

Formação de Professores do Campo de Ciências da Natureza: O que os Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPECS) de 2009-2017 dizem?

Training of high school teachers in the natural sciences area: what do the National Science Education Research Meetings (ENPECS) of 2009-2017 say?

Viviane de Almeida Lima

Universidade Federal da Fronteira Sul
viviane.lima@uffrs.edu.br

José Vicente Lima Robaina

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
jose.robaina@ufrgs.br

Resumo

Esse artigo objetivou mapear e analisar a produção dos pesquisadores da área de Ensino de Ciências no que se refere às discussões e as contribuições à formação de professores de Ciências do e no Campo presente nas atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), de 2009 a 2017. A pesquisa qualitativa foi submetida à Análise Textual Discursiva (ATD), em que emergiram 34 unidades de significado e, posteriormente, sete categorias de análise intermediárias que, deram origem à duas categorias finais, na qual no presente trabalho discutiremos somente: Currículo das Licenciaturas em Educação do Campo em Ciências da Natureza, propiciando o encontro de distintos campos disciplinares. Como resultado, compreende-se que as Licenciaturas em Educação do Campo em Ciências da Natureza carecem de profundas discussões no que tange ao entrelaçamento das áreas do conhecimento a partir da perspectiva da interdisciplinaridade, e, também, no que se relaciona à formação dos próprios educadores do curso.

Palavras chave: Estado do conhecimento, Educação do campo, formação de professores do campo, currículo

Abstract

This article aimed to map and analyze the production of researchers in the area of Science Teaching in relation to the discussions and contributions to the training of Sciences from Nature teachers and in the field present in the minutes of the National Meeting of Research in Science Education, from 2009 to 2017. The qualitative research was submitted to the Discursive Textual Analysis, in which 34 units of meaning emerged and, later, seven intermediate categories of analysis that gave rise to two final categories, in which in this paper we will only discuss: *Bachelor's Curriculum in Field Education in Natural Sciences*, favoring

the meeting of different disciplinary fields. As result, it is understood that the teaching credentials in Field Education in the area of Natural Sciences lack deep discussions regarding the interweaving of the spheres of knowledge from the perspective of interdisciplinarity, and also, as it relates to the formation of the course educators.

Key words: state of knowledge, Field Education, teacher training in the field, curriculum

Introdução

Os cursos de licenciatura em Educação do Campo surgiram como uma demanda da população campesina através de diversos Movimentos Sociais. O movimento *Por uma Educação do Campo* surge do silenciamento, esquecimento e o desinteresse dos pesquisadores sociais e educacionais sobre o rural. Nesta direção, denuncia e reivindica além de políticas públicas para a população do campo, financiamento e estímulo à pesquisa e estudos relacionados às questões sociais e educacionais do campo. (ARROYO; CALDART; MOLINA; 2011).

No bojo das lutas dos movimentos sociais por políticas públicas que garantissem uma educação de qualidade para a população do campo, as Licenciaturas de Educação do Campo (LEDOC) emergem a partir do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo¹ criado pelo Ministério da Educação (Mec) em 2007 através da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secadi).

Tais cursos são pensados a partir de três dimensões: i) a docência por área de conhecimento, para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio nas escolas rurais, ii) a gestão dos processos educativos escolares e, ainda, iii) a gestão dos processos educativos comunitários. Tal estrutura objetiva “contribuir com a construção de processos capazes de desencadear mudanças na lógica de utilização e de produção de conhecimento no campo”. (MOLINA, 2014, p. 14).

O presente estudo é parte da pesquisa de doutorado que trata sobre as Licenciaturas em Educação do Campo na área de Ciências da Natureza, no Rio Grande do Sul a partir da perspectiva da interdisciplinaridade.

Neste estudo concentra-se e recorta-se a temática em torno da seguinte questão “o que os pesquisadores da área de Ensino de Ciências da Natureza têm investigado sobre a Educação do Campo e quais as contribuições à formação inicial de professores de Ciências do Campo?”

Para aproximar respostas a essa interrogação, o estudo se deu com o objetivo de mapear e analisar a produção dos pesquisadores da área de Ensino de Ciências no que se refere à formação de professores de Ciências do Campo presente nas atas do Enpec, de 2009 a 2017.

