

O QUE DIZEM TRABALHOS PUBLICADOS NAS ATAS DO ENPEC SOBRE A PESQUISA EM ENSINO DE BIOLOGIA?

¿LO QUÉ DICEN LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN LAS ACTAS DEL ENPEC SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA?

Leonardo Priamo Tonello

PPGECT/UFSC

(Universidade Federal de Santa Catarina)

leonardo.priamo.tonello@gmail.com

Adriana Mohr

MEN/CED/UFSC e PPGECT/UFSC

(Universidade Federal de Santa Catarina)

adriana.mohr.ufsc@gmail.com

Leandro Duso

MEN/CED/UFSC e PPGECT/UFSC

(Universidade Federal de Santa Catarina)

dusoleandro@gmail.com

RESUMO

Este estudo objetiva analisar o que dizem trabalhos publicados no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) sobre a pesquisa em Ensino de Biologia. Uma revisão nas atas do evento identificou nove textos. A análise deu-se a partir de seis aspectos: abrangência; aspectos temporais; contextos da pesquisa; natureza da pesquisa; tendências temáticas e problemas de investigação; e níveis de ensino. Nossos resultados indicam a importância da comunidade científica da área da pesquisa em Ensino de Biologia desenvolver mais estudos que avaliem a produção acadêmica desta área de forma a gerar mais elementos para compreendê-la.

Palavras-chave: produção acadêmica; área de conhecimento; características da pesquisa; formação de professores.

Eixo temático: 3. Formação docente em Ciências e Biologia.

Modalidade: pesquisa acadêmica.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar qué dicen los trabajos publicados en el “Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)” sobre la investigación en la Enseñanza de la Biología. Una revisión de las actas del evento identificó nueve textos. El análisis se basó en seis aspectos: alcance; aspectos temporales; contextos de investigación; naturaleza de la investigación; tendencias temáticas y problemas de investigación; y niveles educativos. Nuestros resultados indican la

importancia de que la comunidad científica en el área de investigación en la Enseñanza de la Biología desarrolle más estudios que evalúen la producción académica en esta área con el fin de generar más elementos para comprenderla.

Palabras clave: producción académica; área de conocimiento; características de la investigación; formación de profesores.

Eje temático: 3. Formación docente en Ciencias y Biología.

Modalidad: Investigación académica.

INTRODUÇÃO

Para Nardi (2005; 2014), a expansão dos programas de pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências no país foi importante para o desenvolvimento da pesquisa nestas áreas. Um marco especialmente importante neste processo foi o surgimento, no ano 2000, de uma nova área dentro da estrutura funcional da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - a área 46, ou área de Ensino de Ciências e Matemática (denominada “Ensino”, a partir de 2010). Neste contexto houve criação e desenvolvimento de novos programas de pós-graduação que, por sua vez, oportunizaram integração de pessoas pesquisadoras, criação de grupos de pesquisa, eventos científicos e periódicos (Nardi, 2014).

O desenvolvimento de uma área de conhecimento pode ser aquilatada também pela existência de associações científicas. Neste aspecto assinalamos a existência da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), fundada em 1997 e da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), no mesmo ano. Estas duas associações promovem eventos periódicos, outro importante fator para o desenvolvimento de um campo de conhecimento (Mohr; Maestrelli, 2012), respectivamente o Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) e o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC).

Neste cenário de surgimento e desenvolvimento de um campo de conhecimento, “pesquisas sobre pesquisas” (Mainardes, 2018) são importantes para prospectar não só o que está sendo pesquisado, mas também analisar como está se dando o desenvolvimento da área de conhecimento.

Neste momento, desenvolvemos um projeto de doutoramento que visa estudar a contribuição da comunidade científica e epistêmica em Ensino de Biologia para o contexto da formação de professores da educação básica.

Na etapa de revisão bibliográfica de nosso estudo, buscamos identificar textos que tenham se dedicado ao estudo dessa área, sendo que já encontramos 24 textos que são pesquisas sobre pesquisas em Ensino de Biologia. No presente texto, especificamente, nosso objetivo foi analisar o que dizem os trabalhos publicados no ENPEC sobre a pesquisa em Ensino de Biologia.

