

## Ensino de ciências da natureza na educação do campo: abordagens em programas de mestrado profissional no estado do Pará

Teaching natural sciences in countryside education: approaches in professional  
master's degree programs in the state of Pará

Danrley Ferreira Moraes  
Alcindo da Silva Martins Júnior  
Bianca Venturieri

**Resumo:** O ensino de ciências da natureza na educação do campo, tem possibilitado novas discussões com relação à contextualização dos conteúdos atrelados a realidade dos estudantes camponeses. Algumas dessas discussões estão vinculadas a pesquisas em programas de pós-graduação, sendo estes, um novo espaço para a divulgação dessa temática. Neste sentido, esta pesquisa tem como objetivo geral realizar uma revisão de literatura de produções de mestrado profissional na área de ensino com a temática em educação do campo e ensino de ciências nas universidades públicas do estado do Pará. A pesquisa apresenta-se como descritiva a partir dos objetivos propostos, possuindo uma abordagem quali-quantitativa. Como procedimento de pesquisa foi selecionada a revisão bibliográfica e pesquisa em bases online de cinco universidades públicas. Em síntese, foram encontradas apenas seis publicações com a temática abordada. O mestrado profissional por ser um importante espaço acadêmico para a produção e disseminação dos estudos sobre educação do campo e ensino de ciências, está a caminho de se consolidar como mais um espaço de reflexão e discussão deste contexto educacional no Pará. As produções encontradas devem servir de motivação para que as discussões se propaguem, principalmente com propostas estratégicas e formativas.

**Palavras-chave:** aprendizagem significativa; escola; saberes; contextualização; produtos educacionais.

**Abstract:** The teaching of natural sciences in rural education has enabled new discussions regarding the contextualization of content related to the realities of rural students. Some of these discussions are linked to research in graduate programs, which serve as a new space for the dissemination of this theme. In this regard, the main objective of this research is to conduct a literature review of professional master's degree productions in the field of education focused on rural education and the teaching of sciences at public universities in the state of Pará. This research is descriptive based on the proposed objectives and employs a mixed-methods approach. The research procedure involved a bibliographic review and an investigation of online databases from five public universities. In summary, only six publications addressing the theme were found. The professional master's program, being an important academic space for the production and dissemination of studies on rural education and the teaching of sciences, is on its way to consolidating itself as another venue for reflection and discussion in this educational context in state of Pará. The findings should serve as motivation for discussions to spread, particularly with strategic and formative proposals.

**Key words:** meaningful learning; school, knowledge; contextualization; educational products.



## Introdução

Todo professor está em constante aprendizado, seja por meio de sua prática ou das interações com os outros. A aquisição de diversos conhecimentos como científicos e pedagógicos é essencial para o desenvolvimento de novas práticas, promoção de discussões fundamentadas e o alcance de comprovações bem-sucedidas. Embora desafiadora, essa tarefa é gratificante e deve ser realizada diariamente, especialmente na contemporaneidade, onde novas descobertas e pesquisas estão em constante evolução. Como parte de seu compromisso com a docência, o professor deve atualizar seus conhecimentos e práticas regularmente, mantendo-se em sintonia com seus alunos.

Na educação do campo, modalidade de educação inclusiva oriunda da luta dos movimentos sociais e destinada a população do campo, é muito importante que os professores atuantes nesses espaços educativos busquem formações que venham contribuir com o ensino de forma diferenciada e que atenda as especificidades presentes, como enfatiza Santos (2019).

Nesse viés destaca-se, neste artigo, o ensino de ciências da natureza que ao ocorrer de forma contextualizada aos modos de vida da população camponesa, constitui-se como um processo de superação de um ensino essencialmente tradicionalista (Melo; Adams; Nunes, 2020). Desse modo, é preciso que “os futuros educadores do campo aprendam a ensinar ciências da vida e da natureza baseando-se em contextos de vivência e de significados para os estudantes das comunidades em que vivem e educam” (Lima; Santos, Paula, 2009).

Acredita-se que a existência dessa problemática esteja relacionada à falta de formação continuada e específica sobre o ensino de ciências na educação. Para superá-la, é necessário que os professores busquem adquirir novos conhecimentos, seja por meio de aprofundamento teórico autônomo ou por meio de avanços acadêmicos, como cursos de especialização, mestrado e doutorado.

A academia desempenha papel crucial tanto na aquisição quanto na construção de novos conhecimentos, especialmente em áreas como o ensino



de ciências e a educação do campo. Embora esta última tenha ganhado maior notoriedade a partir do Plano Nacional da Educação (PNE) de 2014, não é tão recente. Inicialmente, era discutida como educação rural por volta da década de 60, e na década de 90 assumiu o título de Educação do Campo, ganhando reforço dos movimentos sociais do campo formado por diversos trabalhadores (CRUZ, 2016). Diante deste cenário, torna-se cada vez mais necessário continuar produzindo academicamente para fortalecer a disseminação de informações e consolidar as discussões inerentes à educação camponesa.

