

# **Diálogos entre Educação em Ciências e Educação do Campo: uma análise da produção acadêmica brasileira (2002 a 2022)**

## **Dialogues between Science Education and Rural Education: an analysis of Brazilian academic production (2002 to 2022)**

**Thallita Nascimento da Silva**

Universidade de Brasília- UnB  
Thallitans@gmail.com

**Samuel Molina Schnorr**

Universidade de Brasília- UnB  
samuel.schnorr@unb.br

### **Resumo**

Neste trabalho, consideramos os diferentes campos sociais que constituíram a educação em ciências e a educação do campo, enfatizando os desencontros dessas áreas do conhecimento ao longo da história brasileira. Reconhecemos a necessidade de pesquisas que promovam diálogos entre as áreas da educação em ciências e da educação do campo, inclusive para dimensionar como e de que modo essas pontes podem ser estabelecidas. Nessa perspectiva, analisamos as produções acadêmicas que articulam a educação em ciências e a educação do campo nas publicações da Revista Brasileira de Educação do Campo (RBEC) e nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência (ENPEC) entre os anos de 2002 a 2022. Como resultados, destacamos o crescente número de trabalhos que envolvem as áreas nas duas bases analisadas, o perfil diversificado de autores que se propõe a promover esse diálogo entre essas áreas e a formação de professores como tendência nesses trabalhos.

**Palavras-chave:** educação do campo, educação científica do campo, produção acadêmica

### **Abstract**

In this work, we consider the different social fields that constituted science education and rural education, emphasizing the disagreements between these fields of knowledge throughout Brazilian history. We recognize the need for research that promotes dialogue between the fields of science education and rural education, including to dimension of how and in what way these bridges can be established. In this perspective, we analyze the academic productions that articulate science education and rural education in the publications of the Brazilian Journal of Rural Education (RBEC, in Portuguese) and the proceedings of the Brazilian National Conference on Science Education Research (ENPEC, in Portuguese)

between the years of 2002 to 2022. As a result, we highlight the growing number of works that involve the fields in the two analyzed bases, the diversified profile of authors who propose to promote this dialogue between these areas, and the teacher training as a trend in these works.

**Key words:** rural education, rural science education, academic production

## Introdução

Ao atentarmos para o processo histórico de constituição da educação em ciências e a educação do campo no Brasil, é possível observar os desencontros dessas áreas do conhecimento. A primeira possui evidente aproximação com o modelo capitalista de sociedade e, por muito tempo, se dedicou tão somente a formar pessoas que pertenciam a classes sociais com maior capital econômico. Essa aproximação surge das influências do desenvolvimento científico e tecnológico sobre o ensino de ciências. Ao revisar historicamente o ensino de ciências, Krasilchik (2000) destaca que foi na Guerra Fria, nos anos 60, durante a batalha espacial, que surge nos Estados Unidos investimentos para promoção da educação em ciências para a educação básica. A razão dessa iniciativa foi justamente a ideia de que a identificação e formação de uma elite garantiria a hegemonia norte-americana na conquista do espaço. Assim, com o intuito de incentivar jovens talentos a seguir carreiras científicas, refletia não somente uma política governamental, mas também uma concepção de escola que teve propagação ampla nas regiões sob influência cultural norte-americana (KRASILCHIK, 2000).

A educação em ciências brasileira sofreu grande influência, inclusive financeira dos Estados Unidos, através da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e Fundação Rockefeller (NARDI, 2004). Isto explana o reflexo do contexto histórico imposto ideologicamente pelos interesses norte-americanos da época. Ligada intrinsecamente à essas demandas, atendendo a uma pequena parte da população, a educação em ciências no Brasil fomentou, assim, exclusões sociais tão evidentes desde seus princípios e que, atualmente, continuam fazendo parte do processo formativo da área, especialmente em relação aos povos do campo. Durante a instauração da Ditadura Militar, a partir de 1964, se torna ainda mais evidente quais classes sociais a educação em ciências atendia. O currículo era organizado desde uma perspectiva da ciência aplicada à valorização da educação profissionalizante, para preparar trabalhadores para a indústria, privilegiando um modelo educacional urbano excluindo a realidade do trabalhador rural (SOUZA, 2021).