Formação de Professores de Ciências para a Educação do e no Campo

¹ PROCAMPO tinha como objetivo apoiar a implementação de cursos regulares de licenciatura em educação nas instituições públicas de ensino superior de todo o país. (MEC, 2018)

A necessidade de se pensar em cursos de licenciatura para formar educadores para atender às especificidades da população do campo é recente, assim como é urgente e fundamental. Esses cursos dialogam com saberes e concepções do e para o campo e que, principalmente, reconheçam as lutas sociais e os seus diferentes saberes. Assim, entende-se que devam contemplar uma formação mais plural, que propicie um

espaço em que sejam incorporados os saberes da terra, do trabalho e da agricultura camponesa, em que as especificidades de ser-viver a infância-adolescência juventude e a vida adulta no campo sejam incorporadas nos currículos e propostas educativas; em que os saberes, concepções de história, de sociedade, de libertação aprendidos nos movimentos sociais façam parte do conhecimento escolar.(ARROYO, 2011, p. 365)

Nessa perspectiva, os Cursos de LEDOC de Ciências da Natureza lançam novos desafios teóricos e práticos à formação inicial de professores. Dentre esses, está a compreensão e vivência da pedagogia da alternância, bem como a formação por área de conhecimento a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Britto (20018, p. 271) enfatiza que a

formação docente crítica e transformadora se contrapõe à pedagogia hegemônica, presente no âmbito de muitas outras licenciaturas que ainda se restringe a um forte bloco de disciplinas fundadas na conceituação científica descontextualizada e a um bloco pontual de disciplinas que trabalham os conhecimentos que fundamentam metodologicamente a docência e a prática pedagógica.

Para compreender essas concepções é oportuno destacar que a formação de educadores de Ciências do Campo é fruto da luta de movimentos sociais por uma educação de qualidade, entendida como aquela que mobiliza diferentes conhecimentos com e para a população do campo.

A formação de professores do e para o campo, em especial para atuar na área de Ciências da Natureza, pressupõe

Formar professores de ciências não apenas para atuar no campo, usando o campo meramente para fins de contextualização do ensino, mas para atuar na Educação do Campo – considerando efetivamente seus princípios, especificidade e demandas – exige necessariamente a articulação entre a constituída área de Educação em Ciências e a emergente área de Educação do Campo. (BRICK et al, 2014, p.30, grifos do autor)

Caminhos metodológicos

O estado do conhecimento é definido como um estudo bibliográfico que busca “mapear e discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões que vêm sendo destacados e privilegiados” (FERREIRA, 2002, p. 258).

Na congruência de tais definições, o presente estudo, por buscar o estado do conhecimento sobre a formação de professores de Ciências do Campo, se caracteriza como uma pesquisa qualitativa e de cunho bibliográfico, debruçando-se sobre as atas das cinco últimas edições do ENPEC, período compreendido, de 2009 até 2017. A escolha por esse tempo específico se justifica em virtude de que foi a partir do ano 2008 que o Mec lançou os editais públicos para que as Instituições de Ensino Superior passassem a ofertar a LEDOC, através do Procampo.

Dessa maneira, a pesquisa principiou pela busca, nas atas do Enpec, do descritor “educação

do campo”, surgindo, inicialmente, 24 trabalhos. A leitura desses na íntegra, possibilitou formatar uma amostra de nove artigos, considerando que os demais se desviavam da temática em foco (formação inicial de professores do campo), conforme consta na Tabela 1.