A pesquisa em tela, assume relevância visto que 31,5% da população paraense, reside na zona rural (Francisco, 2024). Em Igarapé-Miri, nordeste do estado, 90 escolas municipais estão localizadas no campo, e 13, na cidade, de acordo com dados obtidos na secretaria de educação do município. Nesse sentido, há muitos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem de ciências na educação do campo.

Uma das formas de expandir as pesquisas sobre essa temática são os programas de pós-graduação (PPG), entre eles o mestrado profissional (MP) na área de ensino. Desse modo, é relevante investigar quais mestrados profissionais na área de ensino, das universidades públicas do estado do Pará abordam a temática ensino de ciências na educação no campo na produção de suas dissertações, bem como quantificar essas produções.

Os discentes dos mestrados profissionais obrigatoriamente apresentar ao final do período formativo um produto educacional que se caracteriza segundo Rizzatti *et al.* (2020) como um artefato real ou virtual ou um processo formativo, orientado pedagogicamente com vistas a responder uma pergunta ou problema de pesquisa originado em sala de aula durante a prática docente. Os Produtos Educacionais, por serem instrumentos práticos e aplicáveis, estão intrinsecamente ligados à vivência docente e oferecem diversas oportunidades para abordar questões ou resolver problemas de pesquisa que emergem durante a prática pedagógica em sala de aula.

Como a temática foi recentemente reconhecida como relevante para a educação e ensino de ciências, é possível que haja uma quantidade limitada de trabalhos sobre o assunto em mestrados profissionais nas áreas de educação



ou ensino. Nesse viés, esta pesquisa tem como objetivo geral realizar um levantamento quantitativo de produções de mestrado profissional na área de ensino, nas universidades públicas do estado do Pará, com a temática ensino de ciências da natureza no contexto da educação do campo.

## **A Educação do Campo e o Ensino De Ciências**

Na educação do campo é discutida incessantemente a importância da promoção de um ensino contextualizado que possibilite aos estudantes do campo a observação dos conteúdos a partir dos modos de vida da população camponesa. Desse modo, Freire (1999, p. 51) destaca que:

A partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. Vai acrescentando a ela algo de que ele mesmo é fazedor. Vai temporalizando os espaços geográficos. Faz cultura.

Assim, a contextualização do ensino envolve os alunos para uma aprendizagem significativa que valorize os conhecimentos prévios, os saberes tradicionais. No ensino de ciências não é diferente. Há a necessidade de atentar-se para as especificidades da escola do campo, o trabalhar o conhecimento científico, observando o que os estudantes já conhecem sobre determinados temas como medicina alternativa à base de ervas, poluição, produção de adubo entre outros.

A partir da reflexão da prática pedagógica, o professor pode pensar e elaborar, apropriando-se também de teorias, metodologias que possam contemplar esses saberes que os estudantes já apresentam. Essa atividade de reflexão é bem dialogada em decorrência de um ensino descontextualizado que vem ocorrendo nas escolas do campo.

Em síntese, contextualizar o ensino é aproximar o conteúdo formal (científico) do conhecimento trazido pelo aluno (não formal) para que o conteúdo escolar se torne interessante e significativo para ele (Kato; Kawasaki, 2011). Contudo, de acordo com os escritos de Gondin; Mól (2009, p.2) nas escolas, especialmente nas escolas do campo, têm-se observado um ensino



de ciências caracterizado por uma abordagem transmissiva e descontextualizada, que reforça a ideia de neutralidade da ciência e conseqüentemente sem articulação aos saberes locais, regionais, de modo que os estudantes vejam a ciência como oportunidade de solucionar os problemas que lhes cercam.

É nesse viés que Chassot (2004) discute sobre os currículos marginalizados que menosprezam os conhecimentos populares, que diretamente estão ligados ao ensino de ciências por entrelaçarem-se aos modos de vida no campo. Desse modo, reforçamos que os professores possam aprofundar-se no debate que abrange a relação da educação do campo com o ensino de ciências, somado as metodologias de ensino, currículo entre outras temáticas.

## Metodologia

A pesquisa apresenta-se como descritiva, possuindo uma abordagem qualiquantitativa. De acordo com Minayo (2018) a pesquisa qualitativa discute questões subjetivas e/ou difíceis de serem quantificadas enquanto a pesquisa qualitativa, segundo Fonseca (2002, p. 20):

[...] se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis.

Nesse contexto, como procedimento de pesquisa foi selecionada a revisão bibliográfica que de acordo com Prodanov; De Freitas (2013, p. 54) é “elaborada a partir de material já publicado [...] com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa”.

