Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

A FORMAÇÃO EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO NA ÁREA CIÊNCIAS DA NATUREZA:
entre o projeto pedagógico e as vozes dos formandos

Luana Alencar dos Santos
Alexandre Leite dos Santos Silva
Suzana Gomes Lopes

Resumo
A educação do campo surgiu a partir das lutas dos movimentos sociais por uma educação de qualidade, assegurando dignidade de trabalho e ensino aos povos do campo. Com essa preocupação, foram criados os cursos de licenciatura em educação do campo, que precisam propiciar, na perspectiva histórico-crítica, conteúdos culturais-cognitivos, além do preparo pedagógico-didático para a formação de professores. Considerando essas especificidades, o objetivo deste trabalho foi discutir a formação em um curso de licenciatura em educação do campo, na área de ciências da natureza, da Universidade Federal do Piauí. Os dados foram coletados entre 2018 e 2019 por meio de pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas. Os resultados mostraram que a maior parte da carga horária do curso é dedicada às ciências da natureza, principalmente à biologia. Mais de 90% dos participantes da pesquisa afirmaram se sentirem preparados para lecionarem a disciplina de biologia, porém menos de 50% se sentem preparados para ensinar química e física, evidenciando a fragilidade na formação voltada para o ensino dessas duas disciplinas. Dentre os motivos apontados pelos sujeitos da pesquisa para não se sentirem preparados, a grade curricular do curso analisado foi o mais citado.
Palavras-chave: educação no campo; formação docente; ciências da natureza.

TRAINING IN A DEGREE COURSE IN RURAL EDUCATION IN NATURAL SCIENCE AREA:
between the pedagogical project and the voices of graduates

Abstract
Rural education emerged from the struggles of social movements for quality education, ensuring dignity of work and teaching for rural people. With this concern, degrees in rural education were created that need to provide, from a historical-critical perspective, cultural-cognitive content in addition to pedagogical-didactic preparation for teacher training. Considering these specificities, the objective of this work was to discuss training in a degree course in rural education, natural sciences area, at the Federal University of Piauí. Data were collected between 2018 and 2019 through documentary research and semi-structured interviews. The results showed that most of the course workload is dedicated to the areas of natural sciences, mainly biology. More than 90% of the research participants stated that they felt prepared to teach the biology subject, but less than 50% felt prepared to teach chemistry and physics, highlighting the weakness in training focused on teaching these two disciplines. Among the reasons given by the research subjects for not feeling prepared, the curriculum of the course analyzed was the most cited.
Keywords: rural education; teacher training; natural sciences.

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

FORMACIÓN EN UNA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN RURAL EN EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA:
entre el proyecto pedagógico y las voces de los formantes

Resumen
La educación rural surgió de las luchas de los movimientos sociales por una educación de calidad, garantizando la dignidad del trabajo y la enseñanza para la población rural. Con esa inquietud se crearon las licenciaturas en educación rural que necesitan brindar, desde una perspectiva histórico-crítica, contenidos cultural-cognitivos además de preparación pedagógico-didáctica para la formación docente. Considerando las especificidades de estos cursos, el objetivo de este trabajo fue discutir la formación en una licenciatura en educación rural, área de ciencias naturales, de la Universidad Federal de Piauí. Los datos fueron recolectados entre 2018 y 2019 mediante investigación documental y entrevistas semiestructuradas. Los resultados mostraron que la mayor parte de la carga horaria del curso está dedicada a las áreas de ciencias naturales, principalmente biología. Más del 90% de los participantes de la investigación afirmaron sentirse preparados para enseñar biología, pero menos del 50% se sentía preparado para enseñar química y física, destacando la debilidad en la formación enfocada a la enseñanza de estas dos disciplinas. Entre las razones dadas por los sujetos de la investigación para no sentirse preparados, el currículum del curso analizado fue el más citado.
Palabras clave: educación rural; formación docente; ciencias de la natureza.

INTRODUÇÃO

A educação do campo é voltada para a população camponesa, constituída por um espectro de coletivos, como agricultores familiares, assentados da reforma agrária, pescadores artesanais, quilombolas etc. (Brasil, 2010). É contra-hegemônica na medida em que se opõe à urbanocêntrica educação rural, que historicamente predomina nas escolas do campo (Perin, Corte, 2021). Surgiu a partir das lutas dos movimentos sociais, com destaque para o movimento por uma educação do campo a partir da década de 1990, pela educação de qualidade, que valorize e reconheça as especificidades do contexto camponês (Kolling, Nery, Molina, 1999, Santos, 2017). Por isso, ela tem o comprometimento na luta por escolas para os camponeses sem que eles tenham que perder o contato com o seu local de origem e/ou trabalho durante seu processo formativo (Brasil, 2010). Nessa perspectiva, o sujeito do campo permanece com vínculo em sua identidade que "[...] compreende os processos culturais, as estratégias de socialização e as relações de trabalho vividas" (Molina, Freitas, 2011, p. 19). Vê-se, portanto, que na educação do campo o processo de ensino-aprendizagem é articulado com os modos de ver o mundo, crenças e costumes dos camponeses. Mas há desafios: "Apesar de os dados da educação do campo serem reconfigurados em função das lutas, ainda permanecem deficiências grandes" (Oliveira, Campos, 2012, p. 240).

