

Artigo

Mestrados profissionais em ensino de Ciências e Biologia: análise sobre a contextualização regional na Amazônia Legal

Andressa Oliveira da Silva¹, Heloisa Rodrigues dos Santos², Priscilany Cavalcante dos Santos³, Lilliane Miranda Freitas^{4,*}

- 1 Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, ORCID 0009-0002-2797-4887, ufpa.andressa@gmail.com
 - 2 Graduada em Ciências Naturais, Universidade Federal do Pará, ORCID 0009-0008-6912-2205, heloisa.santos@braganca.ufpa.br
 - 3 Graduada em Licenciatura em Química, Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros - Campus Bragança, ORCID 0009-0004-1954-6713, priscilanyasantos@ufpa.br
 - 4 Graduada em Ciências Biológicas, Doutora em Educação em Ciências, Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros - Campus Bragança, ORCID 0000-0003-2935-1309, lilliane@ufpa.br
- * Correspondente: lilliane@ufpa.br

Abstract: This research aimed to analyze Educational Products (EP) in Science and Biology Teaching produced in Professional Master's Programs located in the Legal Amazon, to verify how the EPs address themes from the Amazonian contexts in their teaching/training proposals, what the thematic focuses are and the articulation between the level of education and the curricular content. A bibliographical research was developed in three phases: (i) the systematization of the EPs identified based on twelve previously defined descriptors; (ii) analytical reading of the EPs that addressed themes from the Amazonian contexts and (iii) interpretation of the results and discussion with the theoretical references. The results of the research revealed that the graduate programs that have more EPs that work with the Amazonian contexts explicitly incorporate this approach in their institutional objectives and lines of research. The predominant themes include Environmental Education, Amazonian Fauna and Flora, Non-Formal Spaces and Teaching Methodologies. The results reinforce the importance of contextualization for teaching that makes sense and values local culture, in addition to the need for more incentives for the development of research that addresses traditional and indigenous knowledge, necessary for decolonial and meaningful education in the Amazon.

Keywords: Educational products; Teacher training; Bibliographic research.

Citation: Silva, A.O.da; Santos, H.R.dos; Santos, P.C.dos; Freitas, L.M. Mestrados profissionais em ensino de Ciências e Biologia: análise sobre a contextualização regional na Amazônia Legal. *RBCA* 2025, 14, 3. p.19-31 <https://doi.org/10.47209/2317-5729.v.14.n.3.8779>

Editor de Seção: Kellyson Souza
Recebido: 29/07/2025
Aceito: 16/12/2025
Publicado: 28/02/2026

Nota do editor: A RBCA permanece neutra em relação às reivindicações jurisdicionais em sites publicados e afiliações institucionais.



Copyright: © 2025 pelos autores. Enviado para possível publicação em acesso aberto sob os termos e condições da licença Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo analisar Produtos Educacionais (PE) em Ensino de Ciências e Biologia produzidos nos Programas de Mestrado Profissional situados na Amazônia legal, para verificar de que maneira os PE abordam temáticas dos contextos amazônicos em suas propostas de ensino/formação, quais os focos temáticos e a articulação entre o nível de ensino e o conteúdo curricular. Foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica em três fases: (i) a sistematização dos PE identificados com base em doze descritores previamente definidos; (ii) leitura analítica dos PE que abordavam temáticas dos contextos amazônicos e (iii) interpretação dos resultados e discussão com os referenciais teóricos. Os resultados da pesquisa revelaram que os programas de pós-graduação que possuem mais PE que trabalham os contextos amazônicos incorporam explicitamente essa abordagem em seus objetivos institucionais e linhas de pesquisa. Os temas predominantes incluem Educação Ambiental, Fauna e Flora amazônica, Espaços não Formais e Metodologias de Ensino. Os resultados reforçam a importância da contextualização para um ensino que faça sentido e valorize a

cultura local, além da necessidade de mais incentivos para o desenvolvimento de pesquisas que abordem os saberes tradicionais e indígenas, necessários para uma educação decolonial e significativa na Amazônia.