Enquanto a educação em ciências se encontra consolidada no Brasil, durante a ditadura militar, as questões relacionadas à vida no campo e reforma agrária permaneceram adormecidas (STÉDILE, 2005). Houve um sucateamento de políticas públicas para o povo do campo, uma potente desvalorização desse grupo social, bem como do seu modo de vida. A vida dos povos do campo foi subordinada à imposição do modelo econômico adotado pelos militares. Fernandes (1999), enfatiza que a omissão da agricultura familiar em favorecimento da agricultura capitalista, conhecida atualmente como agronegócio, foi marcante nesse período, levando o desenvolvimento do agronegócio, aumentando a produtividade, mas, contraditoriamente, o desemprego, o que ocasionou o aumento significativo de trabalhadores sem-terra. Contudo, o que aconteceu foi que na década de 80 começam a surgir os movimentos sociais organizados a favor da reforma agrária, e com esse movimento se inicia também a luta por uma educação que atenda os filhos e filhas dos assentados e assentadas.

Durante muito tempo, no Brasil, o campo e seus povos foram esquecidos havendo um silenciamento, tanto por governos (Faccio, 2012) quanto pelas pesquisas sociais e educacionais (Arroyo, Caldart e Molina, 2011). A partir desta realidade, a educação do campo surge da luta dos povos do campo por uma educação que “supere as ideias urbano-centradas/capitalistas/coloniais que têm, por finalidade, alienar o campesinato a partir de processos educacionais que subordinavam a população do campo à lógica de produção capitalista” (FARIAS e FALEIRO, 2018, p. 361). No vazio deixado pelo Estado, a resistência e a luta dos povos do campo e movimentos sociais, reagindo ao processo de exclusão, marcam a história da educação do campo pela conquista que vai além de apenas acesso à educação, mas pelo direito a uma educação que se caracteriza como um projeto contra hegemônico de sociedade, que esteja vinculada à luta pela terra e o mundo do trabalho, evidenciando o protagonismo dos povos do campo neste processo.

É a partir da década de 90, conforme Faccio (2012), que os trabalhadores do campo e movimentos sociais se organizaram para reivindicar e discutir a educação do campo enquanto política educacional. Grandes encontros aconteceram nesse período, como o I Encontro Nacional das Educadoras e Educadores da Reforma Agrária (ENERA) em 1997 e a I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, em 1998. Os encaminhamentos desses encontros deram origem a políticas públicas direcionadas a Educação do Campo, como, por exemplo, a Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2001, que institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, bem como o Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA).

Em 2007, mediante a criação do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO), teve início a proposta de formação docente específica para a Educação do Campo. Atualmente, são mais de 50 cursos, distribuídos em todas as regiões do Brasil. Os cursos têm ênfases em diferentes áreas do conhecimento, tais quais Linguagens, Artes e Literatura; Ciências Humanas e Sociais; Ciências da Natureza e Matemática; e Ciências Agrárias. A área de Ciências da Natureza, se faz presente em 34 desses cursos, nas áreas de Ciências da Natureza ou Ciências da Vida e Natureza e combinações com Matemática ou com Ciências Agrárias (DALMOLIN, 2020). Essa abrangente presença demonstra a relevância da área na constituição desses cursos, além de realçar a importância da formação de professores e professoras de ciências para atuar de forma integral na educação do campo, considerando seus princípios e demandas numa articulação necessária entre a área de educação em ciências e educação do campo (BRICK et al., 2014). Desse modo, Souza (2020) desenvolve uma concepção inicial de educação científica do campo, pautada na perspectiva crítica, onde propõe o processo formativo do docente de ciências, no contexto da educação do campo, como palco para a educação de conteúdos hibridizados com questões políticas, econômicas, sociais e culturais. Apesar de ainda estar em construção teórica contextual, é imprescindível que seja afastada das visões capitalistas urbanocêntricas e da racionalidade técnica, e que se proponha a relacionar conceitos científicos aos propósitos da Educação do Campo.

Souza (2021) traz, ainda, a importância de entender que os discursos da educação em ciências da educação do campo estão inseridos em esferas sociais diferentes e que os contextos de cada discurso, apesar de influenciados pelo mesmo modelo político e econômico, são diferentes. Assim, reconhecemos a necessidade de pesquisas que promovam diálogos entre as áreas da educação em ciências e da educação do campo, inclusive para dimensionar como e de que

modo essas pontes podem ser estabelecidas respeitando as características próprias de cada área. Nessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo analisar as produções acadêmicas que articulam a Educação em Ciências e a Educação do Campo nas publicações da Revista Brasileira de Educação do Campo (RBEC) e nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência (ENPEC) entre os anos de 2002 a 2022.