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é de natureza qualitativa e analisa a literatura científica. Com inspiração em Mohr e Maestrelli (2012), o estudo foi desenvolvido em duas etapas: a *identificação* e a *análise* por meio de fichamento deste material documental especializado. Para este texto apresentamos resultados e análises dos textos publicados nas atas do maior e mais importante evento em Ensino de Ciências do Brasil: o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), promovidos pela ABRAPEC, desde 1999. Para a identificação dos textos nas atas, realizamos busca nos sumários em todas as 14 edições das atas (1999 a 2023) com os seguintes termos: “pesquisa em ensino de biologia”, “características da pesquisa”, “produção acadêmica”, “teses” e “dissertações”. Fizeram parte do *corpus* da investigação nove estudos que tiveram como foco análise e avaliação da pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil. A partir da leitura inicial dos textos emergiram aspectos e categorias que compuseram uma ficha analítica que resumiu e sistematizou os resultados de uma segunda leitura aprofundada e analítica dos textos.

Na ficha, como **dados do estudo**, registramos autoria, ano de publicação, título do texto, edição e cidade do evento. Já os aspectos e categorias utilizados para atingir o objetivo (ou seja, o que dizem os trabalhos publicados no ENPEC sobre a pesquisa em Ensino de Biologia) foram elaboradas em processo imersivo num “ir e vir” sobre o material, a saber: (a) Abrangência (nacional; regional); (b) Aspectos temporais (origem e trajetória da pesquisa; perspectivas contemporâneas da pesquisa); (c) Contextos do estudo (instituição da realização da pesquisa; relação com periódicos e eventos; abrangência geográfica); (d) Natureza da pesquisa (empírica; teórica); (e) Tendências temáticas e problemas de investigação (temas identificados; foco na formação de professores?); (f) Níveis de ensino (ensino médio; ensino superior; educação infantil; ensino fundamental; espaços não escolares).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Quadro 1, apresentamos os textos que compuseram o *corpus* de análise.

Quadro 1: Textos publicados no ENPEC sobre a pesquisa em Ensino de Biologia.

Nº do texto	Autores e ano	Título	Edição ENPEC/Local evento
1	Teixeira, P. M. M.; Megid Neto, J. (2005)	Breve panorama das investigações sobre o Ensino de Biologia no Brasil	V Bauru-SP
2	Teixeira, P. M. M.; Megid Neto, J. (2007)	Pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil (1972-2004). Um estudo com base em dissertações e teses	VI Florianópolis-SC
3	Soares, M. N.; Labarce, E. C.; Bonzanini, T. K.; Carvalho, F. A. De; Nardi, R. (2007)	Perspectivas atuais da pesquisa em Ensino de Biologia	VI Florianópolis-SC
4	Teixeira, P. M. M.; Silva, M. G. B. da; Anjos, M. da S. (2009)	35 anos de pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil: um estudo baseado em dissertações e teses (1972-2006)	VII Florianópolis-SC
5	França, S. B. de; Silva, M. G. Da; Vicente, R. A.; Amaral, E. M. R. do (2009)	Temáticas investigadas no Ensino de Biologia: um recorte da produção acadêmica do PPGEC - UFRPE	VII Florianópolis-SC
6	Teixeira, P. M. M.; Sousa, G. P.; Santana, T. A.; (2011)	Dissertações e teses sobre o Ensino de Biologia no Brasil: uma análise sobre os estudos centrados na formação de professores	VIII Campinas-SP
7	Teixeira, P. M. M.; Oliveira, F. S. de (2013)	40 anos de pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil: um estudo baseado em dissertações e teses (1972-2011)	IX E Águas de Lindóia-SP
8	Flach, P. Z. S.; Del Pino; J. C. (2015)	Perspectivas da pesquisa em Ensino de Biologia: uma análise retrospectiva através das atas do ENPEC	X Águas de Lindóia-SP
9	Teixeira, P. M. M. (2015)	A pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil (1972–2011): um olhar sobre as teses de doutorado	X Águas de Lindóia-SP

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

O volume de textos publicados nas atas dos ENPEC foi estimado em cerca de 10.400. Desta forma ainda é tímida a quantidade de estudos que buscam compreender, caracterizar e avaliar a pesquisa em Ensino de Biologia nas edições deste evento. Assim, pensamos pertinente e oportuna a realização de estudos como o presente.