Palavras-chave: Produtos educacionais; Formação de professores; Pesquisa bibliográfica.

1. Introdução

No Brasil, as atividades de pós-graduação se constituem como peça fundamental para o desenvolvimento da nação, pois impulsionam o desenvolvimento e aperfeiçoamento de recursos humanos, avanços científicos e tecnológicos que podem influenciar as mais diversas áreas e setores, inclusive a educação.

Entre as modalidades de pós-graduação, os Mestrados Profissionais (MP) em Ensino se destacam por sua ligação direta à capacitação de professores da Educação Básica, uma vez que essa modalidade requer que o mestrando observe, conheça e aborde determinado problema existente no ensino e com base nessa análise desenvolva um Produto Educacional, que após a aplicação em um contexto real de ensino, será avaliado e disponibilizado em repositórios digitais, tornando-se acessível a outros professores (Buss *et al.*, 2021).

A expansão dos MP está em consonância com o Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014/2024 (Brasil, 2015) que estabelece diretrizes, estratégias e metas com vista a melhoria da qualidade da educação no Brasil, por meio da qualificação do corpo docente com titulação em mestrado e doutorado. Diante dessas exigências e metas, o governo brasileiro tem investido em avanços em relação à capacitação profissional à nível de pós-graduação, na modalidade profissional que levou ao crescimento na disponibilidade de vagas para professores da Educação Básica que objetivam continuar sua formação em nível *stricto sensu*, e no atual cenário estes cursos representam um significativo investimento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) na formação continuada de professores (Oliveira; Moura; Silva, 2020).

Entretanto, análises dos dados referentes aos programas de pós-graduação expõem as assimetrias em sua distribuição pelo Brasil, evidenciando que a região da Amazônia Legal, composta pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão, possui a menor quantidade de programas em comparação com as demais regiões (Rodrigues, 2014; Silva *et al.*, 2024). Problemas relacionados à infraestrutura e escassez de recursos são agravantes aos baixos índices da região, uma vez que não há incentivo para que os pesquisadores desenvolvam suas atividades no local, ocasionando em baixos índices de doutores formados e atuantes na região Amazônica (Rodrigues, 2014).

Côco e Amaral (2021) corroboram esses dados em um estudo mais recente, onde verificou-se que até o ano de 2020 a região Sudeste possuía 42,9% dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) no Brasil, seguida do Sul com 21,5%, o Nordeste com 20,8%, o Centro-Oeste 8,6% e por fim o Norte com apenas 6,2%, detendo a menor quantidade de PPGs. Nesse contexto, Gatti *et al.* (2019) ao apresentarem dados comparativos entre as regiões brasileiras sobre o número de professores doutores em exercício no Brasil, presente no microdados do Censo da Educação Superior de 2009 e de 2016, evidenciaram que a região Norte tinha o menor número de doutores (36,3%) comparado as outras regiões. Tais dados também permitiram considerar que nessa região tinha um menor número de cursos de mestrado e doutorado.

Porém, mesmo diante dessas assimetrias regionais, há avanços que precisam ser reconhecidos e comemorados, e há que se refletir e planejar para que haja mais incremento e desenvolvimento na pós-graduação para alcançar aquelas perspectivas. Ademais, devido a seu caráter incipiente, existe a necessidade de que se realizem estudos sobre o desenvolvimento dos MP, para que sejam investigadas as potencialidades que a modalidade

representa para a Educação Básica e para a formação continuada dos professores. Do ponto de vista da qualificação profissional, o processo de formação continuada estabelece-se como um cenário oportuno onde os indivíduos são capazes de compartilhar experiências, práticas e saberes, uma formação que contribui tanto para a atuação individual do educador em sala de aula, como no resultado do trabalho coletivo (Marquezan; Savegnago, 2019).