Para atingir os objetivos propostos foram selecionadas as cinco universidades públicas do estado do Pará sendo elas: Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade do Estado do Pará (UEPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e Universidade Federal do Sul e do Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Para esta



pesquisa foi considerado o espaço de tempo entre 2013, período em que iniciam as atividades dos mestrados profissionais das universidades públicas do Pará e conseqüentemente geram as primeiras produções, e junho de 2024.

Para a obtenção do *corpus* da pesquisa, utilizamos com base de dados o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) das cinco instituições para identificação dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Foram destacados apenas os mestrados profissionais na área de ensino. Com os resultados obtidos, foi feito o levantamento de dissertações, escritas em língua portuguesa, relacionadas à temática nas páginas eletrônicas de cada PPG encontrado, utilizando os seguintes termos: educação do campo, ensino de ciências, classes multisseriadas, ribeirinhos e escola do campo.

Como critério de seleção foram selecionadas as dissertações que abordavam nos capítulos a relação entre o ensino de Ciências na Educação do Campo e/ou Escola do Campo, Ribeirinho(a), Classes multisseriadas. Foram excluídos os programas de mestrado profissional que não tem relação direta com o ensino de ciências na educação do campo como: mestrados profissionais em letras, por exemplo. Nesta pesquisa, também foram desconsiderados os programas em nível de doutorados profissionais e respectivas teses.

Após a busca inicial, foram encontradas 13 produções entre dissertações e produtos educacionais. Todos os textos foram selecionados para a leitura completa e análise. A Metodologia de análise baseou-se em uma revisão sistemática, com perspectivas das diretrizes PRISMA que pode “auxiliar o pesquisador a planejar e conduzir uma revisão sistemática que contemple todas as informações necessárias” (Marcondes; Da Silva, 2022, p. 7-8).

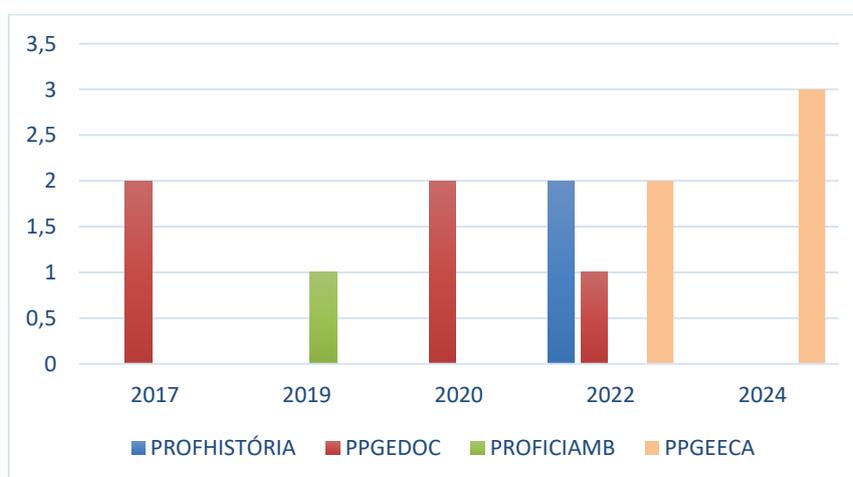
Entre as produções, nove estavam no formato de dissertações, sendo seis acompanhadas do produto educacional. Quatro, foram encontrados apenas em formato de produtos educacionais. No final, apenas seis dissertações contemplam discussões sobre ensino de ciências da natureza na educação do campo. Os dados foram extraídos a partir dos principais resultados de cada pesquisa.



## Resultados e Discussões

Com base no que foi pesquisado, apresentamos a seguir um gráfico sobre a produção dos mestrados acadêmicos relacionados a educação do campo em geral, entretanto ressaltamos que as produções que apresentam a discussão sobre o ensino de ciências da natureza na educação do campo estão presentes nos seguintes programas: PROFICIAMB e PPGEECA.

Gráfico 01: Ano de Publicação da temática em estudo nos MP.



Fonte: Autoria Própria (2024)

Os Mestrados Profissionais são uma modalidade relativamente recente. Ainda são poucas as produções diante de mais de uma década de discussões e tendo uma série de debates já realizados sobre os entraves existentes. É importante promover e incentivar a divulgação no âmbito dos mestrados profissionais, considerando as particularidades e a importância dessa forma de ensino, especialmente para o desenvolvimento de propostas para o ensino de ciências no contexto da educação do campo. Porém, pesquisadores precisam fazer dos mestrados profissionais da área de ensino, espaços de divulgação de conhecimento sobre educação do campo e ensino de ciências para contribuir para a mitigação de problemáticas existentes nestes espaços rurais.