## **Metodologia**

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi realizado, inicialmente, uma pesquisa em duas bases de dados, um periódico nacional e nos anais de um evento, com objetivo de localizar trabalhos que estabelecessem articulação entre a educação do campo e educação em ciências. No que diz respeito ao periódico, adotamos, como critérios, a abrangência em território nacional e um periódico específico da área da educação do campo. Assim, escolhemos a Revista Brasileira de Educação do Campo (RBEC), avaliada, no quadriênio 2013-2016, com Qualis B1 em Ensino e B2 em Educação pela Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal Nível de Superior (CAPES). Usamos, como critérios de busca, a ocorrência no título, resumo e palavras-chave, dos seguintes termos: “Educação em Ciências”, “Ensino de Ciências” e “Ciências da Natureza”. Em relação ao evento, selecionamos o Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC), por sua importância diante da socialização e divulgação de pesquisas em Educação em Ciências, sendo um evento nacional que acontece bianualmente e que é organizado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC). Nos anais do ENPEC, utilizamos como critérios de busca a ocorrência no título, resumo e palavras-chave, dos seguintes termos: “Educação do Campo” “Escola do Campo” e “Multisseriada”. Os termos foram selecionados anteriormente à busca, apenas o termo “multisseriada” foi considerado após leituras prévias elucidando a necessidade de ampliação dos termos. A escolha desses termos teve como finalidade direcionar as buscas para trabalhos que relacionassem os temas, por isso, eles são diferentes em relação as bases, no ENPEC é voltado para a Educação do Campo e na RBEC para a Educação em Ciências.

O recorte temporal da revisão foi de 20 anos, de 2002 a 2022, levando em consideração, enquanto marco histórico para a Educação do Campo, a criação das diretrizes operacionais das escolas do campo (Resolução CNE/CEB nº 1, 3 de abril de 2002), até o ano presente, 2022. Dentro do recorte temporal delimitado, foram identificadas 13 edições da RBEC, desde a sua primeira publicação no ano de 2016 até setembro de 2022, e atas de 9 edições do ENPEC, desde a 4ª edição em 2003 até a 13ª em 2021. Ambas disponibilizados em formato digital.

Para a análise dos dados, construímos uma tabela com as seguintes categorias: Ano de publicação; Edição da revista/evento; Nome dos quatro primeiros autores; Filiação dos autores (instituições que estão vinculados); Título do trabalho; Resumo; Palavras-chave; Área de graduação do 1º autor(a); Maior titulação finalizada do 1º autor(a) e em qual área. Para categorização da formação acadêmica dos autores utilizamos seus currículos disponibilizados na Plataforma Currículo Lattes. Foi levado em consideração o nome e a filiação dos autores. Delimitamos a escolha atentando somente para o 1º autor(a), pois consideramos essa uma posição de status acadêmico dentre a nominata de autores em um artigo e nos interessa saber quem está produzindo e socializando conhecimento nesses espaços e em quais áreas fizeram suas formações acadêmicas. A respeito do gênero dos autores, realizamos uma leitura a partir do nome social informado no Currículo Lattes, assumindo a identificação dos mesmo com esses nomes. Após a leitura do título, resumo e palavras-chave dos artigos e dos trabalhos presentes nos anais do ENPEC, estabelecemos duas unidas temáticas para a análise: temática

e sujeitos da pesquisa. Entendemos enquanto sujeitos o público-alvo da pesquisa, levando em consideração a identidade e protagonismo explícito diante a leitura, e a principal temática desenvolvida pela pesquisa.

## Resultados e discussão

A partir dos critérios definidos nesta pesquisa encontramos, entre 2002 e 2022, 98 trabalhos que fazem essa articulação entre educação em ciências e educação do campo, sendo 62 advindos dos anais do ENPEC e 36 artigos da RBEC (tab. 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos trabalhos publicados, entre 2002 e 2022, no ENPEC e RBEC por ano e edição.