Nesse contexto, segundo Cunha *et al.* (2022), a formação continuada pode ser pensada como uma das possibilidades para melhorias na educação e avanços para um ensino-aprendizagem mais significativo, contextualizado e dinâmico, especialmente levando em consideração que educadores atualizados agregam em suas condutas novos conhecimentos e metodologias. Dessa forma, compreende-se que as políticas de formação continuada contribuem tanto para a capacitação profissional docente quanto para a aprendizagem significativa do aluno.

Particularmente o mestrado profissional por sua característica voltada para as questões da prática do professor, pode constituir como uma das alternativas para a melhoria no ensino, promovendo essa vinculação efetiva entre os temas locais e oferecendo abordagens interessantes e que sejam eficazes no desenvolvimento do aluno. No caso do ensino de Ciências, a pesquisa desempenha um imprescindível papel social, pois promove a criação de novos conhecimentos, uma vez que cientificamente fundamentados os alunos passam a ter uma melhor compreensão do local onde vivem e seus fenômenos (Ferreira; München, 2020). Assim, se os conteúdos trabalhados estiverem atrelados à realidade do aluno de modo que incite seu interesse por meio do sentimento de pertencimento, há grandes possibilidades de se alcançar uma aprendizagem satisfatória.

Neste contexto a utilização de conteúdos contextualizados à realidade dos alunos aliado a metodologias inovadoras e ativas torna o aprendizado mais significativo, uma vez que o mesmo estará diante de saberes científicos referentes à sua realidade, seja ela social, cultural ou econômica (Santos; Silveira; Deus, 2020). Segundo os autores, há uma demanda que surge a partir dessa visão: a constante atualização docente, uma vez que os conhecimentos e as tecnologias seguem avançando e os alunos estão conectados a esses saberes científicos através das mídias, cada vez mais acessíveis. Porém, reforçam que é papel do professor levar aos alunos conteúdos atuais, verídicos e contextualizados com a realidade dos mesmos, o que evidencia a relevância da formação ofertada pelos mestrados profissionais e a divulgação científica e disseminação dessa produção.

Assim, surge a necessidade de promover uma formação contextualizada, levando em consideração a valorização e identidade cultural da região em que estão inseridos, buscando-se agregar conhecimentos locais. Nesse sentido, Basso, Locatelli e Rosa (2021) afirmam que é necessário que a escola desenvolva um trabalho em benefício da valorização do saber popular, de forma contextualizada com as disciplinas do currículo, promovendo uma educação que respeite suas diversidades regionais. De forma que esse conhecimento proporcione uma conscientização quanto ao respeito à comunidade e ao contexto social ao qual está inserida, um processo formativo que seja realizado para e com a população, neste caso, para com o ensino de Ciências que acontece na região Amazônica.

Diante dessas considerações, questionamos de que maneira os produtos educacionais abordam os contextos amazônicos em suas propostas de ensino, resultantes das pesquisas desenvolvidas em mestrados profissionais na Amazônia Legal? A partir dessa questão norteadora, esta pesquisa teve como objetivo analisar os Produtos Educacionais (PE) em Ensino de Ciências e Biologia produzidos nos Programas de Mestrado Profissional da região da Amazônia legal, no período de 2014 a 2023, para verificar de que maneira os Produtos Educacionais abordam temáticas do contexto amazônico em suas propostas de ensino/formação, quais os focos temáticos e a articulação entre o nível de ensino e o conteúdo curricular. Com isto, nesta pesquisa buscamos discutir as possibilidades de ensino e formação em pesquisas que buscam promover um ensino contextualizado, que problematize e evidencie aspectos regionais.

2. Materiais e Métodos

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica, onde há o estudo e a análise de documentos de caráter científico, os quais podem ser teses, dissertações e artigos que abordam o tema de estudo (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009), neste caso, os documentos científicos analisados são os Produtos Educacionais frutos dos cursos de Mestrado Profissional produzidos em Programas de Pós-graduação situados na região da Amazônia Legal.