## Universidade Federal do Pará – UFPA

Nesta instituição foram encontrados oito mestrados profissionais na área de ensino, com possibilidades de discussão da temática em estudo, conforme o quadro 01:

Quadro 01: MP da UFPA

<b>SIGLA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
PPGEEI	Programa de pós-graduação em educação escolar indígena
PROFHISTÓRIA	Programa de pós-graduação profissional em ensino de história
PPGCIMES	Programa de pós-graduação em criatividade e inovação em metodologias de ensino superior
PROFIS	Programa de pós-graduação nacional em física
PPGEDOC	Programa de pós-graduação em docência em educação em ciências e matemática
PROFICIAMB	Programa de pós-graduação em rede nacional para ensino das ciências ambientais.
PROFBIO	Mestrado profissional em ensino de biologia

Fonte: Autoria Própria (2024)

Nos programas PPGEEI, PPGCIMES, PROFIS e PROFBIO não foram encontradas dissertações relacionadas à temática de pesquisa. No PROFHISTÓRIA foram encontradas duas dissertações que abordam a educação do campo alinhada à disciplina de história.

No texto de Silva Júnior (2022), é destacada a área ribeirinha do município de Breves, interior do Pará, enfatizando a realidade como espaço inspirados para novas metodologias do ensino de história e objetiva produzir uma cartilha contendo uma sequência didática para o ensino de história e educação do campo. Campos Júnior (2022) aborda o ensino de história em uma escola do campo durante a pandemia da covid-19. A dissertação originou a elaboração de um guia de apoio docente para a produção de materiais didáticos em períodos emergenciais.

O programa PPGEDOC apresenta a dissertação de Silva (2017) discutindo a geometria nas escolas do campo partindo dos saberes tradicionais de na comunidade ribeirinha, objetivando produzir um livro como produto



educacional. Barreira (2020) apresenta um produto educacional que objetiva disponibilizar um guia pedagógico para professores que ensinam matemática nas escolas camponesas. Foram encontrados mais três produtos educacionais dos quais dois discutem a etnomatemática para escolas do campo e outro propõem formação para professores que ensinam matemática na educação do campo.

O PROFICIAMB é um mestrado profissional voltado para o ensino de ciências em uma vertente ambiental e foi encontrada no acervo uma produção em formato de dissertação que discute saberes populares referentes às práticas de manejo de açaí nativo nas ilhas de um município paraense.

Maués (2019) propõe como PE um “Manual de Manejo Ecológico” cujo objetivo é orientar os ribeirinhos sobre o manejo do açaí, fruto produzido em áreas de várzea. A partir da leitura, é perceptível que o autor buscou ouvir os participantes da pesquisa para poder compreender os seus modos de vida e propor a intervenção adequada. É nesse contexto que a educação do campo defende a atuação de professores que mergulhem nos saberes que se constroem no entorno escolar.

De acordo com Souza; Lopes; Moraes (2018, p. 4) “o campo é caracterizado por suas especificidades, costumes e tradições, quase sempre distintos da cidade”. É preciso conhecer para poder realizar um trabalho de contextualização do ensino de ciências.

Trazendo para um espaço formal de aprendizagem, a temática abordada se constitui em uma aprendizagem significativa se em determinado momento do processo, a escuta realizada por entrevistas fosse ampliada para uma discussão sobre experiências com os discentes. Assim os conhecimentos prévios dos estudantes seriam estimulados e ancorados a novos conhecimentos mediados pelo docente. Conforme Zaballa (2016) a aprendizagem significativa não é um processo finalizado, pois depende da participação ativa do aprendiz, de seu envolvimento, de seus conhecimentos anteriores e de sua vivência pessoal.



## Universidade do Estado do Pará – UEPA

Nesta segunda IES pública foram encontrados três mestrados profissionais da área de ensino, conforme quadro 02:

Quadro 02: MP da UEPA

SIGLA	DESCRIÇÃO
PGGEEI	Programa de pós-graduação em educação escolar indígena
PPGEM	Programa de pós-graduação em ensino de matemática
PPGEECA	Programa de pós-graduação em educação e ensino de ciências na Amazônia

Fonte: Autoria Própria (2024)

O programa PPGEM não apresentou as temáticas abordadas nesta pesquisa. O PPGEEI discute sobre a educação indígena, modalidade educativa inclusiva que se assemelha a educação do campo, porém contém especificidades. Ainda assim, não apresentou dissertação com a abordagem temática de interesse desta pesquisa. Por fim, foram encontradas cinco 05 dissertações e respectivos produtos educacionais no PPGEECA, as quais discutem o ensino de ciências da natureza e relação com as escolas do campo.