Diante dos desafios, surgiu a necessidade de cursos de formação de professores para o fortalecimento da educação do campo, o que se tornou pauta do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) desde fins da década de 1980, culminando na criação dos cursos de Pedagogia da Terra (Leonard *et al.*, 2021). Na sequência e na mesma matriz de lutas de coletivos nacionais pela educação, foram criados outros programas de educação para a população camponesa, como o Programa de Apoio às Licenciaturas em Educação do Campo (Procampo) (Molina, Freitas, 2011). Desde os anos 2000, esse programa foi responsável pela criação de dezenas de cursos de licenciatura em educação do campo (LEdoC). No ano de 2012, por exemplo, dentro do Procampo, o Ministério da Educação (MEC) publicou um edital para implementação desses

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

cursos, com o objetivo de contribuir "[...] para a expansão da oferta da educação básica nas comunidades rurais e para a superação das desvantagens educacionais históricas sofridas pelas populações do campo" (Brasil, 2012, p. 1). Para atender a essa necessidade, os cursos de LEdoC propõem a formação de educadores por área de conhecimento, como ciências da natureza, ciências agrárias, ciências humanas e sociais etc. (Molina, Sá, 2012).

A maioria dos cursos existentes é da área de ciências da natureza, cujo objetivo é formar educadores habilitados para atuarem multidisciplinarmente – em biologia, física e química – nessa área de conhecimento, no ensino fundamental e médio, em escolas do campo. A multidisciplinaridade, nesse caso, pode ser definida como o agrupamento simultâneo de disciplinas sem a exigência de se estabelecer claramente uma interação entre elas (Japiassu, 2016). No entanto, a composição das LEdoCs por área de conhecimento visa também facilitar o trabalho interdisciplinar (Molina, 2015), que procurará estar na fronteira ou na interseção entre as diversas áreas do conhecimento (Japiassu, 2016).

Além disso, os cursos funcionam em regime de alternância, em que se alternam momentos e espaços entre aulas e outras atividades realizadas no *campus* universitário – tempo-universidade – e atividades orientadas no ambiente familiar e/ou socioprofissional – tempo-comunidade. A adoção da pedagogia da alternância permite que os universitários possam estudar sem se afastarem permanentemente de suas comunidades (Molina, 2015).

A criação de cursos para a formação de professores em regime de alternância e por áreas de conhecimento traz a possibilidade de inovação pedagógica, apontando a possibilidade de novas formas de ensinar (Santos *et al.*, 2020). Entretanto, novos desafios também podem surgir se considerarmos que o objetivo do trabalho educativo, com maior peso para a formação do educador, é produzir a humanização nas próximas gerações a partir de elementos culturais historicamente construídos, especialmente conteúdos clássicos que assegurem uma formação integral (Saviani, 2011). Assim, um dos desafios é assegurar a aprendizagem de conteúdos clássicos considerando o amplo leque de teorias e conceitos encontrados em abrangentes áreas de conhecimento.

Diante desse cenário, este trabalho teve como objetivo discutir a formação em um curso de LEdoC com habilitação para ciências da natureza. A esse respeito, podemos citar outros trabalhos já publicados.

Leite, Barros e Hage (2020) fizeram uma análise documental e descritiva do Projeto Pedagógico do curso de LEdoC com ênfase em ciências agrárias e ciências da natureza da Universidade Federal do Amapá, no município de Mazagão. O estudo mostrou que o curso rompe com o modelo tradicional das licenciaturas criadas pela instituição.

Hage, Barros e Silva (2021) investigaram o currículo e a formação no âmbito de um curso de LEdoC de Cametá, Pará, com habilitações em ciências da natureza e ciências agrárias. As suas reflexões foram do ponto de vista decolonial e apontaram que o currículo do curso produz abordagens insubordinadas ao modelo eurocêntrico e condizentes com as lutas coletivas camponesas.

Fonseca e Santos (2021) analisaram o Projeto Pedagógico e as práticas formativas de um curso de LEdoC com ênfase em ciências da natureza de uma universidade federal em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Além da pesquisa documental, os dados foram coletados por meio de questionários aplicados a discentes e docentes do curso. As respostas dos sujeitos apontaram que a preparação profissional ofertada é qualificada para seus egressos, e que existem pontos positivos e negativos na interdisciplinaridade e no regime de alternância do curso.

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

Porto, Chagas e Santana (2023) analisaram o currículo do curso de LEdoC com habilitações em ciências da natureza e matemática da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Seu intuito foi observar e refletir sobre como o currículo está estruturado. A análise apontou aspectos positivos, como a contribuição do currículo para a formação crítica e identitária de educadores do campo, mas não houve uma investigação empírica.

Scalabrin, Nascimento Sobrinho e Freitas (2023) pesquisaram o currículo dos cursos de LEdoC do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Os cursos oferecem habilitação em ciências humanas e ciências da natureza. Os dados da pesquisa bibliográfica e documental apontaram que os cursos oferecem uma formação sólida em educação do campo, embora ainda necessitem de ajustes nos projetos curriculares específicos nos aspectos sociopolítico, econômico, cultural, territorial e pedagógico. Embora haja avanços curriculares no âmbito das LEdoCs no Pará, constataram que o mesmo não acontece com as escolas do campo, que mantêm o currículo hegemônico.

Lima *et al.* (2023) tiveram por objetivo identificar elementos estruturantes de cinco cursos de LEdoC de universidades públicas de várias regiões, tomando por base os projetos pedagógicos de cursos com habilitação em ciências da natureza e matemática. Perceberam que, apesar da mesma base, os cursos possuem peculiaridades condizentes com os seus contextos. Ainda assim, as características das formações em alternância, integradora e emancipatória, são encontradas, com maior ou menor explicitação, nas propostas analisadas.

