG precisam mobilizar-se no sentido de enfrentar os desafios da formação de professores e as metas do Plano Nacional da Educação (PNE) e do Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) (Araújo-Jorge et al., 2017a).

Com 20 anos de atuação como uma área, da CAPES, muito já foi produzido. O último Documento da Área de Ensino (Araújo-Jorge et al., 2016a) sugere aos PPG aproveitarem dessa produção para, através de suas pesquisas, avaliar o impacto dos MP na qualificação de professores em exercício nas redes públicas de Ensino Fundamental e Médio. Ora, além deste tema, muitos outros podem ser pesquisados a partir dessas produções. Até para verificar as repercussões dos estudos desenvolvidos neste setor e inclusive investigar se o que foi produzido pela Área de Ensino tem um diferencial da Educação e fundamentar essa discussão.

É imprescindível que os PPG acompanhem os relatórios de avaliação quadrienal e reúnam-se para apresentar seus próprios dados ao corpo docente e discente, mostrando os pontos positivos e os que podem ser aprimorados, esclarecendo o papel de cada um para o bom funcionamento dos cursos. Para isso também é importante acompanhar os Documentos de Área, Requisitos para APCNs, não apenas para a abertura de cursos, mas para atualizar os referenciais de qualidade e utilizá-los para aprimoramento. Esses documentos, ofícios, comunicados, relatórios de reuniões e considerações sobre Qualis estão disponíveis na página da área (CAPES, 2020).

Do ponto de vista da reflexão epistemológica que esta investigação suscitou, para além de um visão superficial etimológica, ou da relação entre educação e ensino, que os coletivos de pensamento (Fleck, 1986) das Áreas de Educação e Ensino são constituídos por pesquisadores com formação muito distintas, cada coletivo com as suas contribuições e especificidades. Na Área de Ensino há doutores, produtores e sem espaço para atuar com as suas formações nas áreas mais estruturadas, como é caso da Educação. Sendo assim, o surgimento da Área de Ensino expressa uma necessidade legítima e a capacidade de congrega pesquisadores que já têm uma orientação interdisciplinar, com doutorados em outras áreas, empregando força intelectual e produtiva, contribuindo para a pesquisa em ensino e para a formação de recursos humanos.

Por fim, sugere-se aos coordenadores das Áreas de Ensino e Educação que convoquem sua rede de PPG para discutir os conflitos, lacunas, sobreposições e potencialidades de suas áreas para definir os rumos de sua atuação, tanto como áreas distintas, quanto unificadas, o que mais fortalecer a comunidade científica e o consequente impacto social de seus trabalhos. Uma das formas de fazer isso seria estimular estudos direcionados para a caracterização das áreas como, por exemplo, pesquisas epistemológicas mais profundas, levantamento de temas e abordagens das publicações das duas áreas nos últimos anos, bem como dos requisitos de formação profissional de candidatos a discentes e docentes nos diversos PPG. A Educação já se colocou a disposição para diálogos que buscam determinar as conceituações, indicadores e regras necessários para estabelecer os limites e reduzir as sobreposições que agora existem e que vem prejudicando a área bem como as que são correlatas, como o Ensino e a Interdisciplinar, pois considera essa definição uma prioridade (Vehrime et al., 2019).

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001, durante o período de residência pós-doutoral da primeira autora na UNIOESTE.

Referências bibliográficas

- ABRAPEC - Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (2020). *Sobre a ABRAPEC*. Consultado em 26 de junho de 2018. Disponível em <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/sobreaabrapec/>
- André, M. (2007). Desafios da pós-graduação e da pesquisa sobre formação de professores. *Educação & Linguagem*, 10(15), 43–59. doi: 10.15603/2176-1043/el.v10n15p43-59
- Araújo-Jorge, T. C., Borba, M. de C., & Sovierzoski, H. H. (2016a). *Documento de Área. Ensino*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf
- Araújo-Jorge, T. C., Borba, M. de C., & Sovierzoski, H. H. (2016b). *Requisitos para a Apresentação de Propostas de Cursos Novos (APCN) - Ensino*. [S.l.]: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em https://capes.gov.br/images/documentos/Criterios_apcn_2semestre/Crit%C3%A9rios_de_APCN_2017_-_Ensino.pdf
- Araújo-Jorge, T. C., Borba, M. de C., & Sovierzoski, H. H. (2017a). *Relatório de avaliação. Ensino*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em <https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/relatorios-finais-quadrinial-2017/20122017-ENSINO-quadrinial.pdf>
- Araújo-Jorge, T. C., Borba, M. de C., & Sovierzoski, H. H. (2017b). *Relatório final do 5º Seminário Nacional da Área de Ensino - PG CAPES: avaliação e acompanhamento*. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em http://capes.gov.br/images/documentos/Relatorios_seminario_acompanhamento_2015/5o_Seminario_Relatorio_final.pdf
- Araújo-Jorge, T. C., & Fonseca, G. R. de S. (2013a). *Documento de Área 2013. Área de avaliação: Ensino*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ensino_doc_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf
- Araújo-Jorge, T. C., & Fonseca, G. R. de S. (2013b). *Relatório de avaliação 2010-2012. Trienal*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em <http://capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4670-ensino>
- Bianchetti, L. (2006). Política de avaliação e acompanhamento da CAPES: ingerências e impactos nos PPGES. *Atos de Pesquisa em Educação*, 1(2), 140–153. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em <https://gorila.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/36>
- Borba, M. de C., Ramos, M. G., & Rizzatti, I. M. (2019). *Documento de Área. Área 46. Ensino*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 5 de junho de 2020. Disponível em http://capes.gov.br/images/Documento_de_%C3%A1rea_2019/ENSINO.pdf