Caldeira (2022) discute sobre a formação de professores para o ensino de ciências em classes multisseriadas, turmas com estudantes em diversas idades e níveis de ensino, reunidos e orientados por único professor. Este estilo educacional está presente de forma significativa na educação do campo, como forma de assegurar o acesso ao ensino nas comunidades camponesas, ou seja, no lugar em que vivem. A autora apresenta uma discussão voltada à educação do campo e o ensino de ciências em classes multisseriadas.

Nas suas análises Caldeira (2022), apresenta relatos dos professores entrevistados que destacam o conhecimento dos alunos como conhecimentos prévios oriundos da convivência com a família, e o ambiente limitando ao local de vivência. A autora destaca que, para o ensino de ciências nas escolas rurais, é fundamental reconhecer o que os alunos já sabem, a fim de introduzir novos conceitos e promover uma aprendizagem significativa.

Para o processo de formação, foi averiguado quais dos entrevistados já haviam participado para formações sobre classes multisseriadas, e 100% das respostas apontaram que os entrevistados não haviam participado, constatando que na educação do campo, há uma grande lacuna na formação dos professores em exercício nesses espaços educativos. Diversos profissionais estão alocados nas escolas do campo com interesse em gratificações, “folgas”, desconhecendo totalmente a realidade na qual atuam.

Nesse contexto, é importante pensar na formação continuada como elemento fundamental para a prática de ensino de ciências aliada a realidade dos estudantes das classes multisseriadas, que possibilitem ainda um ensino repleto de abordagens e estratégias que valorizem os saberes prévios, e tornem o ensino aprendizagem atrativo (CRUZ, 2016). Como produto educacional, é proposto um curso de formação continuada para o ensino de ciências em classes multisseriadas, com base na teoria da aprendizagem significativa, o que possibilita novos conhecimentos a serem aplicados na educação do campo.

Na segunda dissertação encontrada, Leite (2022) propõe uma formação colaborativa de caráter reflexivo, envolvendo saberes da Amazônia maranhense e tendo como público-alvo professores de ciências que atuam nas escolas do campo. O autor enfatiza que a reflexão do professor sobre a própria prática docente influencia um ensino de ciências contextualizado nas escolas do campo. O próprio ensino de ciências deve ser reflexivo pautado nas realidades das quais os estudantes vivenciam e levam para a sala de aula.

Dessa maneira, Leite (2022) aponta que a contextualização propõe um ensino de ciências menos fragmentado alinhado as experiências de vida dos educandos. É necessário refletir e pensar em novas metodologias que possam contribuir de forma significativa com o ensino e aprendizagem de ciências, diferente do que é trabalhado na zona urbana.

Um passo inicial são as formações em colaboração no âmbito da educação do campo, reforçando a identidade desta modalidade educativa que surgiu do coletivo dos movimentos sociais e das lutas camponesas. Além disso, oferecem também oportunidades para que educadores criem, reflitam e



compartilhem conhecimentos didáticos voltados para o ensino de ciências da natureza na educação no campo (Leite, 2022).

As análises de Leite (2022) apresentam relatos dos entrevistados que afirmam possuir muitas dificuldades em trabalhar o ensino de ciências nas escolas do campo. Entre as dificuldades destaca-se o uso intenso do livro sem contextualização, a falta de recursos na infraestrutura, falta de formação específica. Desse modo, o autor propõe como produto educacional um caderno de orientações pedagógicas para um curso de formação continuada colaborativa de caráter reflexivo, que visa atender profissionais que atuam com o ensino de ciências na educação do campo.

A terceira pesquisa encontrada, Leonel (2024), discute sobre a formação de professores da educação do campo associada a utilização de tecnologias digitais e metodologias ativas no ensino de ciências. O autor disserta sobre os desafios já conhecidos da educação do campo, enfatizando especificamente na metodologia de ensino abordada pelos professores. Há o diálogo sobre as metodologias ativas envolvendo também tecnologias digitais que surgem como alternativa para o ensino contrário a perspectiva bancária tratada por Freire (2005).

Nas discussões sobre as temáticas escolhidas, Leonel (2024) destaca que as estratégias selecionadas, como a aprendizagem baseada em problemas, potencializam uma participação ativa dos estudantes, sendo também atrativa, pois como já debatido anteriormente, as escolas do campo sofrem com problemas de infraestrutura bem como a ausência recursos tecnológicos, influenciando os professores em optarem pelo modelo tradicional de ensino.

O autor também evidencia com trechos de entrevistas que os professores também sentem dificuldades no que diz respeito a informações e conhecimentos que norteiam as metodologias ativas, assim como sentem dificuldade em escolher uma tecnologia digital se para a sala de aula e não saberem dominá-la. Nesse sentido, os professores que participaram da pesquisa, entre eles licenciados em educação do campo, entendem que a



formação continuada, é um caminho para o aperfeiçoamento da prática e aprofundamento dos conteúdos.