Código	Ano	Enpec	Título do trabalho	Autores
A1	2009	VII ENPEC	Formação de professores de Ciências nas Licenciaturas em Educação do Campo: Uma experiência da Faculdade de Educação da UFMG	Venâncio, J. M. P.; Lima, M.E.C.C.
A2	2015	X ENPEC	O protagonismo dos camponeses e o Ensino de Ciências nas escolas do campo	Carcaioli, G. F.; Tonso, S.
A3	2015	X ENPEC	Reflexões sobre o uso das Ilhas de Racionalidade como alternativa para desenvolver a educação de ciências aliada a agroecologia	Melzer, E. E. M.; Tavares, A.K.; Lopes, C.V.G.; Dahmer, G.W.
A4	2015	X ENPEC	Uma perspectiva interdisciplinar para o curso de Educação do Campo na Regional Goiás- UFG	Campos, R. I.; Silva, V. de A.; Freitas, E. C.; Monteiro, H. S. R.
A5	2017	XI ENPEC	Educação em Ciências e a Educação do Campo: relações possíveis na formação de professores da UFG- Regional Goiás	Cardoso, E. C. de F. ; Shuvartz, M. ;Oliveira Neto, J.F.; Santana, A. N.V.
A6	2017	XI ENPEC	Estudos do Currículo e Educação do Campo- potencialidade reflexivas na interface com a Educação em Ciências	Britto, N.S.; Paiter, L.
A7	2017	XI ENPEC	Estilos de Pensamento sobre Natureza: um estudo com licenciandos em Educação do Campo	Parreiras, M.M.M.; Coutinho, F.A.
A8	2017	XI ENPEC	A ideia de área de conhecimento: contribuições para pensar a peculiaridade da formação inicial nas Licenciaturas em Educação do Campo no Brasil	Brick, E. M.; Borges, M.G.
A9	2017	XI ENPEC	Formação de Educadores para escolas do Campo e a possibilidade do conhecimento crítico	Gomes, A.T.; Ceolin, T.

Tabela 1: Trabalhos selecionados por Enpec

O *corpus* da pesquisa foi organizado pela Análise Textual Discursiva (ATD) que, conforme Moraes e Galiazzi (2011, p. 16) “representa as informações da pesquisa e para a obtenção de resultado válidos e confiáveis requer uma seleção e delimitação rigorosa”. Dessa forma, partiu-se para a desconstrução e a unitarização do *corpus*, tencionando encontrar os sentidos nos textos, delimitando-o e fragmentando-o. (MORAES e GALIAZZI, 2011). Produziu-se, assim, 34 unidades de significado que, posteriormente, deram origem a sete categorias intermediárias e, em sequência, a duas categorias finais, em que no presente trabalho discutiremos sobre: *o currículo das licenciaturas em Educação do Campo em Ciências da Natureza propicia o encontro de distintos campos disciplinares*.

Educação do Campo e as contribuições para a formação de Educadores do Campo na área das Ciências da Natureza

Percebe-se pelos trabalhos analisados (Tabela 1), a crescente preocupação por parte dos pesquisadores da área de Ciências da Natureza nas atas do Enpec com a formação dos professores do e no campo e principalmente, sobre a interface das áreas Ciências da Natureza e Educação do Campo. Da mesma forma, evidenciou-se o reduzido número de trabalhos sobre Educação do Campo nas três primeiras edições do Enpec analisadas, tendo uma intensificação nos anos de 2015 (5) e 2017 (13), conforme Tabela 2. Pode-se atribuir esse aumento, ao Edital n.º. 2, de 05 de setembro de 2012, do Procampo, que expandia o número de IES públicas contempladas com os projetos de cursos de LEDOC.

Ano	ENPEC	Número de trabalhos apresentados	Trabalhos sobre Educação do Campo
2009	VII ENPEC	533	2
2011	VIII ENPEC	1009	2
2013	X ENPEC	1060	2
2015	XI ENPEC	1272	5
2017	XII ENPEC	1335	13

Tabela 2: Trabalhos sobre a temática Educação do Campo nas atas do Enpec

Quando se analisou os trabalhos sobre a ótica da formação de professores do Campo percebeu-se um número reduzido de publicações, conforme demonstra o Gráfico 1.