Com relação a **abrangência** dos trabalhos, oito deles são de âmbito nacional (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 e 9): eles tratam de estudos sobre a pesquisa nacional, buscando integrar mapeamento, análises, retrospectivas, tendências e caracterização do panorama maior sobre em nossa área no Brasil. Apenas um teve abrangência regional/local (5). Este é um estudo que trata de trajetórias e temáticas de pesquisa de um programa de pós-graduação em Ensino de Ciências sediado na região Nordeste brasileira, na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Os estudos que analisam a produção nacional nos falam sobre o estado atual e histórico do desenvolvimento da área. Já a pesquisa regional/local de uma instituição aborda contribuições locais para a pesquisa nacional. Mesmo que os estudos nacionais apontem características comuns por todo o país, o Texto 5, revela interessantes questões da pesquisa em Ensino de Biologia específicas a uma realidade regional e institucional.

Com relação a **aspectos temporais** dos estudos, identificamos que eles estão presentes nos textos 1, 2, 4, 6, 7 e 9. Eles nos indicam sobre a origem e trajetória da pesquisa. É unânime nos textos, o marco temporal de início das pesquisas, datado em 1972. A exemplo da afirmação extraída do Texto 7: “*O período de abrangência da pesquisa começa em 1972, ano em que, segundo nossos registros, os primeiros trabalhos em EB [Ensino de Biologia] foram defendidos no país*” (Teixeira; Oliveira, 2013, p. 3). O início destas pesquisas, são marcadas fundamentalmente por problemas dos contextos educacionais vigentes à época. Embora seja mais comum nos textos uma análise em termos quantitativos da evolução da pesquisa em Ensino de Biologia, todos vão ao encontro da ideia de Slongo (2004) quando esta advoga que “[...] enquanto campo de pesquisa, a área Ensino de Biologia tem sua origem na preocupação dos pesquisadores da área de Biologia e áreas afins com a educação científica desenvolvida no país”. Como nos dizem os textos analisados, a pesquisa em Ensino de Biologia, apresenta uma história mais recente em relação ao seu ensino, sendo duas décadas posterior a esta (Slongo, 2004; Teixeira, 2008; Teixeira e Megid Neto, 2017).

Desta forma, a trajetória temporal identificada nos textos revelam um crescente de estudos que apresenta um grande salto a partir de meados da década de 1990 e anos 2000. Dentre os fatores contribuintes para este fenômeno está a expansão de programas de pós-graduação na área de Ensino de Ciências e da pesquisa educacional para a consolidação da pesquisa e da comunidade em Ensino de Biologia, tal como já afirmado por Nardi (2005; 2014). Um exemplo do crescimento aumentado a partir dos anos 2000 pode ser visto no Texto 7, que investiga 40 anos (1972-2011) da pesquisa em Ensino de Biologia:

Verificamos que aproximadamente 75% das defesas [de dissertações e teses] ocorreram nos últimos 10 anos. A distribuição da produção indica média anual em torno de 21 trabalhos. Essa média é extrapolada no final dos anos 90, mais precisamente a partir de 1998, período coincidente com a criação de novos cursos, alguns dos quais específicos para a área de EC [Ensino de Ciências], potencializando a pesquisa neste campo. Nos últimos cinco anos o crescimento na produção de DTs/EB [Dissertações e

Teses em Ensino de Biologia] é digno de nota, com média próxima a 80 DTs/ano, equivalendo a crescimento de 56% em relação ao quinquênio imediatamente anterior (2002-2006) (Teixeira; Oliveira, 2013, p. 3-4).

Se todavia, vimos que a pesquisa está em crescimento, os tempos atuais apresentam problemas distintos daqueles que tínhamos nos anos de origem. Destacamos que os textos 3, 5 e 8 tratam também sobre perspectivas contemporâneas da pesquisa. Uma vez que seus recortes temporais são mais específicos: Texto 3 (2000-2006), Texto 5 (2001-2008) e Texto 8 (2005-2013). Estes estudos identificam temáticas e problemas que vem ocupando cada vez mais lugar nas pesquisas: história, filosofia e sociologia da ciência; diversidade e multiculturalismo; tecnologia da informação e comunicação; alfabetização científica e tecnológica e abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA); estudos referentes à sexualidade e gênero.