Em seu Produto Educacional intitulado “Formação Continuada Com Educadores/As Do Campo: Ensinando Ciências Da Natureza A Partir Da Aprendizagem Baseada Em Problemas E Tecnologias Digitais”, Leonel (2024) traz referenciais que tecem relações entre as metodologias ativas e tecnologias digitais para o ensino de ciências e formação de professores. Apresenta a metodologia do PE em 05 estações. Na primeira estação, orienta os professores para as observações primárias, ambientação e coleta de dados. A segunda estação tem como foco o planejamento da formação após diagnose das problemáticas existentes.

A terceira estação é composta por ciclo de diálogo como os professores sobre as temáticas centrais que norteiam a pesquisa, seguida da quarta estação que apresenta o ciclo de oficinas. Os professores realizaram várias etapas desenvolvendo roteiros e aplicações no contexto em estudo. As etapas orientam leitores para possíveis replicações. A última estação atenta para a avaliação do processo educacional, o qual foi muito bem avaliado, com base nos relatos presentes no texto dissertativo. Entre os excertos, os professores enfatizam a necessidade de, cada vez mais, estarem participando de formações referentes a educação do campo, e sobre práticas pedagógicas que utilizam metodologias ativas e tecnologias digitais, realidades existentes no âmbito pedagógico.

Foi encontrada também a pesquisa intitulada “Vivências E Resistências Amazônicas Ribeirinhas: Formação De Professores De Ciências Através De Ciclos Reflexivos Colaborativos Para Compreensão Dos Saberes Tradicionais” de Parente (2024). A pesquisa visou proporcionar formação para professores sobre o ensino de ciências relacionado a saberes dos ancestrais da comunidade pesquisada. Nesse sentido, a dissertação ressalta a valorização dos conhecimentos prévios para um ensino de ciências significativo e aponta para o desenvolvimento de ciclos formativos como um espaço de reflexão da prática dos professores.



Novamente, foram destacados temas como a falta de recursos e formação específica para o público da educação do campo. A autora enfatizou também a dificuldade de se efetivar um currículo alicerçado aos saberes tradicionais, pois o que se tem inviabiliza o protagonismo amazônico, distanciando da realidade dos estudantes. Um currículo que não apresenta a verdadeira vivência dos estudantes da educação do campo. Para essa função de contextualização, entra a figura do professor como mediador desses conhecimentos tradicionais e científicos.

Dentre os resultados presentes no texto, alguns relatos destacam que a metodologia de colaboração foi muito importante para que os professores participantes pudessem refletir por meio da socialização. Destacaram que a temática despertou o interesse dos professores que ainda não haviam se atentado a inserir questões rotineiras da vivência dos estudantes com o ensino, a exemplo de saber como eles colocam o matapé e por quanto tempo. Outros professores comentaram que até já trabalham com questões presentes na BNCC, mas que se faz importante algo mais aprofundado.

Em seu PE intitulado “Das águas e das florestas: Ciclos reflexivos colaborativos para professores de ciências no contexto amazônico ribeirinho”, Parente (2024) apresenta discussões sobre as contribuições de uma formação em colaboração para professores de ciências em contexto amazônico. Em um dos capítulos. Destaca ainda que a colaboração reflexiva é um processo formativo e visa o desenvolvimento profissional. Temos ainda discussões sobre a contextualização para estabelecer conexões entre os saberes científicos e do senso comum.

Ainda no mesmo programa de pós-graduação, encontramos a pesquisa de Rocha (2024), intitulada “Práticas de agricultura e o ensino de química: Uma Proposta freiriana articulada a abordagem CTS”. Embora a autora não cite a expressão “educação do campo” em nenhum momento durante o texto dissertativo, a temática em questão envolve o ensino de química partindo da realidade de estudantes da zona rural.

A dissertação tem como ponto de partida uma aprendizagem significativa que dialogue com a realidade dos estudantes do campo, que tem a



agricultura como principal prática de subsistência, onde também há ciências no cotidiano destes. Como pilar da educação do campo, a prática de contextualizar a química com essa atividade rotineira dos estudantes, aborda questões científicas, tecnológicas de acordo com o manuseio utilizado e sociedade envolvendo diretamente a realidade do campo.

A pesquisa é também embasada pela discussão da aprendizagem significativa e a valorização de conhecimentos prévios que os estudantes possuem. A autora disserta sobre a essa perspectiva citando Freire como teórico que propõe a integração entre teoria e prática, enfatizando que dessa forma há possibilidade de desenvolvimento de um pensamento crítico diante da realidade, quando se tece uma conexão entre conhecimentos prévios e conhecimento científico. O PE apresenta o desenvolvimento de uma sequência didática com base em três momentos pedagógicos que estabelece a relação teoria e prática.