Na direção desses trabalhos já publicados, mas no contexto do estado do Piauí, o objetivo deste estudo foi direcionado pelo problema de pesquisa: como se dá a formação por área de conhecimento em um curso de LEdoC, com habilitação em ciências da natureza, considerando o projeto pedagógico e a fala dos formandos do curso? Para isso, primeiramente, discutimos sobre os saberes necessários para a formação do professor. Em seguida, tratamos da metodologia adotada na pesquisa. Na sequência, apresentamos os resultados e discussões, e, por fim, as considerações finais.

SABERES NECESSÁRIOS NA FORMAÇÃO DOCENTE

A formação docente é um processo de apropriação de saberes necessários à prática pedagógica e à profissionalização (Contreras, 2012). O exercício da docência requer um corpo mínimo de saberes. O saber "[...] exige uma relação não só interna do indivíduo sobre o objeto, mas, sobretudo, uma relação entre esse sujeito, seu conhecimento e uma dada realidade/contexto" (Mota, Prado, Pina, 2008, p. 125). Dessa forma, o saber é mais amplo que o conhecimento, indo além da ação cognitiva sobre um objeto. No processo do saber, o objeto internalizado contempla as trocas do sujeito com o seu contexto.

Segundo Saviani (2009), esse corpo de saberes necessários para a docência inclui de forma indissociada tanto conteúdos culturais-cognitivos como o preparo pedagógico-didático. Ele propôs um quadro de saberes necessários para a formação docente a partir do próprio processo educativo e declarou: "[...] em lugar dos saberes determinarem a formação do educador, é a educação que determina os saberes que entram na formação do educador" (Saviani, 1996, p. 145). São os seguintes saberes:

- o saber atitudinal: referente a atitudes e posturas necessários ao papel e à identidade profissional do educador, como respeito ao educando, disciplina, pontualidade, capacidade de dialogar etc.;

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

- o saber crítico-contextual: relacionado com a compreensão das condições sócio-históricas e do contexto em que desenvolve o trabalho educativo, subsidiando a inserção da prática social no processo de ensino-aprendizagem. Envolve o conhecimento das atividades produtivas, das riquezas naturais e culturais locais;

- os saberes específicos: os saberes das disciplinas que integram os currículos escolares, um recorte do conhecimento socialmente e historicamente construído, como os conhecimentos conceituais de disciplinas da área ciências da natureza;

- o saber pedagógico: proveniente das ciências da educação, que identifica, justifica, orienta e explica a prática docente por meio de teorias pedagógicas e psicopedagógicas sobre a educação, o ensino e a aprendizagem. Exemplo: o conhecimento das teorias de aprendizagem;

- o saber didático-curricular: refere-se a um saber-fazer entretecido com as formas de organização e execução da prática educativa, integrando métodos e técnicas de ensino com outros elementos, como conteúdos e recursos, de forma dinâmica e objetiva. Como exemplo, pode-se mencionar a capacidade de gerir a sala de aula para o ensino de um conteúdo específico e a aplicação de determinado método de ensino, com um objetivo em mente.

Esses são saberes importantes nos processos de formação inicial e continuada de professores. A formação inicial é aquela que se dá nos cursos de graduação – licenciaturas para a formação de professores, no Brasil –, fornecendo a habilitação legal, prática e teórica para o exercício da docência, sendo subordinada a diretrizes curriculares (Brasil, 2019), e aos projetos pedagógicos das licenciaturas. Como o projeto pedagógico orienta o trabalho na licenciatura, é necessário que seja condizente em forma e conteúdo com a formação proposta, refletindo, por conseguinte, o alinhamento ideológico que a subjaz (Veiga, 2002). Nesse sentido, os projetos pedagógicos dos cursos de LEdoC coerentes com as demandas e lutas sociais que conduziram à sua criação serão o resultado da amálgama de referenciais pedagógicos que constroem a educação do campo, como a pedagogia do movimento, a pedagogia socialista e a pedagogia do oprimido, com suas perspectivas críticas e emancipadoras (Caldart, 2011).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no curso de LEdoC da Universidade Federal do Piauí (UFPI), sediado no *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, em Picos, PI, entre novembro de 2018 e abril de 2019. O curso funciona em regime de blocos[1] e foi criado em 2014, contando na época da pesquisa com quinze docentes, sendo cinco pedagogos, cinco biólogas, dois físicos, duas químicas e um filósofo, além de uma técnica educacional pedagoga. A alternância no curso funciona da seguinte maneira: o tempo-universidade ocorre nos meses de janeiro a fevereiro e de julho a agosto, enquanto o tempo-comunidade ocorre nos meses restantes dos períodos letivos. O ingresso se dá por meio de um vestibular especial realizado uma vez por ano, com a previsão de ocupação de 60 vagas. O objeto de pesquisa foi a formação na referida licenciatura, com habilitação para a área de ciências da natureza. Os dados foram coletados por meio da pesquisa documental e entrevistas com discentes formandos do referido curso.

Elencamos para a pesquisa documental o projeto pedagógico do curso (PPC), reformulado em 2017. Também analisamos outros documentos, como as grades de horários das disciplinas no

[1] No regime de blocos, as disciplinas são oferecidas em grupos pré-determinados a cada semestre. O curso contém oito blocos. Todas as informações nesse parágrafo são oriundas do projeto político pedagógico do curso analisado (UFPI, 2017).

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

período da pesquisa e dados da *web*, da página institucional do curso. O PPC foi analisado quanto ao perfil do egresso e sua matriz curricular: grade curricular, ementas e carga horária de cada área das ciências da natureza em relação à sua carga horária total. As disciplinas consideradas para análise foram somente as que são obrigatórias na grade curricular do curso.