Relativamente ao **contexto do estudo** seis textos identificam a instituição da realização da pesquisa (1, 2, 4, 6, 7 e 9). Uma das características presentes nestes textos foi o uso de teses e dissertações como material privilegiado para compreender a pesquisa. Nas pesquisas sobre a pesquisa em Ensino de Biologia, identificamos unanimidade sobre a importância da instituição pública (federal e estadual) para a pesquisa nesta área uma vez que são elas que figuraram na maioria das pesquisas identificadas. Nestas instituições¹, conforme os textos analisados, identificamos dois diferentes *locus* de desenvolvimento: inicialmente os Institutos e Centros de Educação/programas da área da Educação e, posteriormente, a área de Ensino de Ciências que passou a nuclear as pesquisas. Institutos específicos da área da Biologia ou de áreas básicas correlatas possuem menor participação como origem das investigações no campo de Ensino de Biologia: “*Por enquanto, constata-se que as Faculdades, Institutos, Centros e Departamentos de Educação, sem dúvida, são os principais locais onde se realiza a pesquisa nessa área [...]*” (Teixeira; Megid Neto, 2007, p. s/p)”. Nardi (2005) já destacava o importante papel das faculdades de Educação para o desenvolvimento do campo de pesquisa, segundo as próprias pessoas pesquisadoras da área, especialmente aquelas pioneiras no campo. Sobre a presença em

¹ Dentre as instituições de maior tradição de pesquisa na área, os textos destacam: Universidade de São Paulo (USP); Universidade Estadual de São Paulo (UNESP); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); instituições do sistema da(s) Pontifícia(s) Universidade(s) Católica(s) (PUC-RS/MG/RJ/SP/Campinas); Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); Fundação Oswaldo Cruz (FOC-RJ); Universidade de Brasília (UnB).

outros contextos, “*Tal fato demonstra uma preocupação com o ensino antes não percebida na academia, principalmente quando consideramos institutos não vinculados às áreas de Ciências Humanas, Educação e Ensino de Ciências*” (Teixeira; Oliveira, 2013, p. 5).

Conforme revisão mais recente (1972 a 2011) desenvolvida pelo Texto 7 de nosso *corpus*, programas de Educação respondem por 44,2% das pesquisas desenvolvidas; programas da área de Ensino de Ciências tiveram uma ampliação ao longo do tempo e, no momento temporal da pesquisa em tela, eram responsáveis por 42,8% da pesquisa. Programas na área de Ciências Biológicas tinham menor presença (4,5%). O Texto 7 (e esta tendência é também verificada nos demais), aponta para maior quantidade de dissertações (76%) e menor de teses de doutoramento/livre docência (16%). Os textos, nos dizem ainda, que apesar das pesquisas terem sido majoritariamente desenvolvidas em programas acadêmicos, nos últimos anos, elas também são realizadas em programas profissionais e ainda são pouco avaliadas.

Os Textos 3 e 8 abordam relação das pesquisas com periódicos e eventos e nos indicam a importância dos periódicos nacionais e eventos do Ensino de Ciências para a socialização de pesquisas: “*A análise das atas das cinco últimas edições do ENPEC evidencia um crescimento na pesquisa em Educação em Ciências no Brasil, tendência que se estende ao Ensino de Biologia*” (Flach; Del Pino, 2015, p. 6-7). Em particular, o Texto 3, faz referência a veiculação de estudos sobre Ensino de Biologia em periódicos nacionais de relevância para a área², afirmando que pesquisa em Ensino de Biologia, vinha ganhando espaço e relevância, ao definir corpo teórico e preocupações da área. O Texto 3 destaca que

A presente análise leva, ainda, à reflexão o fato de não existir no país uma revista específica para publicação de pesquisas relacionadas ao Ensino de Biologia. Uma revista dessa natureza contribuiria para melhor divulgação de resultados dessas pesquisas, bem como constituiria um espaço de diálogo entre os pesquisadores da área (Soares et al., 2007, p. s/p).

A abrangência geográfica foi analisada nos textos 1, 2, 4, 6, 7 e 8 que identificam uma distribuição assimétrica da pesquisa brasileira em Ensino de Biologia. Os textos são unânimes em afirmar que a maior concentração está nas regiões Sudeste, seguida da

² Ciência & Educação, Revista Ensaio, Revista Brasileira de Pesquisa em Ensino de Ciências – RBPEC.

região Sul. Mesmo com mudanças nos últimos anos, as regiões com menor quantidade de pesquisas são Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Isso “*por motivos que envolvem a própria história do país, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste sofrem uma defasagem em termos de número de pesquisadores e no desenvolvimento da PG [Pós-Graduação] das universidades locais em relação às demais do país*” (Teixeira; Oliveira, 2013, p. 4). O cenário destes dados também é encontrado por Teixeira e Megid Neto (2017).