### **Universidade Federal Rural Da Amazônia – UFRA**

Nesta instituição não foram encontrados programas de pós-graduação em nível de mestrado na área de ensino, desse modo não houve levantamento de dissertações sobre a temática desta pesquisa.

### **Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA**

Nesta instituição foram encontrados dois programas de mestrado profissional na área de ensino, com possibilidades de abordagem temática conforme o quadro 03:

Quadro 03: MP da UFOPA

SIGLA	DESCRIÇÃO
MNPEF	Mestrado nacional profissional em ensino de física
PROFMAT	Mestrado profissional em matemática em rede nacional

Fonte: Autoria Própria (2024)



Não foram encontradas dissertações sobre a temática nestes programas.

## Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA

Nesta instituição foram encontrados três programas de mestrado profissional na área de ensino, sendo eles:

Quadro 04: MP da UNIFESSPA

SIGLA	DESCRIÇÃO
PROFEI	Programa de pós-graduação em educação inclusiva
PROFHISTÓRIA	Programa de pós-graduação profissional em ensino de história
PPGFIS	Programa de pós-graduação nacional em física

Fonte: Autoria Própria (2024)

No PROFEI, até o momento de finalização do período de pesquisa não havia dissertações defendidas no programa. Os demais programas não contêm dissertações relacionadas à temática desta pesquisa.

### Considerações finais

Com base no objetivo proposto para esta pesquisa, foi possível observar que existem produções nos mestrados profissionais na área de ensino, relacionadas a temática em estudo, mas que ainda são consideradas de baixa proporção. Reiteramos que o mestrado profissional é um importante espaço acadêmico para a produção e disseminação dos estudos sobre educação do campo e ensino de ciências, com vistas na elaboração de produtos educacionais para essa modalidade de ensino.

Desse modo, as poucas produções encontradas devem servir de motivação para que as discussões se propaguem, principalmente com propostas estratégicas e formativas para o ensino de ciências no contexto do campo. Para isso é imprescindível a produção de material específico para o ensino e aprendizagem de professores e alunos que em meio às dificuldades



desejam realizar um ensino de ciências contextualizado a realidade das comunidades camponesas.

Entre as pesquisas desenvolvidas, identificamos as relações existentes sobre o desenvolvimento do ensino de ciências da natureza na educação do campo o qual ocorre imerso a tantos desafios de infraestrutura, formação docente, desenvolvimento profissional, e realidades das comunidades que influenciam em uma dinâmica de ensino aprendizagem no campo, diferente da zona urbana.

Nesse sentido, as produções encontradas reforçam as discussões por políticas públicas que contribuam para a efetivação da educação do campo, além de proporcionar alternativas teóricas e metodológicas que contribuem com a prática pedagógicas dos professores de ciências da natureza das escolas do campo.

## Referências

BARREIRA, J. S. **Pesquisa da própria prática ao ensinar matemática: Uma análise de estratégias de resolução de problemas com estudantes do 5º ano de uma escola do campo** / Jonas Souza Barreira. -2020.

CALDEIRA, T. M. das N. **Formação de Professores na Amazônia Paraense: práticas significativas no Ensino de Ciências da Natureza em Classes Multisseriadas** / Thays Maria das Neves Caldeira; orientação de Jacirene Vasconcelos de Albuquerque. - Belém, 2022.

CAMPOS JUNIOR, J. T. de. **O ensino em história na educação do campo durante a pandemia 2020/2021/** João Thomaz de Campos Junior. – 2022 vi, 120 f.il. color.

CHASSOT, A. **Para quem é útil o ensino.** Canoas: Editora Ulbra (2004).

CRUZ, V. A. da S, 1979- **Ciências da vida e da natureza: proposta de ensino para as classes multisseriadas/** Vanessa Aparecida da Silva Cruz. - Belo Horizonte, 2016. 98 f, enc.

FERNADES, B. M., & Ceroli, P. R. (2011). 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 (pp. 54-80)**. Petrópolis, RJ: Vozes.



FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. "**Aspectos da população do Pará**"; **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/aspectos-populacao-para.htm>. Acesso em 16 de setembro de 2024.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GONDIM, M. S. C.; MÓL, G. S. **Interlocução entre os saberes: relações entre os saberes populares de artesãs do Triângulo Mineiro e o ensino de ciências**. In **Anais do VII Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências**. Belo Horizonte: ABRAPEC. (2009)

KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. **As Concepções De Contextualização Do Ensino Em Documentos Curriculares Oficiais E De Professores De Ciências**. **Ciência & Educação**. (2011).

LEITE, P. T. P. **Saberes e práticas reveladas pelos professores de ciências da educação do campo: um processo de formação continuada colaborativa na região amazônica maranhense**/Pedro Tiago Pereira Leite: orientadora Inês Trevisan. Belém. – 2022.