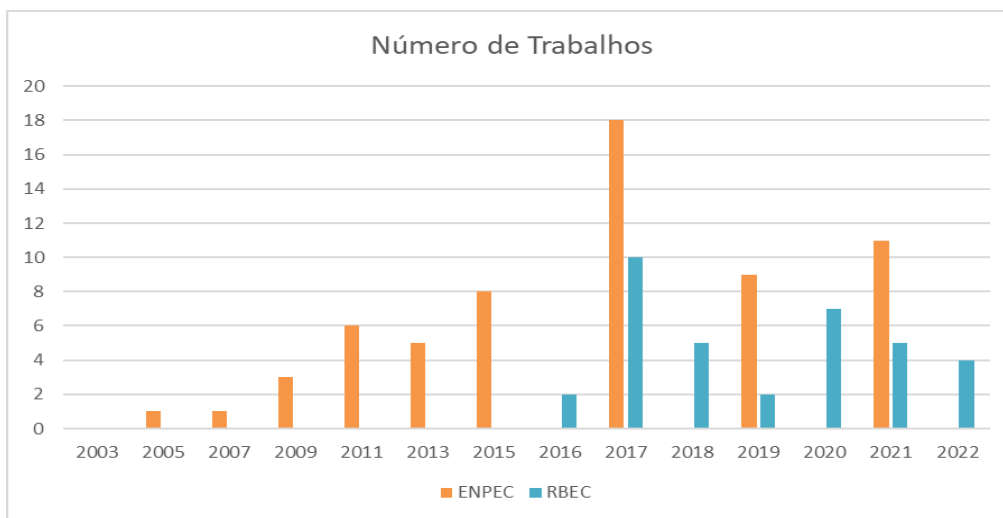
ANO	EDIÇÃO ENPEC	ENPEC	RBEC	TOTAL
2002	-	-	-	-
2003	4 <sup>a</sup>	0	-	0
2005	5 <sup>a</sup>	01	-	01
2007	6 <sup>a</sup>	01	-	01
2009	7 <sup>a</sup>	03	-	03
2011	8 <sup>a</sup>	06	-	06
2013	9 <sup>a</sup>	05	-	05
2015	10 <sup>a</sup>	08	-	08
2016	-	-	02	02
2017	11 <sup>a</sup>	18	10	28
2018	-	-	05	05
2019	12 <sup>a</sup>	09	02	11
2020	-	-	08	07
2021	13 <sup>a</sup>	11	05	16
2022	-	-	04	04
<b>TOTAL</b>		<b>62</b>	<b>36</b>	<b>98</b>

Fonte: Autores.

No ENPEC de 2003, por meio da busca pelos termos, não foi constatado nenhum trabalho. A aparição da temática em trabalhos surge a partir de 2005, na 5<sup>a</sup> edição do evento, em que apenas um trabalho foi encontrado. Este trabalho, inclusive, foi identificado a partir da ocorrência do termo “multisseriada”, já que quando utilizamos o termo Educação do Campo, não consta nenhum trabalho nesta edição. Contudo, ainda que o trabalho não utilize esse termo, as salas multisseriadas estão inseridas nas práticas e contexto da Educação do Campo, temática abordada, também, pelo trabalho. Em um estudo recente realizado por Andrade e colaboradores (2019), os autores destacam que o primeiro trabalho sobre Educação do Campo nos anais do ENPEC é identificado apenas em 2007, quando comparamos com os dados encontrados nessa pesquisa, observamos que há trabalhos sobre a educação do campo antes de 2007, mas sem o uso do termo. Em 2007, na 6<sup>a</sup> edição do evento, encontramos o primeiro trabalho com o termo “Educação do Campo”. A partir de 2009 (7<sup>a</sup> edição), há um crescimento

nos números de trabalhos, chegando a 18 trabalhos na 11ª edição em 2017. Esse resultado evidencia um grande aumento no número de pesquisas realizadas, indicando uma tendência investigativa. O recente crescimento de trabalhos na área sugere que se trata de um campo emergente de pesquisa dentro da Educação em Ciências. Reflete, também, o surgimento das políticas públicas recentes relacionadas à Educação do Campo, bem como a criação das licenciaturas em Educação do Campo com ênfase em ciências da natureza no ano de 2007. Andrade e colaboradores (2019), associam esse crescimento com as formaturas das primeiras turmas dos cursos criados a partir dos editais do PROCAMPO. Conforme os dados encontrados, esse crescimento chega a dobrar a quantidade de trabalhos do ENPEC (Fig. 1).

**Figura 1.** Distribuição do número de trabalhos publicados no ENPEC e na RBEC entre 2003 e 2022.



Fonte: Autores.