O quarto aspecto investigado foi a **natureza da pesquisa**. A partir deste aspecto nos indagamos se a pesquisa em Ensino de Biologia é empírica ou teórica? Os Textos 6 e 8 trazem essa discussão. O Texto 6 realiza revisão de teses e dissertações sobre a formação de professores no Ensino de Biologia e não encontra trabalhos de natureza estritamente teórica, afirmando que a pesquisa é predominantemente empírico-descritiva. O Texto 8, identifica que a maioria das pesquisas em Ensino de Biologia publicadas no ENPEC consideram-se empíricas e afirma que “*Grande parte dos trabalhos envolveu algum tipo de coleta de dados, especialmente qualitativos, através da aplicação de questionários e realização de entrevistas com os sujeitos pesquisados*” (Flach; Del Pino, 2015, p 5).

O quinto aspecto analisado, **tendências temáticas e problemas de investigação**, possibilitou a elaboração de duas categorias. A primeira delas, presente nos Textos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 9, é sobre os temas das pesquisas. Os estudos do *corpus* nos dizem que se destacam os temas da formação de professores, questões curriculares, metodologias e recursos didáticos (que incluem aprendizagem de conceitos científicos). O Texto 7, assim expõe: “*As problemáticas investigadas configuram uma agenda de pesquisa que privilegia seis focos temáticos [...]: Conteúdo-Método; Recursos Didáticos; Características do Professor; Características do Aluno; Formação de Professores; Currículos e Programas*” (Teixeira; Oliveira, 2013, p. 7). A forte presença destas temáticas, com destaque para a formação de professores, sempre estiveram presentes desde as origens da pesquisa, como já apontado por Slongo (2004). Por outro lado, outros temas ocorrem em menor expressão, principalmente aqueles mencionados quando expusemos as perspectiva contemporâneas da pesquisa (história, filosofia e sociologia da ciência; diversidade e multiculturalismo; tecnologia da informação e comunicação; alfabetização científica e tecnológica e abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA); estudos referentes à sexualidade e gênero).

A categoria especificidade com o foco de formação de professores foi criada a partir de nosso interesse específico na conjugação da produção acadêmica em Ensino de Biologia com a formação inicial e continuada de professores. Os textos integrantes do *corpus* deste estudo indicam de forma unânime o interesse e intensificação da pesquisa temática em formação de professores, mas apenas o Texto 6, dedica-se exclusivamente a esta especificidade de análise. O texto nos diz que esta linha relaciona-se com demais temas da pesquisa, já que o docente atua em diferentes contextos do Ensino de Biologia. Com particular e maior interesse, aponta fundamentalmente estudos descritivos e situados na formação inicial, sendo a formação continuada e relação da formação inicial com a profissão, ainda pouco abordada. O Texto 6 indica ainda poucas pesquisas, relativas a professor/a formador/a (docência universitária), início de carreira (início da atuação docente), a necessidade de explorar mais as normatizações sobre os cursos de licenciatura, possibilidades e desafios que apresentam aos contextos de formação docente e mudanças de modelos do contexto de formação. Este aspecto também foi apontado por Tonello (2023), especialmente em função das diretrizes nacionais e dos diferentes cenários institucionais da formação de pessoas professoras de Ciências e de Biologia.

Por fim, relativamente aos **níveis de ensino** privilegiados nas pesquisas, identificamos que os Textos 7, 8 e 9, apontam maior número para o Ensino Médio e Superior. Isso se deve especialmente ao fato de que a disciplina escolar Biologia e a formação de seus professores (que se dá no espaço universitário) possuem trajetórias que compartilham aspectos históricos com a própria consolidação do Ensino de Biologia e com aquela da comunidade científica (Krasilchik, 1996; 2000; Fracalanza, 2009; Marandino; Selles; Ferreira, 2009). Por outro lado, o Texto 9 afirma que a educação infantil, ensino fundamental (principalmente séries iniciais) e espaços não escolares, são menos predominantes nos estudos sobre Ensino da Biologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação mostra que ainda são poucos os estudos sobre a pesquisa em Ensino de Biologia publicados no maior e mais importante evento do país no campo da pesquisa em Ensino de Ciências.

A partir da discussão deste estudo que esperamos realizar no IX ENEBIO, especialmente sobre os aspectos analisados e as categorias produzidas, vamos prosseguir na análise da produção acadêmica em outros três repositórios: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e

Dissertações (BDTD), Portal de Periódicos da CAPES e atas do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO). Para completar nosso panorama e localizar estudos que eventualmente não se encontram nas quatro bases de dados mencionadas, faremos busca adicional na plataforma Google Acadêmico.