Realizamos entrevistas semiestruturadas com os licenciandos em busca de suas concepções a respeito da formação e futuro profissional. As concepções podem ser definidas como construções na forma de pensamentos ou opiniões elaboradas de forma espontânea pelos alunos sob a influência dos seus contextos de vida (Oliveira, 2005). Compreendê-las é relevante porque elas refletem a formação que os alunos têm recebido, prenunciando o direcionamento que a sua prática tomará. As concepções que podem persistir durante a formação docente têm impactos no planejamento e nas práticas pedagógicas no exercício da docência (Tardif, 2012).

Os sujeitos da pesquisa foram os 11 alunos formandos, matriculados no último bloco do curso, pois eles estão a ponto de ingressarem no mercado de trabalho. As entrevistas foram realizadas com o auxílio de um gravador para posterior transcrição e análise. As questões principais do roteiro foram: Qual será seu campo de atuação após concluir essa graduação? Em qual área irá atuar? Se sentem preparados para atuarem como professores da área? Por que vocês se sentem preparados, ou não, para atuarem como professores da área? Quais são as suas perspectivas profissionais para o futuro? Todos os sujeitos participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) afirmando que concordam com a sua participação neste trabalho. A identidade dos sujeitos foi preservada ao longo do estudo e, por isso, são designados neste trabalho pela letra "A", referente à palavra "Aluno", seguida por um número (A1, A2, A3...).

Os dados foram analisados quantitativamente por meio do uso do *software* Excel. Qualitativamente, houve uma aproximação com elementos da análise do discurso com a constituição do *corpus*, a seleção de formações discursivas, o estabelecimento das sequências discursivas e considerações sobre as falas em relação às condições de produção e ao referencial teórico (Pinheiro, Farias, Nóbrega-Therrien, 2010). Optamos pela análise do discurso francesa em Orlandi (1999), em que procuramos compreender nos discursos – escritos e falados – os sentidos produzidos em seu contexto histórico-social, suas origens – no interdiscurso –, os sujeitos discursivos, os silenciamentos e as perspectivas – ou alinhamentos ideológicos – que os sustentam. Assim, foram feitos recortes nos textos curriculares e nas falas dos sujeitos que correspondessem ao objetivo da pesquisa e que pudessem dialogar com outras pesquisas e dados teóricos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Discutimos a seguir sobre os resultados da pesquisa em torno de dois eixos: o PPC e as concepções dos formandos quanto aos desafios e possibilidades de atuação.

O projeto pedagógico

O PPC não menciona se houve a participação dos movimentos sociais no seu processo de construção. Tal documento foi reformulado a partir da Resolução n. 2/2015 CNE/CP (Brasil, 2015) que apesar dos seus méritos – obscurecidos posteriormente pela Resolução n. 2/2019 CNE/CP – ainda se encontrava ancorada na formação por competências (Nunes, 2017) e, portanto, aos ideais neoliberais (Amaral, 2022).

De acordo com o PPC, o curso visa "Formar [...] professores dos ciclos finais do ensino fundamental e do ensino médio para a docência multidisciplinar e para a gestão de processos de

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

educação básica em escolas do campo" (UFPI, 2017, p. 22). Sendo assim, espera-se que o egresso deste curso de LEdoC atue lecionando disciplinas nas áreas das ciências da natureza nas escolas do campo que oferecem tanto o ensino fundamental II como o ensino médio. O PPC, que reflete uma organização multidisciplinar, menciona a interdisciplinaridade, mas não a define e não dá um direcionamento sobre como materializá-la no trabalho pedagógico do curso (UFPI, 2017), algo similar ao constatado por Fonseca e Santos (2021). Dessa forma, o currículo representado pelo PPC aproxima-se à formação de modelo disciplinar – como outras licenciaturas tradicionais –, diferente das conclusões de Leite, Barros e Hage (2020), Hage, Barros e Silva (2021) e Scalabrin, Nascimento Sobrinho e Freitas (2023).

Como o curso pretende formar um educador do campo, a matriz curricular não é voltada somente para as ciências da natureza, mas também proporciona conhecer os sujeitos campesinos, sua realidade, identidade e organização social, fornecendo os fundamentos teóricos e metodológicos da educação do campo. A dimensão humano-social da formação contribui para a formação crítica e identitária (Porto, Chagas, Santana, 2023). Dessa forma, a organização curricular do curso reflete o comprometimento com os saberes críticos-contextuais na formação dos educadores.

> O curso de licenciatura em educação do campo/ciências da natureza caracteriza-se por ter uma formação específica para professores que atuam/atuarão em escolas rurais de educação básica. assim, existem disciplinas voltadas para ciências da natureza com foco na realidade camponesa, para que se evidencie o modo de viver do povo do campo, destacando-se, prioritariamente, suas organizações sociais; além de um eixo de disciplinas de formação básica em sociologia, história, filosofia e educação (UFPI, 2017, p. 28).

A grade curricular é composta por disciplinas específicas para cada área de atuação. A carga horária total é de 3.260 horas, destinando-se 2.535 horas para disciplinas teóricas e práticas. O currículo possui 43 disciplinas, sendo 21 da área de ciências da natureza, seis específicas da educação do campo e 16 de outras áreas. A maior parte da carga horária do curso é dedicada às áreas das ciências da natureza, com a seguinte distribuição: 780 horas à biologia, 240 à química, 120 horas à física, e 120 à geociências. No curso ainda há 360 horas de disciplinas voltadas para a educação do campo e 915 horas destinadas às outras áreas. A leitura das ementas das disciplinas específicas das ciências da natureza revela que não há um diálogo delas com a educação do campo de modo a formalizar, em nível de currículo, a necessidade de articulação entre os conhecimentos biológicos, físicos e químicos e a prática social camponesa.