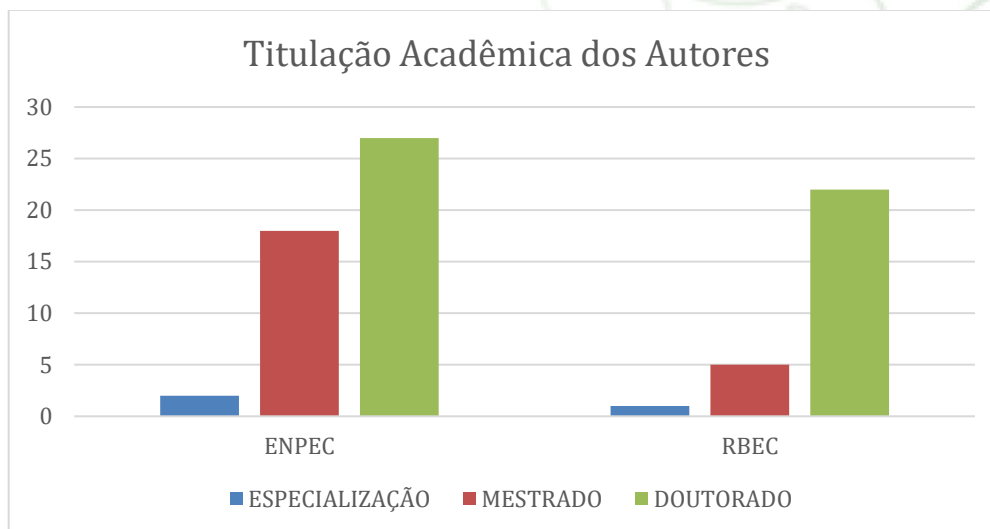
Já na RBEC, a aparição de trabalhos que envolvem as duas áreas de conhecimento (educação em ciências e educação do campo) se faz presente desde sua primeira edição em 2016. No ano de 2017, há uma chamada para um dossiê temático específico para área de Ciências da Natureza, denominado “Dossiê Ciências da Natureza na Educação do Campo: encontros e desencontros na luta pela Educação Popular”. Por conta do dossiê, neste ano se concentra o maior número de publicações. É possível observar que nos anos de 2017, 2019 e 2021, em que acontecem edições do ENPEC e da RBEC, há uma semelhança nas ocorrências desses trabalhos (Tab. 1). Essa semelhança acompanha tanto o aumento do número de trabalhos em 2017 como um declínio no ano de 2019 voltando à ascensão em 2021.

Dos 96 trabalhos analisados, considerando apenas o(a) 1º autor(a) de cada trabalho foram identificados 86 autores(a), sendo 53 autores(a) nos trabalhos do ENPEC. Encontramos poucas repetições dos autores, apenas 7 autores(a) publicaram 2 vezes e 1 autora publicou 3 trabalhos ao longo das edições do evento. Dos autores(a) dos trabalhos da RBEC foram identificados 34 autores(a), sendo que 3 desses autores(a) publicaram 2 vezes nas edições da revista. Há apenas um autor que publicou trabalho nas duas bases de dados, demonstrando uma variedade de pesquisadores que se dispõe a promover o diálogo entre essas duas áreas de conhecimento. No que diz respeito ao perfil desses autores(a), observamos que há uma disparidade no que se refere ao gênero dos autores em relação às bases. No ENPEC há um número maior de autoras, 41 são do gênero feminino e 12 do gênero masculino. Na RBEC há 15 trabalhos com autoras do gênero feminino e 18 autores do gênero masculino. Em relação a

formação acadêmica, no ENPEC foi possível notar que a grande maioria possui graduação em Ciências Biológicas (18), Química (9), Física (6), Pedagogia (3), Agronomia (1), Zootecnia (1), Matemática (1) e a partir de 2017 surge a presença de autores(a) egressos da Licenciatura em Educação do Campo (6). Ciências Biológicas (6) também é a maior área de formação dos autores da RBEC, seguindo da Química (5), Física (4), Pedagogia (3), Agronomia (2), Matemática (2), Ciências da Natureza (1), História (1), Educação física (1), Língua Portuguesa (1), Biblioteconomia (1) e a partir de 2020 a presença de autores da Licenciatura em Educação do Campo (3). É possível observar que não há um perfil único dos autores(a), mas uma diversidade significativa de áreas de graduação na sua formação e que se faz maior entre os autores da RBEC.

Em relação a titulação acadêmica dos autores(a), no total, 3 possuem especialização como maior titulação acadêmica, 23 mestrados, 49 com doutorado. Não foi considerada a titulação em andamento, apenas finalizada. Quando separamos de acordo com as bases (Fig. 2), no ENPEC temos 2 especializações, 18 mestrados e 27 doutorados. Na RBEC, 1 especialização, 5 mestrados e 22 doutorados. Observamos que mesmo com maior número de autores no ENPEC, proporcionalmente, o número de autores com doutorado é maior na RBEC, correspondendo a 64,71% (22) no número totais de autores e no ENPEC esse número corresponde a 48,21% (27) dos autores. Mesmo considerando que a RBEC é uma revista consolidada, nas suas condições de submissão não há exigências com relação à titulação de autores para publicação.