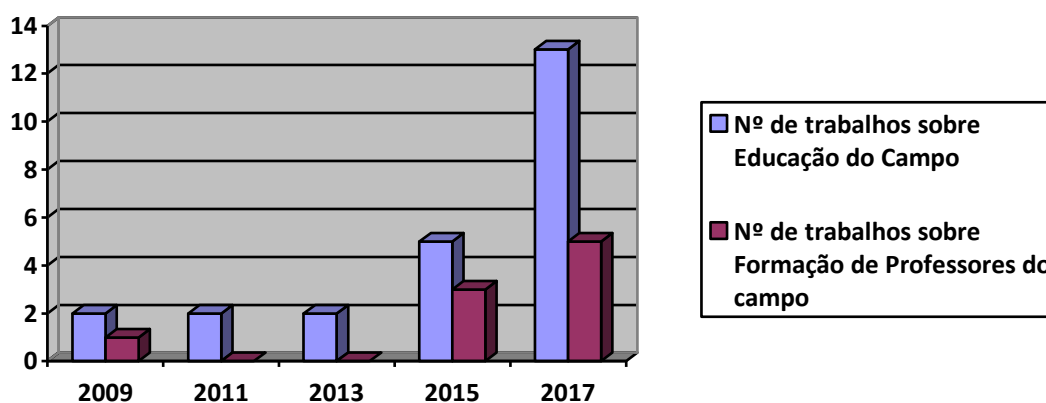


Gráfico 1: Número de artigos que abordam a formação de professores do campo

Notou-se, na mesma dinâmica verificada para a publicação de estudos sobre a Educação no Campo, o crescimento das publicações sobre a temática de formação de professores do campo e, sobretudo, a especificidade da área em Ciências da Natureza. No ano de 2009 teve-se um trabalho publicado, em 2011 e 2013 não houve evidências de trabalhos, no ano de 2015 três e cinco publicações no ano de 2017, demonstrando que nos dois últimos ENPECs ocorreu um aumento na produção científica abordando a formação de professores do campo em Ciências da Natureza, porém, ainda se mostram incipientes as discussões tomando-se em conta a quantidade de trabalhos apresentados no evento.

O Currículo das Licenciaturas de Educação do Campo em Ciências da Natureza propicia o encontro de distintos campos disciplinares

Uma das categorias finais que emergiram da análise do *corpus* teórico formado para esse estudo, argumenta que a construção do currículo das LEDOC da área de Ciências da Natureza propicia o encontro de distintos campos disciplinares, potencializando o diálogo reflexivo entre as duas áreas permeado pela interdisciplinaridade.

Percebeu-se, assim, que a docência por área do conhecimento possibilita mudanças concretas nas escolas do campo “indo contra a lógica da fragmentação e o afastamento da realidade” (BRITTO; PAITER, 2017, p.6). As referidas autoras destacam que a formação docente por área do conhecimento na educação do campo nos remete as discussões e compreensões do papel das disciplinas e da interdisciplinaridade. Deixam evidente, a não exclusão das disciplinas já consolidadas e nem mesmo negando o conhecimento histórico produzido por elas. Em complemento, Britto e Paiter (2017, p.7) mostram que

a intenção é promover ações disciplinares do real que contribuam com os educand@s do campo para que assim possam localizar, na realidade de suas ações, os diferentes campos do conhecimento científico que podem contribuir para ampliar sua compreensão de determinados fenômenos com os quais se deparam.

Nessa mesma perspectiva, Cardoso et al. (2017, p.11) estudando o projeto político pedagógico da LEDOC da Universidade Federal de Goiás pauta que o currículo carrega relações de poder em que se deve “assumir um projeto de lutas sociais rompendo com a escola rural e com o modelo econômico que ela representa”. Afirmam, ainda, que a interdisciplinaridade é “alternativa para o rompimento de compartimentos disciplinares apontando para relações entre diferentes saberes, o que torna fundamental em uma formação de professores de ciências no e do campo”. (op. cit, p. 11).

Os estudos de Venâncio et. al. (2009) apresentam a preocupação com a construção do currículo do curso de LEDOC em que precisa “promover uma compreensão do que é a ciência e como o conhecimento interfere em nossas relações com o mundo natural, com o mundo construído e com as outras pessoas”(VENÂNCIO et.al., 2009, p. 9). Reiteram, também, que as disciplinas devem dialogar com a História e a Filosofia da Ciência, produzindo um espaço privilegiado “no currículo para discussões sobre a natureza da ciência com os alunos, durante a formação inicial”. (VENÂNCIO et. al. , 2009, p. 10).

Brick e Borges (2017, p. 8) entendem que a formação por área de conhecimento pode ser

[...] o lugar do encontro, o lugar em que a inter/transdisciplinaridade pode acontecer. É o lugar do diálogo e da construção de um objeto de conhecimento que se quer partilhar, pois exige disposição para tal. É o lugar da suspensão teórica, da(s) teoria(s) dos distintos campos disciplinares a serviço da produção do novo. A área de conhecimento é um devir.