Constata-se, pelo quantitativo da carga horária, a preocupação com o ensino-aprendizagem de saberes específicos (Saviani, 2011), o que é importante, já que o objetivo do trabalho educativo é dar condições para a assimilação de elementos culturais, que no curso incluem conceitos e teorias clássicos da física, da química e da biologia. Esses elementos são necessários para a formação do educador que atuará na área de ciências da natureza em escolas do campo.

Contudo, observa-se um problema: de acordo com o PPC, o curso forma professores do campo para atuar nas disciplinas de ciências no ensino fundamental e biologia, química e física no ensino médio (UFPI, 2017). Na seção de competências e habilidades, o PPC relata que os professores formados pelo curso serão capazes de "[...] dominar os conteúdos básicos que são objeto de ensino-aprendizagem no ensino fundamental e médio" (UFPI, 2017, p. 27). Porém, a matriz curricular dispõe de uma baixa carga horária de química e física, principalmente quando analisamos especificamente a área de ciências da natureza, o que pode comprometer que o

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

professor formado pelo curso tenha as capacidades e as habilidades previstas no PPC, não dominando os conteúdos básicos necessários para ministrar aulas sobre assuntos ligados a essas disciplinas na educação básica. Dessa forma, não há coerência entre o PPC e a formação proposta, fragilizando a qualidade do trabalho pedagógico no curso (Veiga, 2002).

Além da quantidade relativamente ínfima de componentes curriculares ligados à química e física, a carga horária de aulas teóricas também é mitigada pelo regime de alternância do curso, constatado na grade de horários das disciplinas dos períodos letivos. Cada disciplina possui 60 horas-aula organizadas da seguinte forma: 16 horas são reservadas para projetos desenvolvidos juntos à comunidade/realidade dos licenciandos, e 44 horas são de aulas teóricas presenciais ministradas em duas semanas seguidas, geralmente em um turno, na universidade. A organização do tempo-universidade em um momento único acarreta questionamentos sobre a "alternância" e a aprendizagem: primeiro, a concentração das aulas em duas semanas impossibilita ou dificulta o desenvolvimento de estudos, reflexões e trabalhos extraclasse e a sedimentação da aprendizagem (Silva *et al.*, 2020); segundo, a redução da carga horária teórica das disciplinas impacta o conteúdo abordado, principalmente de componentes já escassos pertinentes à física e à química. Por isso, o regime de alternância necessita ser uma das pautas do curso para discussão coletiva e possíveis reformulações, como também concluíram Fonseca e Santos (2021).

A partir da análise documental, constatamos que o curso possui fragilidades curriculares relacionadas tanto ao provimento de conteúdos culturais-cognitivos como no preparo pedagógico-didático, mencionados por Saviani (2009), para as áreas de habilitação em física e química. O texto do PPC (UFPI, 2017) reflete contradições, pois considera o contexto histórico e os fundamentos da educação do campo que emergem de perspectivas críticas, ao passo que se coloca em interdiscurso com a pedagogia das competências. Aponta para a interdisciplinaridade e para o trabalho por área de conhecimento, enquanto estrutura os componentes curriculares no modelo disciplinar/tradicional. A alternância, que deveria aprofundar o diálogo entre os sujeitos, os componentes curriculares, os tempos e os espaços formativos, coloca-se como óbice para a aprendizagem de conteúdos acadêmicos essenciais para a formação sólida na área do curso.

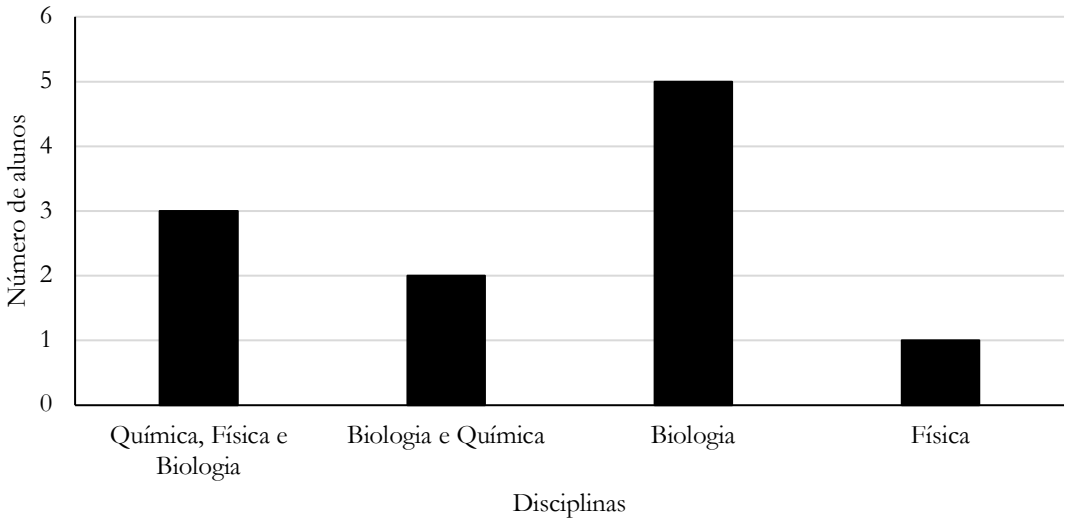
As vozes dos formandos

Todos os alunos entrevistados afirmaram que podem trabalhar no ensino fundamental II, ministrando aulas de ciências, e no ensino médio, podendo lecionar as disciplinas de biologia, química ou física. Entretanto, apenas 27% – três dos 11 alunos entrevistados – afirmaram que se sentem preparados para lecionar todas as disciplinas nas quais poderão atuar (Gráfico 1).