**Figura 2.** Maior titulação acadêmica dos autores de trabalhos do ENPEC e da RBEC entre os anos de 2002 a 2022.



Fonte: Autores.

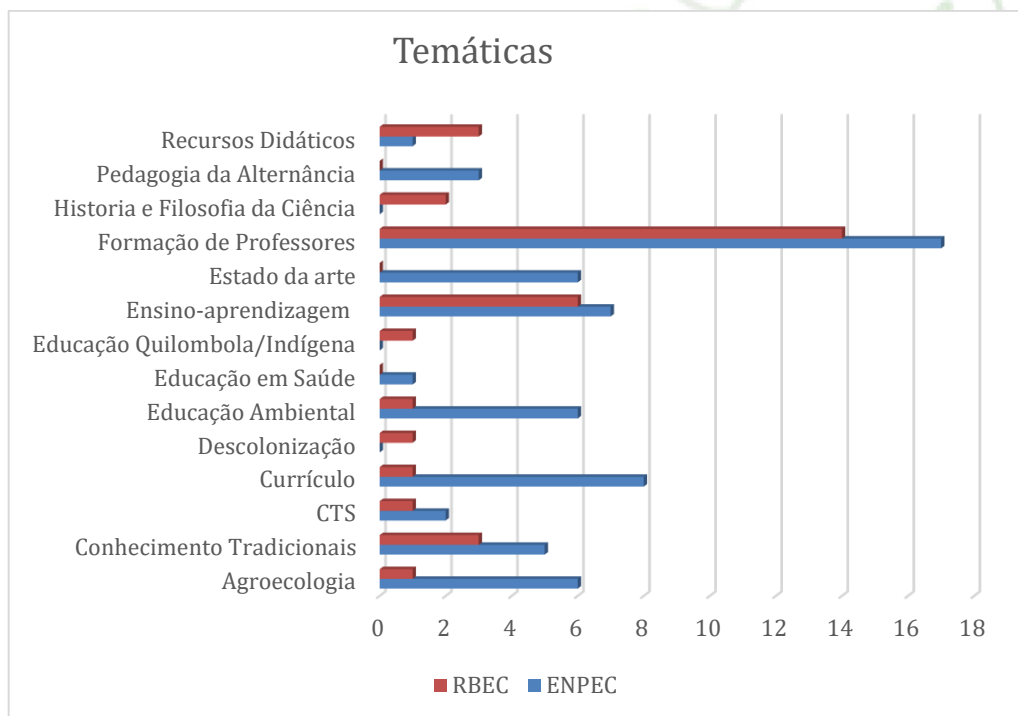
É importante salientar que quando fazemos um recorte de gênero entre os autores com doutorado, no ENPEC temos 19 autoras e 8 autores, na RBEC essa realidade se inverte, sendo apenas 8 autoras mulheres e 14 autores.

Até a 12ª edição de 2019 do ENPEC não havia uma linha temática específica para submeter os trabalhos relacionados à educação do campo. Assim, grande parte dos trabalhos publicados até este ano estavam na linha “Diferença, multiculturalismo, interculturalidade”. Com o crescente número de trabalhos sobre educação do campo nas últimas edições do evento, a

partir da 13ª edição (2021) surge a linha temática “Educação Ambiental e Educação do Campo”. Por isso, definimos categorias que procurasse atender as especificidades dos trabalhos de acordo com as suas próprias palavras-chaves. Definimos 14 temáticas: Recursos didáticos (4); Pedagogia da Alternância (3); História e Filosofia da Ciência (2); Formação de Professores (31); Estado da Arte (6); Ensino-Aprendizagem (13); Educação quilombola/indígena (1); Educação em saúde (1); Educação Ambiental (7); Descolonização (1); Currículo (9); Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) (3); Conhecimentos Tradicionais (8) e Agroecologia (7).

A temática mais trabalhada entre os autores(a), tanto no ENPEC como na RBEC, é a Formação de Professores com 31 dos trabalhos (Fig. 3), representando uma diferença relevante para outras temáticas. Assim como Ensino-Aprendizagem, essas duas temáticas se apresentam em quantidade considerável nas duas bases de dados, demonstrando tendências nessas bases de dados. Recursos didáticos e História e Filosofia da Ciência representam um maior número nos trabalhos da RBEC. Currículo, Educação Ambiental, CTS, Conhecimentos Tradicionais e Agroecologia são mais evidentes no ENPEC. Educação Quilombola/indígena e Descolonização são temáticas que se fazem presente somente na RBEC, enquanto Pedagogia da Alternância, Estado da Arte, Educação em saúde somente no ENPEC.