LEONEL, R. dos S. **Formação de Professores(as) da Educação do Campo no Contexto da Amazônia Paraense: Tecnologias Digitais e Metodologias Ativas no Ensino de Ciências Naturais**. 2024. 142f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia), Universidade do Estado do Pará, Belém, 2024.

LIMA, M. E. C.; SANTOS, M. L. B.; PAULA, H. F. Ciências da Vida e da Natureza no Curso de Licenciatura em Educação do Campo. In: MARTINS, A. A.; ROCHA, M. I. A. (Orgs.). **Educação do Campo: Desafios para a formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 107-118.

MARCONDES, R.; DA SILVA, S. L. R. O protocolo Prisma 2020 como uma possibilidade de roteiro para revisão sistemática em ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 18, n. 39, p. 1-19, 2022.

MAUÉS, R. da C. da S. **Sistemas de Manejo em Açaizais Nativos Praticados por Comunidades Ribeirinhas na ilha Maracapucu Palmar, Abaetetuba - Pará - Brasil** / Raimundo da Conceição da Silva Maués. — 2019. 135 f.: il. color. Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Dra. Solana Meneghel Boschilia Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

MELO, R. J. de; ADAMS, F. W.; NUNES, S. M. T. **Concepções da importância do Ensino de Ciências na educação básica por licenciandos de um curso de**



Educação do Campo. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 5, p. e7240-e7240, 2020.

MINAYO, M. C. De S.; COSTA, A. P. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. **Revista Lusófona de Educação**, n. 40, p. 11-25, 2018.

PARENTE, A. de J. A. T. **Vivências e Resistências Amazônicas Ribeirinhas: formação de professores de ciências através de ciclos reflexivos colaborativos para compreensão dos saberes tradicionais**. 2024. p. 103 (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia), Universidade do Estado do Pará, Belém, 2024.

PRODANOV, C. C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

RIZZATTI, I. M. et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **Actio: Docência em Ciências**, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020.

ROCHA, A. P. S. da C. **Práticas de agricultura e o ensino de química: uma proposta freireana articulada a abordagens CTS** / Ana Paula Silva da Cunha Rocha; orientadora, Lucicléia Pereira da Silva. – Belém-PA, 2024. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) – Universidade do Estado do Pará. Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências da Amazônia. 2024.

SANTOS, J. R. dos. Educação do Campo, multisseriação e formação de professores. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, [S. l.], v. 4, p. e3834, 2019.

SILVA JÚNIOR, F. L. C. da. **História e educação do campo: as possibilidades para o ensino de história**. / Fernando Luis Couto da Silva Júnior. - 2022. 157 fil. color.

SOUZA, W. K. A.; LOPES, R. A.; MORAES, V. C.; RODRIGUES, M. A. O. (2018). Apontamentos sobre a Educação do Campo em Colorado do Oeste/Rondônia: notas de um camponês letrado. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, 3(1), 313-332.

ZABALA, Antoni. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. Artmed Editora, 2016.

## Sobre os autores

### **Danrley Ferreira Moraes**

danrleyferreira97@gmail.com

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará (PPG-EECA/UEPA), vinculado a linha de pesquisa: formação de professores de ciências e processo de ensino e aprendizagem em diversos contextos amazônicos. Especialista em Teorias e Metodologias da Educação Básica (CCSE/UEPA). Especialista em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí (SEB/MEC/CEAD/UFPI). Graduado em Licenciatura em Educação do Campo, com ênfase em Ciências Naturais pela Universidade Federal do Pará.

### **Alcindo da Silva Martins Júnior**

alcindo@uepa.br

Possui graduação em Ciências Biológicas Licenciatura pela Universidade Federal do Pará (2004), mestrado em Botânica pela Universidade Federal Rural da Amazônia (2007) e doutorado em Botânica pelo Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro (2019). É Professor Adjunto II da Universidade do Estado do Pará, onde atua nos cursos de Licenciatura em Ciências Naturais e, principalmente, Licenciatura em Ciências Biológicas. Atua como Professor permanente no PPG em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA), onde atua como orientador, desenvolvendo produtos educacionais para áreas críticas do ensino de Ciências e Biologia.

### **Bianca Venturieri**

biancaventurieri@uepa.br

Graduada em Licenciatura Em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (1999), graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco (1999), mestrado em Psicologia (Teoria e Pesquisa do Comportamento) pela Universidade Federal do Pará (2002) e doutorado em Educação para a Ciência pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2019). Professora adjunta II da Universidade do Estado do Pará, professora permanente do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia- PPGEECA, do Programa de Pós-graduação em Transtorno do Espectro do Autista da UEPA, Coordenadora Institucional do Programa Institucional de Iniciação à Docência PIBID-UEPA.