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

Gráfico 1: Alunos formandos de um curso de licenciatura em educação do campo que se sentem preparados para a docência em disciplinas da área de ciências da natureza



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A disciplina em que a maioria dos alunos afirmou que se sentia preparada para atuar como docente foi a de biologia – dez dos 11 entrevistados, ou seja, 91% –, seguida por química – cinco de 11 entrevistados, ou seja, 45% –, e, logo depois, física – quatro de 11 entrevistados, ou seja, 36%. Os alunos que afirmaram estarem preparados para lecionar em todas as disciplinas das ciências da natureza apontaram que o curso foi crucial para isso. Um dos entrevistados afirmou que se sente confiante devido à experiência durante os estágios curriculares supervisionados e devido à grade curricular do curso:

> Sim, tanto na área da biologia como em física e química, pois vivenciei essa prática nos estágios e não tive nenhuma dificuldade em relação a ministrar as aulas. Outro fator que eu acho que contribuiu para essa segurança em relação às aulas foram as disciplinas que foram ofertadas durante o curso, principalmente as específicas, como também as pedagógicas (A7).

Outro entrevistado afirmou que até pode passar por dificuldades, mas que se sente preparado para enfrentá-las e lecionar qualquer disciplina da área de ciências da natureza. Entretanto, diferentemente do aluno anterior, retrata uma certa insegurança, o que é perceptível ao alegar que precisa estudar mais para obter maior segurança para encarar os alunos em uma sala de aula:

> Sim, sempre há algumas dificuldades que se enfrenta no decorrer do ano, mas são dificuldades que dá para você ir superando [...] eu acho que a área que eu achar oportunidade eu tenho condição, eu me sinto preparada a encarar, a enfrentar [...] como no curso a maioria das disciplinas são pedagógicas, as de química e física são bem menos, não é? Eu não acho certo encarar uma, encarar essas disciplinas em sala de aula como professor sem antes a gente tirar um tempinho e buscar mais informações, pegar os livros, ver quais conteúdos, aprofundar, ver um aprofundamento maior para ter mais segurança na hora que tiver na sala de aula, de frente com os alunos (A1).

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

A maioria dos entrevistados, seis dos oito alunos (75%), afirmaram não estarem preparados para ensinar em todas as disciplinas concernentes às ciências da natureza. Entre as causas elencadas encontram-se a falta de experiência em lecionar nessas disciplinas (A10) e até mesmo a dificuldade com cálculos matemáticos (A11). A grade curricular do curso foi apontada como fator determinante:

> O curso em si não tem muitas disciplinas que sejam bem específicas para a física, a gente vê, acho que, três disciplinas, e não prepara a gente para o conteúdo que é dado no ensino médio, não (A3).
> [...] a parte de biologia eu consigo, sim. Através de muito estudo, eu consigo, e também o curso ajudou bastante, eu consigo dominar, né? Mas já, assim, em relação à física e à química, eu não tenho segurança, porque, assim, a grade curricular do curso, as matérias nessas áreas foram muito poucas, e por isso essa dificuldade de dar aula nessas áreas (A4).
> Olha, as disciplinas que a gente vê aqui, elas são muito boas, só que, assim, a grade curricular, ela não contempla essas disciplinas da mesma forma como ela contempla a parte da biologia, né? A química e a física a gente vê os módulos mais básicos dos mais básicos, então eu não me sinto contemplada com essas duas disciplinas (A5).
> [...] o peso maior aqui do curso é biologia, né? No caso biologia, sim, eu me sinto bem preparada. Porém, química e física, não. Então, tudo tem que ir para videoaula, tem que pegar livro, tem que estudar, porque se não for assim, não consegue ministrar uma aula. Não me sinto preparado pela falta de disciplinas específicas na área da química e da física aqui no curso (A8).

Sendo assim, observa-se que a formação dos alunos não supre as necessidades educacionais para que os egressos consigam atuar em todos os campos de trabalho para os quais estariam habilitados, havendo uma carência, refletida no PPC, de saberes específicos e didático-curriculares (Saviani, 2009) na área de ciências da natureza. Observa-se, então, que o curso apresenta uma fragilidade do ponto de vista curricular, já que os futuros egressos afirmam, indiretamente, que não conseguiram se apropriar dos conteúdos escolares básicos, os conteúdos clássicos, segundo Saviani (2011), para desenvolverem seu trabalho como educadores do campo em todas as disciplinas concernentes às ciências da natureza.

Os excertos apresentados mostram a preocupação dos estudantes com a formação disciplinar para atender às escolas do campo locais, o que sinaliza interdiscurso com a pedagogia disciplinar e tradicional que predomina nelas, como constataram Silva *et al.* (2020). Houve um silenciamento em torno da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, consoante com a queixa sobre o tema encontrado no PPC.

As vozes dos sujeitos também não mencionam como a alternância está implicada na sua formação, o que é outro silenciamento, indicando a demanda de pautá-la nas discussões do coletivo discente. Contudo, não há silenciamento quanto à educação do campo. Ao falar sobre suas perspectivas em relação ao mercado de trabalho, alguns expressaram:

> Eu espero, né, que quando a gente terminar o curso, assim como a gente lutou para que o curso exista, que a gente também possa lutar para que o mercado de trabalho se abra para a gente com as especificidades da educação do campo, que a gente sabe que não é uma educação comum como qualquer outra, né? Ela tem as suas especificidades. Ela tem toda uma dinâmica que é diferenciada (A5).
> [...] eu pretendo passar num teste seletivo ou concurso, se Deus quiser, e continuar atuando na área do campo, na educação do campo e em escolas do campo. Futuramente

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

> tentar uma especialização, mestrado e quem sabe até um doutorado na área da educação do campo [...] pretendo dar aula no campo, nas escolas do campo, e também no que surgir. Por exemplo, se a minha comunidade precisar de uma capacitação, eu sinto que eu já tenho essa, como é que eu vou dizer? Eu sinto que eu já sou capacitada para ajudar em algumas coisas, em questão de organização, de chamar o pessoal para uma causa, explicar como é. Eu acho que eu já sei. Eu acho não, eu tenho certeza que eu consigo fazer essa parte (A6).