Dentro dessa perspectiva da formação por área de conhecimento, Campos et al. (2015) expõem algumas dificuldades para que ocorra efetivamente no campo da LEDOC. Dentre essas, a formação dos próprios docentes do curso, que não viveram a pluralidade disciplinar e didática do campo em sua própria formação. Os autores sinalizam para um caminho onde a complexidade da Educação do Campo, de um modo geral, e da atuação do educador na área das Ciências da Natureza, de modo específico, ancorem-se na premente e permanente busca da construção do conhecimento, permeado pela interdisciplinaridade e regido pelas especificidades desse contexto.

Considerações finais

Compreendeu-se pela análise realizada que estudos e discussões sobre as LEDOC por área do conhecimento, ainda se mostra carente de pesquisas, necessitando discutir questões muito pertinentes como a formação dos educadores no e do campo da área de Ciências da Natureza a partir da perspectiva da interdisciplinaridade.

Nessa direção, o currículo das LEDOC em Ciências da Natureza nos possibilita discutir o

papel das disciplinas para fomentar o diálogo que se deve estabelecer entre a Educação do Campo e a Educação em Ciências, permeada pelas práticas e ações interdisciplinares. Em crescimento, desvelou-se que a efetivação do currículo destas licenciaturas perpassa pela formação dos próprios educadores do curso, exigindo desses que se desafiem em atividades formativas diferentes das que foram formados.

Referências

- ARROYO, M. G.; CALDART, R.S.; MOLINA, M.C, (orgs.) **Por uma educação do campo**. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- BRICK, E. M.; et. al. A ideia de área de conhecimento: contribuições para pensar a peculiaridade da formação inicial nas Licenciaturas em Educação do Campo no Brasil. In: ENPEC, 11, 2017. **Anais...** Florianópolis, SC: ENPEC, 2017.
- BRITTO, N. S.; PAITER, L. Estudos do currículo e educação do campo: potencialidades reflexivas na interface com a educação em ciências. In: ENPEC, 11, 2017. **Anais...** Florianópolis, SC: ENPEC, 2017.
- BRITTO, N.S. Educação do campo e formação docente: tensões entre os campos disciplinares e a área de conhecimentos. In: SOUSA, J. V.; et. al. (Orgs.). **Produção do conhecimento e educação do campo na expansão da educação superior**. Anápolis-GO: Ed. UEG, 2018. 264-277.
- CARCAIOLI, G. F.; et. al. O protagonismo dos camponeses e o Ensino de Ciências nas escolas do campo. In: ENPEC, 10, 2015. **Anais...** São Paulo, SP: ENPEC, 2015.
- CARDOSO, E. C. de F.; et. al. Educação em Ciências e a Educação do Campo: relações possíveis na formação de professores da UFG – Regional Goiás. In: ENPEC, 11, 2017. **Anais...** Florianópolis, SC: ENPEC, 2017.
- CAMPOS, R. I., et. al. Uma perspectiva interdisciplinar para o curso de Educação do Campo na Regional Goiás (UFG). In: ENPEC, 10, 2015. **Anais...** São Paulo, SP: ENPEC, 2015.
- FERREIRA, N. S. A. As Pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, ano 23, no 79, agosto, 2002.
- GOMES, A.T.; et. al. Formação de Educadores para escolas do Campo e a possibilidade do conhecimento crítico. In: ENPEC, 11, 2017. **Anais...** Florianópolis, SC: ENPEC, 2017.
- MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa de apoio à formação superior em licenciatura em educação do campo: PROCAMPO**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/tv-mec/programa-de-apoio-a-formacao-superior-em-licenciatura-em-educacao-do-campo-procampo>>. Acesso em: 23 jul. 2018.
- MELZER, E. E. M.; et.al. Reflexões sobre o uso das Ilhas de Racionalidade como alternativa para desenvolver a educação de ciências aliada a agroecologia. In: ENPEC, 10, 2015. **Anais...** São Paulo, SP: ENPEC, 2015.
- 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.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2.ed.rev. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.
- PARREIRAS, M.M.M.; et. al. Estilos de Pensamento sobre Natureza: um estudo com Licenciando em Educação do Campo. In: ENPEC, 11, 2017. **Anais...** Florianópolis, SC:

ENPEC, 2017.

VENÂNCIO, J. M. P.; et. al. Formação de professores de Ciências nas Licenciaturas em Educação do Campo: Uma experiência da Faculdade de Educação da UFMG. In: ENPEC, 07, 2009. **Anais...** Atibaia, SP: ENPEC, 2009.