- Botomé, S. P., & Kubo, O. (2002). M. Responsabilidade social dos programas de pós-graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. *Interação em Psicologia*, 6(1), 1–29. doi: 10.5380/psi.v6i1.3196
- Brasil, Ministério da Educação. (2004). *Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) 2005-2010*. Brasília, Brasil: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG_2005_2010.pdf
- Brasil, Ministério da Educação. (2010). *Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020*. Brasília, Brasil: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 25 de setembro de 2018. Disponível em https://www.capes.gov.br/images/stories/download/PNPG_Miolo_V2.pdf
- Brasil, Ministério da Educação. (2013). *Planejando a Próxima Década. Conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação*. Brasília, Brasil: Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino – SASE. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf
- CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2017). *Tabela de Áreas do conhecimento*. CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em <http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>
- CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2019). *Sobre as Áreas de avaliação*. Consultado em 5 de junho de 2020. Disponível em <https://capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>
- CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (2020). *Ensino*. Consultado em 5 de junho de 2020. Disponível em <http://capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4670-ensino>
- Coelho, G. B. (2017). Ciência, sociedade e complexidade: da disciplinarização do conhecimento à emergência de programas de pós-graduação interdisciplinares no Brasil. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 14, 1–22. doi: 10.21713/2358-2332.2017.v14.1455
- Dantas, F. (2004). Responsabilidade social e pós-graduação no Brasil: idéias para (avali)ação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 1(2), 160–172. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/46>
- Delizoicov, D. (2004). Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 21(2), 145–175. Consultado em 5 de junho de 2020. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6430>
- Dias, A. M. I., Therrien, J., & Farias, I. M. S. (2017). As Áreas da Educação e de Ensino na CAPES: Identidade, tensões e diálogos. *Revista Educação e Emancipação*, 10(1), 34–57. doi: 10.18764/2358-4319.v10n1p34-57
- Elias, C. S. R., Silva, L. A., Martins, M. T. S. L., Ramos, N. A. P. R., Souza, M. G. G., & Hipólito, R. L. (2012). Quando chega o fim? Uma revisão narrativa sobre terminalidade do período escolar para alunos deficientes mentais. *SMAD: Revista Eletrônica em Salud Mental, Alcohol y Drogas*, 8(1), 48-53. doi: 10.11606/issn.1806-6976.v8i1p48-53
- Fischer, T. (2005). Mestrado profissional como prática acadêmica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 24–29. Consultado em 11 de setembro de 2018. Disponível em <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/74>
- Fleck, L. (1986). *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*. Prólogo de Lothar Schäfer e Thomas Schnelle. Madrid, España: Alianza Universidad.