Os excertos mostram o interesse dos formandos em desenvolverem um trabalho que atenda às especificidades da educação do campo. Essas formações discursivas conversam com o movimento por uma educação do campo, indicando que o curso enseja em si uma formação crítica e contextualizada. Como acrescentou o A6:

> Ajudou muito. O curso foi, tipo assim, "tirar uma venda dos meus olhos" [...] o curso me mostrou bastante o quanto é importante essas duas disciplinas, essas três disciplinas [física, química e biologia], aliás, para quem vive no campo, para quem mora no campo, essa contextualização que o curso mostrou bastante (A6).

A fala do A6 esclarece que, embora a educação do campo não percorra transversalmente as ementas das disciplinas específicas das ciências da natureza, o curso torna possível uma formação que possibilita ao sujeito enxergar essa relação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho limitou-se a uma turma de formandos de um curso de LEdoC com habilitação em ciências da natureza, da UFPI, que revelou algumas fragilidades na formação oferecida. A principal fragilidade está na carga horária exígua de componentes relacionados à docência de física e química nas escolas do campo, segundo a análise curricular e as vozes dos formandos do curso.

O trabalho mostra como é desafiadora a formação por área de conhecimento, se considerarmos que a formação do professor requer a aquisição de um corpo mínimo de saberes, incluindo conteúdos clássicos, para o exercício da docência, e isso se torna mais complexo ao tratar de um espectro amplo de conhecimentos. Dessa forma, a pesquisa contribui para nortear a construção de projetos pedagógicos por área do conhecimento, especialmente das ciências da natureza, sinalizando a necessidade de tratamento equânime dos diferentes campos do saber que devem compor a formação por área dos educadores do campo.

Para a pesquisa educacional, este trabalho aponta para a importância de se analisar mais de perto a formação oferecida nos cursos de LEdoC, considerando suas semelhanças e diferenças. Mostra que as concepções dos educadores em formação consideram o peso do currículo, representado pelo PPC. São necessárias mais pesquisas, sobretudo a respeito da pedagogia da alternância e da relação entre a formação e a atuação profissional dos egressos das LEdoCs, dentro dos campos do saber que os cursos habilitam.

As LEdoCs são cursos que abrem espaço no ensino superior para a educação do campo, aquela construída com e para a população camponesa. Também se caracterizam pela sua original construção multidisciplinar e/ou interdisciplinar, por área de conhecimento e pelo seu regime de alternância. Essas novidades trazem possibilidades para o surgimento de práticas de ensino inovadoras, mas também desafios e contradições que precisam ser investigados, discutidos e refletidos, causando impactos na formação de gerações futuras de parte da população rural

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

brasileira, da qual depende o resguardo de tradições e o crescimento e o desenvolvimento desse país.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Manoel Francisco do. Educação e epistemologias: críticas à pedagogia das competências à luz da pedagogia histórico-crítica. *Filosofia e Educação*, Campinas, v. 14, n. 1, p. 65-91, 2022.

BRASIL. *Decreto-Lei n. 7352, de 4 de novembro de 2010*. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária. Brasília, DF: 2010.

BRASIL. Secretaria de Ensino Superior (Sesu). Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (Secadi). *Edital n. 02, de 31 de agosto de 2012*. Chamada Pública para seleção de Instituições Federais de Educação Superior – IFES e de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET, para criação de cursos de licenciatura em educação do campo, na modalidade presencial. Brasília, DF: MEC, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução n. 2, de 1º de julho de 2015*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: MEC, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução n. 2, de 20 de dezembro de 2019*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: MEC, 2019.

CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. *In*: ARROYO, Miguel González; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. (Orgs.). *Por uma educação do campo*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 147-160.

CONTRERAS, José. *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez, 2012.

FONSECA, Carlos Ventura; SANTOS, Flávia Maria Teixeira. Aspectos formativos de um curso de licenciatura em educação do campo/ciências da natureza. *Debates em Educação*, Maceió, v. 13, n. 32, p. 170-193, 2021.

HAGE, Salomão Mufarrej; BARROS, Oscar Ferreira; SILVA, Hellen do Socorro de Araújo. Territórios do currículo por áreas de conhecimento na licenciatura em educação do campo. *Revelli*, *[S. l.]*, v. 13, e202165, 2021.

JAPIASSU, Hilton. O sonho transdisciplinar. *Revista Desafios*, *[S. l.]*, v. 3, n. 1, p. 3-9, 2016.

KOLLING, Edgar Jorge; NERY, Israel José; MOLINA, Mônica Castagna. *Por uma educação básica do campo*. Brasília: Articulação Nacional por uma educação do campo, 1999.

LEONARD, Charlinni da Rocha. *et al.* Licenciatura em educação do campo na Universidade Federal do Espírito Santo: trajetória, organização e funcionamento. *Educação e Pesquisa*, v. 47, p. e227206, 2021.

LEITE, Ana Cláudia Peixoto de Cristo; BARROS, Oscar Ferreira; HAGE, Salomão Mufarrej. Licenciatura em educação do campo no campus universitário de Mazagão da UNIFAP: Proposições e Contextos. *Research, Society and Development*, *[S. l.]*, v. 9, n. 8, e179982324, 2020.