Julgamos que o panorama completo dos estudos e sua análise serão de grande valia para compor parte do quadro investigativo do projeto de doutoramento que versa sobre a contribuição da comunidade científica e epistêmica em Ensino de Biologia - especialmente a produção acadêmica, participação em eventos e em associações científicas - para a formação inicial de pessoas professoras de Ciências e de Biologia.

Consideramos fundamental que a comunidade científica do Ensino de Biologia se envolva na qualificação e na ampliação da avaliação da pesquisa por si mesma realizada e que possamos aprimorar a veiculação e aproveitamento deste conhecimento considerando suas especificidades de produção e de socialização. Desta forma, pesquisas futuras poderiam analisar, por exemplo, o papel dos grupos de pesquisa, das associações científicas como a SBEnBio e suas influências para a produção curricular dessa comunidade profissional, a função das agências de fomento para as pesquisas, a relação das pesquisas produzidas com problemas atuais dos contextos educacionais e suas contribuições para o avanço do conhecimento. Em síntese, avaliamos que estudos destes tipos podem contribuir para conhecer mais sobre contextos de produção das pesquisas, sobre avaliações detalhadas de seu conteúdo permitindo conhecimento e reflexão da comunidade científica sobre seus impactos e de seus empreendimentos de pesquisa.

REFERÊNCIAS

- FRACALANZA, H. Histórias do ensino de biologia no Brasil. In: SELLES, Sandra Escovedo et. al. (Orgs). **Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas**. Uberlândia: EDUFU, 2009. p. 25-48.
- FLACH, P. Z. S.; DEL PINO; J. C. Perspectivas da pesquisa em Ensino de Biologia: uma análise retrospectiva através das atas do ENPEC. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC)*, 10., 2015, Águas de Lindóia. **Atas [...]** Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1996.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das Ciências. **São Paulo em perspectivas**, v.14, n. 1, 2000, p. 85-93.

MEGID-NETO, J. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de ciências no nível fundamental**. 1999. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 1999.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERRERA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.

MOHR, A.; MAESTRELLI, S. R. P. Comunicar e conhecer trabalhos científicos na área da pesquisa em Ensino de Ciências: o importante papel dos periódicos científicos. In: SILVA, M. G. L. da; MOHR, A.; ARAÚJO, M. F. F. de. **Temas de ensino e formação de professores de ciências**. Natal: UFRN, 2012. p. 27-43.

MAINARDES, J. Metapesquisa no campo da política educacional: elementos conceituais e metodológicos. **Educar em revista**, v. 34, p. 303-319, 2018.

NARDI, R. **A área de ensino de Ciências no Brasil: fatores que determinaram sua constituição e suas características, segundo pesquisadores brasileiros**. Tese (Livre Docência). Departamento de Educação, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2005.

NARDI, R. Memórias do Ensino de Ciências no Brasil: a constituição da área segundo pesquisadores brasileiros, origens e avanços da pós-graduação. **Revista do Imae**, v. 2, n. 2, p. 13-46, 2014.

SLONGO, I. I. P. **A produção acadêmica em ensino de biologia: um estudo a partir de teses e dissertações**. 364 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2004.

SOARES, M. N.; LABARCE, E. C.; BONZANINI, T. K.; CARVALHO, F. A. de; NARDI, R. Perspectivas atuais da pesquisa em Ensino de Biologia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 6., 2007, Florianópolis. **Atas [...]** Florianópolis: ABRAPEC, 2007.

TONELLO, L. T. **Formação de professores de Ciências e de Biologia: entre possibilidades e desafios no contexto da Prática como Componente Curricular**. 199 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2023.

TEIXEIRA, P. M. M. **Pesquisa em ensino de biologia no Brasil (1972–2004): um estudo baseado em dissertações e teses**. 2008. 418 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2008.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J. Pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil (1972-2004). Um estudo com base em dissertações e teses. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 6., 2007, Florianópolis. **Atas [...]** Florianópolis: ABRAPEC, 2007.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J. A Produção Acadêmica em Ensino de Biologia no Brasil – 40 anos (1972–2011): Base Institucional e Tendências Temáticas e Metodológicas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 521–549, 2017.

TEIXEIRA, P. M. M.; OLIVEIRA, F. S. de. 40 anos de pesquisa em Ensino de Biologia no Brasil: um estudo baseado em dissertações e teses (1972-2011). *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 9., 2013, Águas de Lindóia. **Atas** [...] Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2013.