- Gurgel, C. M. A. (2002). Educação para as ciências da natureza e matemáticas no Brasil: um estudo sobre os indicadores de qualidade do SPEC (1983-1997). *Ciência & Educação (Bauru)*, 8(2), 263–276. doi: 10.1590/S1516-73132002000200010
- Hostins, C. R. L. (2006). Os Planos Nacionais de Pós-graduação (PNPG) e suas repercussões na Pós-graduação brasileira. *Perspectiva*, 24(1), 133–160. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10315>
- Klüber, T.E. (2016). A disciplina de epistemologia e a formação de pesquisadores na Área de Ensino. *Ensino & Pesquisa*, 14(3), 6–17. Consultado em 5 de junho de 2020. Disponível em <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/1182>
- Kuenzer, A. Z., & Moraes, M. C. M. (2005). Temas e tramas na pós-graduação em educação. *Educação & Sociedade, Campinas*, 26(93), 1341–1362. doi: 10.1590/S0101-73302005000400015
- Moreira, M. A. (2002). A Área de Ensino de Ciências e Matemática na CAPES: Panorama 2001/2002 e Critérios de Qualidade. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 2(1), 36–59. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4149>
- Moreira, M. A. (2001). A nova Área de Ensino de Ciências e Matemática na CAPES e o mestrado em ensino. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 1(2), 1–2. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4166>
- Moreira, M. A. (2004). O mestrado (profissional) em Ensino. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 5(1), 131–142. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/26>
- Moreira, M. A. (2003, novembro). *Pós-Graduação e Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil*. Artigo apresentado no IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Bauru, SP, Brasil. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/iv-enpec/mesas/M02MAM.pdf>
- Moreira, M. A., & Nardi, R. (2009). O mestrado profissional na Área de Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 2(3), 1–9. doi: 10.3895/S1982-873X2009000300001
- Nardi, R., & Gonçalves, T. V. O. (2009). *Documento de Área: Ensino de Ciências e Matemática*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em http://4semana.uniriotec.br/~sidney/TEDR I/2010/COMPUTACAO_05mar10.pdf
- Nardi, R., & Gonçalves, T. V. O. (2010). *Relatório de avaliação 2007 - 2009 Trienal 2010*. Ensino. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <http://trienal.capes.gov.br/wp-content/uploads/2011/01/ENSINO-DE-CM-RELAT%C3%93RIO-DE-AVALIA%C3%87%C3%83O-FINAL-jan11.pdf>
- Oliveira, R. P., Amaral, N. C., & Hetkowski, T. M. (2016). *Documento de Área. Educação*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 15 de setembro de 2018. Disponível em http://capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf
- Pascutti, P. G., Faljoni-Alario, A., Winter, E., Lima, J. E., Zanella, A. V., Galeão, A. C. N. R., & Colombo, M. F. (2013). *Documento de Área. Interdisciplinar*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Consultado em 5 de junho de 2020. Disponível em <http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/documento-de-area-e-comissao>

- Pavão, A. C. (2011a). *Comunicado nº 01/2011 – Área de Ensino*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/46_ensi_comunicado_01-2011.pdf
- Pavão, A. C. (2011b). *Relatório da reunião inicial de estruturação da Área de Ensino*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Relatorio_Ensino.pdf
- Pilatti, L. A., Costa, J. de M., Schirlo, A.C., da Silva, S. de R., Pinheiro, N.A.M., & Frasson, A.C. (2015). Mestrado profissional em Ensino de Matemática: identificação de seus produtos educacionais. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 12(28), 335–356. doi: 10.21713/2358-2332.2015.v12.656
- Rezende, F., & Ostermann, F. (2015). O protagonismo controverso dos mestrados profissionais em Ensino de Ciências. *Ciência & Educação (Bauru)*, 21(3), 543–558. doi: 10.1590/1516-731320150030002
- Ribeiro, R. J. (2005). O mestrado profissional na política atual da CAPES. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 2(4), 8–15. Acesso em 15 de setembro de 2018. Disponível em <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/72>
- SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática (1988). *Ata da Assembleia de Fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática*. Consultado em 26 de junho de 2020. Disponível em <http://www.sbembrasil.org.br/files/atafundacao.pdf>
- SBENBIO – Associação Brasileira de Ensino de Biologia (2020). *Sobre nós*. Consultado em 26 de junho de 2020. Disponível em <https://sbenbio.org.br/sobre/>
- Severino, A. J. (2006). Consolidação dos cursos de pós-graduação em Educação: condições epistemológicas, políticas e institucionais. *Atos de Pesquisa em Educação*, 1(1), 40–52. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/58>
- Soares, S. R., & da Cunha, M. I. (2010). Programas de pós-graduação em Educação: lugar de formação da docência universitária? *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 7(14), 577–604. doi: 10.21713/2358-2332.2010.v7.18
- Sousa, C. P., & Araújo-Jorge, T. C. (2013). *Comunicado conjunto nº 001/2013 - Áreas de Ensino e Educação. Perspectivas de cooperação e articulação*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 10 de setembro de 2018. Disponível em https://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/com_conj_edu_ensi.pdf
- Verhine, R.E., de Souza, A.R., & de Sousa Júnior, L. (2019). *Documento de Área de Educação*. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Consultado em 5 de junho de 2020. Disponível em <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/educacao-doc-area-2-pdf>
- Vilela, R. B., & Batista, N. A. (2015). Mestrado Profissional em Ensino na Saúde no Brasil: avanços e desafios a partir de políticas indutoras. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 12(28), 307–331. doi: 10.21713/2358-2332.2015.v12.823
- Vosgerau, D. S. A. R., & Romanowski, J. P. (2014) Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista de Diálogo Educacional*, 14(41), 165-189. doi: 10.7213/diálogo.educ.14.041.DS08