**Figura 3.** Número de trabalhos categorizados por temáticas no ENPEC e na RBEC entre os de 2002 e 2022.



Fonte: Autores

Ao analisar os dados, com o grande número de pesquisas na área de Formação de professores se torna evidente a influência dos cursos de Licenciatura em educação do campo nos trabalhos. Apesar de ter sido lançado em 2009, é só a partir de 2012 que se inicia um maior número de cursos de licenciatura com ênfase em ciências (SOUZA, 2020). Sendo uma área com suas primeiras turmas formadas recentemente, ainda em processo de desenvolvimento. Antes da existência desses cursos, a formação dos educadores do campo ocorria, segundo



Silva e colaboradores (2006), na própria prática docente e de modo coletivo, a partir do vínculo e identificação desses educadores com a cultura do campo, levando a um comprometimento com as especificidades dos povos do campo. As implementações das políticas públicas voltadas para a educação do campo têm sido um potencializador para o crescimento dessa área, se afirmando no crescente número de publicações de trabalhos voltados para a formação dos professores e educadores do campo com ênfase em ciências, considerando as diversas realidades e promovendo diálogo entre a Educação do Campo e a Educação em Ciências. A análise das temáticas sugere que a Agroecologia, Educação Ambiental, CTS, Pedagogia da Alternância e Conhecimentos Tradicionais aproximam essas áreas e constroem esse diálogo.

No que convém aos sujeitos das pesquisas, encontramos no ENPEC estudantes da educação básica (8), professores em formação continuada (7), professores em formação inicial (18) e comunidade rural (1). Nos trabalhos da RBEC, identificamos estudantes da educação básica (5), professores em formação continuada (7), professores em formação inicial (11) e mulheres indígenas Kaingang (1). Consideramos enquanto formação continuada, professores da educação básica e do ensino superior, e para formação inicial, estudantes de licenciatura, que representam em grande maioria estudantes das licenciaturas em educação do campo. Dado que a temática com maior número de trabalhos é a formação de professores, é esperado, portanto, que os sujeitos da pesquisa que mais se fazem presente nesses trabalhos sejam os professores em formação. Arroyo, Caldart e Molina (2008) destacam que a educação do campo se constitui na diversidade de múltiplos sujeitos que vivem e se fazem como humanos nos espaços rurais. Souza (2021) afirma que um desafio para a educação científica do campo é, justamente, uma construção pedagógica conjunta entre professores universitários, docentes do campo em formação e comunidades do campo. Entendemos que reconhecer a relação e protagonismo dos sujeitos do campo com a construção da educação do campo é fundamental, sobretudo se considerarmos que a constituição dessa área está intrinsecamente ligada às realidades políticas e sociais desse grupo. Caldart (2004) destaca que a educação do campo não pode ser dissociada dos diferentes sujeitos que constituem o campo, que são: "pequenos agricultores, quilombolas, povos indígenas, pescadores, camponeses, assentados, reassentados, ribeirinhos, povos da floresta, lavradores, sem-terra, e outros grupos mais" (CALDART, 2004, p. 30). Portanto, consideramos relevante analisar quais são os sujeitos das pesquisas nos trabalhos que envolvem a educação do campo e a educação em ciências. A partir dos resultados encontrados, é possível observar que há poucos trabalhos direcionados aos demais sujeitos que constituem a educação do campo.

Os trabalhos analisados evidenciam o diálogo entre a educação do campo e a educação em ciências, mesmo com diferentes dimensões em relação às bases de dados, principalmente do que diz respeito ao perfil dos autores. É notório que a centralidade desses trabalhos é a mesma, concentram-se na Formação de Professores. Ainda que a educação do campo possa ser considerada uma área emergente, há um crescente número de produções envolvendo a educação em ciências, promovendo discussões e diálogos que contribuem com a educação científica do campo.

## **Considerações Finais**

Ao analisar as produções acadêmicas que articulam a educação em ciências e a educação do campo nas publicações da Revista Brasileira de Educação do Campo (RBEC) e nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência (ENPEC), se torna evidente o

significativo crescimento no número de trabalhos que buscam desenvolver o diálogo entre as áreas, é possível observar que há um crescente número de trabalhos que desenvolvem o diálogo com a educação do campo na área da educação em ciências, e também na educação do campo há trabalhos que promovem o diálogo com a educação em ciências, evidenciando que a construção desse diálogo está ocorrendo nas duas bases analisadas.