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

LIMA, Aldinete Silvino de. *et al.* Licenciatura em educação do campo: elementos estruturantes de cursos que integram as ciências da natureza e a matemática. *Revista Eletrônica de Educação Matemática*, Florianópolis, Dossiê Temático educação matemática em diálogo com a educação do campo, indígena e quilombola, p. 1-21, 2023.

MOLINA, Mônica Castagna; FREITAS, Helana Célia de Abreu. Avanços e desafios na construção da educação do campo. *Em aberto*, Brasília, v. 24, n. 85, p. 17-31, 2011.

MOLINA, Mônica Castagna. Expansão das licenciaturas em educação do campo: desafios e potencialidades. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 31, n. 55, p. 145-166, 2015.

MOLINA, Mônica Castagna.; SÁ, Lais Mourão. Licenciatura em educação do campo. *In*: CALDART, Roseli Salete. *et al.* (Orgs.). *Dicionário da educação do campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, p. 468-474, 2012.

MOTA, Ednaceli Abreu Damasceno; PRADO, Guilherme do Val Toledo; PINA, Tamara Abrão. Buscando possíveis sentidos de saber e conhecimento na docência. *Cadernos de Educação*, Pelotas, v. 30, n. 2, p. 109-134, 2008.

NUNES, Jozanes Assunção. Discursos (re)velados: uma análise dialógica das novas diretrizes para formação docente. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, v. 56, n. 1, p. 9-35, 2017.

OLIVEIRA, Silmara Sartoreto de. Concepções alternativas e ensino de biologia: como utilizar estratégias diferenciadas na formação inicial de licenciados. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 26, p. 1-18, 2005.

OLIVEIRA, Lia Maria Teixeira de; CAMPOS, Marília. Educação básica do campo. *In*: CALDART, Roseli Salete *et al.* (Orgs.). *Dicionário da educação do campo*. 2. ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Expressão Popular, p. 237-244, 2012.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. *Análise de discurso:* princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 1999.

PINHEIRO, Filomena Maria da Costa; FARIAS, Isabel Maria Sabino de; NÓBREGA-THERRIEN, Silvia Maria. Análise de discurso: uma via teórico-metodológica de análise qualitativa. *In*: FARIAS, Isabel Maria Sabino de; NUNES, João Batista Carvalho; NÓBREGA-THERRIEN, Silvia Maria. (Orgs.). *Pesquisa científica para iniciantes*: caminhando no labirinto. Fortaleza: EdUECE, p. 93-106, 2010.

PERIN, Angelita Tatiane Silva dos Santos; CORTE, Marilene Gabriel Dalla. Educação do campo: um contexto contra-hegemônico na história da educação brasileira. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 22, n. especial, p. 121-134, 2021.

PORTO, Klayton Santana; CHAGAS, Rita de Cácia Santos; SANTANA, Luana Silva. O currículo de um curso de licenciatura em educação do campo com habilitações em ciências da natureza e matemática, enquanto instrumento de emancipação e contra hegemonia. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 1-25, 2023.

SANTOS, Ramofly Bicalho. História da educação do campo: o protagonismo dos movimentos sociais. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 51, p. 210-224, 2017.

SANTOS, Clarice Aparecida dos. *et al.* (Orgs.). *Dossiê educação do campo*: documentos 1998-2018. Fórum Nacional da educação do campo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2020.

SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, *[S. l.]*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

Revista teias
ProPEd/Uerj | e-ISSN: 1982-0305 | ISSN: 1518-5370

DOI: 10.12957/teias.2024.79617
e79617

SAVIANI, Demerval. *Pedagogia histórico-crítica*: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, Demerval. Os saberes implicados na formação do educador. *In*: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; SILVA JÚNIOR, Celestino Alves. *Formação do educador*: dever do estado, tarefa da universidade. São Paulo: Editora Unesp, 1996. p. 145-155. (Coleção Seminários e Debates, 2).

SCALABRIN, Rosemeri; NASCIMENTO SOBRINHO, Shauma Tamara; FREITAS, Carlos Batista Sousa de. O currículo da LEDOC: a educação do campo na agenda do IFPA. *Revista Balaio Acadêmico*, Marabá, v. 1, n. 1, p. 44-64, 2023.

SILVA, Alexandre Leite dos Santos. *et al.* A Pedagogia da Alternância na formação inicial de educadores do campo: contribuições e desafios. *Revista Brasileira de educação do campo*, *[S. l.]*, v. 5, p. e8088, 2020.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional.*14. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

UFPI – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. *Projeto Pedagógico de Curso* - Licenciatura em educação do campo/ciências da natureza. Teresina: UFPI, 2017.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Org.). *Projeto Político-Pedagógico da escola*: uma construção possível. 14.ed. Rio de Janeiro: Papirus, 2002.

Submetido em outubro de 2023
Aprovado em março de 2024

Informações das autoras

Luana Alencar dos Santos
Universidade Federal do Piauí
E-mail: luana.alencar.2306@gmail.com
ORCID: http://orcid.org/0009-0005-9445463X
Link Lattes: http://lattes.cnpq.br/7275576145009952

Alexandre Leite dos Santos Silva
Universidade Federal do Piauí
E-mail: alexandreleite@ufpi.edu.br
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8239-9240
Link Lattes: http://lattes.cnpq.br/4890845141117025

Suzana Gomes Lopes
Universidade Federal do Piauí
E-mail: sglopes@ufpi.edu.br
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9071-9585
Link Lattes: http://lattes.cnpq.br/3669505185138633