Entendemos que a criação da licenciatura em educação do campo com ênfase em ciências da natureza está associada diretamente com o crescente número de trabalhos que envolvem essas duas áreas nos últimos anos. Ao identificarmos que a temática “formação de professores” é uma tendência nos trabalhos analisados, tanto na temática quanto sobre os sujeitos das pesquisas, que consideravelmente são os professores em formação inicial os que aparecem em maior número nos resultados. Percebemos que a formação de professores é a temática mais trabalhada pelos autores independente da base. Nesse sentido, há uma semelhança em como esse diálogo está sendo construído através desses trabalhos.

Há um crescente número de autores que estão produzindo trabalhos que envolvem essas duas áreas. Evidente, também, é a diversificação de perfil desses autores, desde graduandos à doutores, das diversas áreas da ciência da natureza e da educação do campo. Percebemos que esta articulação entre as áreas está sendo construída discursivamente por meio do diálogo entre esses pesquisadores. Considerando que a educação do campo vem alcançando uma maior visibilidade no cenário social e educacional do país, conseqüentemente tem chamado a atenção desses pesquisadores. Contudo, destacamos a importância de se ampliar as pesquisas que envolvem essas áreas, as possibilidades de diálogo que os resultados sugerem envolve a Agroecologia, Educação Ambiental, CTS, Pedagogia da Alternância e os Conhecimentos Tradicionais como possibilidade para aproximar essas áreas.

## **Agradecimentos e apoios**

À Fundação de Amparo à Pesquisa Distrito Federal (FAP-DF) pelo financiamento e ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências da Universidade de Brasília.

## **Referências**

- ANDRADE, Bruna. S.; ANDRADE, B. S.; HOFFMANN, B. M.; SCHIRMER. B. S. Educação do Campo e a pesquisa em Ensino de Ciências: uma análise nos ENPEC. **Atas do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências**. Rio Grande do Norte, 2019.
- ARROYO, Miguel.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma educação no campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- BRICK, E. M.; PERNAMBUCO, M. M. C. A.; SILVA, A. F. G. da.; DELIZOICOV, D. Paulo Freire: interfaces entre ensino de ciências naturais e educação do campo. In: MOLINA, M. C. (Org). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2014, p. 23-59.
- CALDART, R. S. Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo. In. MOLINA, Mônica; JESUS, Sônia. (Orgs.). **Contribuições para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 2004.

DALMOLIN, Antonio Marcos Teixeira; GARCIA, Rosane Nunes. Licenciaturas em Educação do Campo da área de Ciências da Natureza: análise da produção em periódicos nacionais. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 5, e. 6455, p. 1-20, 2020.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FACCIO, Sara de Freitas. A educação do Campo e os movimentos sociais: uma trajetória de lutas. In.: GHEDIN, Evandro. (Org.) **Educação do campo: epistemologias e práticas**. São Paulo: Cortez, 2012.

FARIAS, Magno Nunes; FALEIRO, Wender. Movimento de educação do campo enquanto fenômeno decolonial: afirmando percursos de desobediência político-epistemológica. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 15, n. 39, p. 357-374, 2018.

FERNANDES, B. M. Por uma educação básica do campo. In ARROYO, M. G.; FERNANDES, B. M. **A Educação Básica e o Movimento Social do Campo**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 1999, p. 44-55.

FERNANDES, B. M., CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S. Primeira Conferência Nacional Por uma Educação Básica do Campo. In ARROYO, M. G. CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs.). **Por uma educação do campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009, p. 20-63.

KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade O Caso do Ensino das Ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 86-93, 2000.

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

SILVA, A. B.; ZANG, C.; PALUDO, C.; CAMINI, I.; COVER, M.; LUZ, M. F.; REICHENBACH, V. Formação de educadores e educadoras do e no campo. In CALDART, R. S.; PALUDO, C.; DOLL, J. (Org.), **Como se formam os sujeitos do campo? Idosos, adultos, jovens, crianças e educadores**, 2006, p. 141–157. 13-46, 2014.

SOUZA, J. de. A educação científica do campo. **Revista Educar Mais**, v. 5, n. 4, p. 709-713, 2021.

SOUZA, J. Uma proposta de educação científica para a formação do docente do campo (Tese de Doutorado, Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul). LUME — Repositório Digital (UFRGS). <http://hdl.handle.net/10183/217486>, 2020.

STÉDILE, J. P. **A questão agrária hoje**. 3. ed. Porto Alegre: Universitária/UFRGS, 2002.

STEDILE, J. P. O MST e a questão agrária. **Revista Estudos avançados**, v. 11, p. 31, 1997.