A pesquisa de abordagem quali-quantitativa foi desenvolvida em quatro etapas, sendo a primeira destinada à identificação dos Programas de Pós-Graduação (PPG) localizados na Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão) através da Plataforma Sucupira da CAPES, a fim de identificar os PPG que oferecem cursos de Mestrado Profissional na área de Ensino de Ciências e Biologia. Na segunda etapa, foi realizado o levantamento das dissertações e Produtos Educacionais nos sites dos nove cursos identificados, considerando apenas as defesas realizadas entre 2014 e 2023, para compreender a última década de produção mais recente.

A terceira etapa foi direcionada à sistematização das informações dos trabalhos encontrados com base em doze descritores de categorização, com base nos estudos de Damasceno-Santos *et al.* (2023) e Silva *et al.* (2024), sendo eles: ano de publicação, título, autor, orientador, Instituição de Ensino Superior (IES), PPG, nível de ensino, conteúdo curricular, recurso didático metodológico, interdisciplinaridade, abordagem inclusiva e contextualização amazônica, sendo este último descritor o foco principal de análise deste trabalho.

A quarta etapa consistiu em analisar com maior profundidade o descritor que trata da contextualização amazônica a fim de verificar de quais maneiras essa contextualização é feita, com quais focos temáticos, e a frequência na qual aparece nos trabalhos, bem como a relação entre o nível de ensino e o conteúdo curricular. Nesta etapa foi utilizada a Análise de Conteúdo de Bardin (2011), a qual é constituída de três fases: 1) a pré-análise, envolveu a organização dos dados que compõem o corpus da pesquisa, neste caso a sistematização dos PE identificados a partir dos doze descritores definidos a priori, tendo como foco na análise principal o descritor da contextualização amazônica; 2) a exploração do material, que consistiu na leitura analítica dos 115 produtos educacionais que abordavam os contextos amazônicos a partir do qual foram criadas sete categorias de análise baseadas nos focos temáticos emergentes (Educação Ambiental, Fauna e Flora, Espaços não formais, Metodologias de Ensino, Saberes Regionais, Contexto Indígena e Outros temas) e 3) a interpretação referencial, com a interpretação dos resultados e discussão com os referenciais teóricos.

3. Resultados e Discussão

A partir do levantamento realizado na base de dados da Plataforma Sucupira foram encontrados nove cursos de MP na área de Ensino de Ciências e Biologia concentrados em quatro (Acre, Mato Grosso, Pará e Roraima) dos nove estados que compõem a Amazônia Legal (Figura 1), sendo seis cursos de MP em Ensino de Ciências e três MP em Rede em Ensino de Biologia, nos outros cinco estados da região (Amapá, Amazonas, Maranhão, Rondônia e Tocantins) não há registro de MP em funcionamento. A pesquisa bibliográfica com base nos Produtos Educacionais identificados nos sites dos cursos de Mestrado Profissional na região da Amazônia Legal no período de 2014 a 2023 resultou em um universo amostral de 365 trabalhos, dos quais 115 trabalharam temáticas pertinentes ao contexto amazônico, representando 31,5% da produção total.



Figura 1: Estados da Amazonia Legal que possuem cursos de MP em Ensino de Ciências e Biologia.
Fonte: Autores.

Dentre as nove instituições pesquisadas, destacam-se quatro delas por possuírem um percentual de publicações de PE voltados para o contexto amazônico, acima de 30% em relação a produção total da própria IES dentro do período de 2014 a 2023. As instituições mais representativas nesse aspecto, conforme demonstrado na Tabela 1, foram, a Universidade Estadual do Pará (UEPA) com o PPG em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA), vigente desde 2020; a Universidade Estadual de Roraima (UERR) com o PPG em Ensino de Ciências (PPGEC), vigente desde 2012; a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) com o PROFBIO - Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO), vigente desde 2017; e a Universidade Federal do Pará (UFPA) com o PPG Docência em Educação em Ciências e Matemática (PPGDOC), em vigência desde 2014.

Tabela 1. Produção Acadêmica em Mestrados Profissionais em Ensino de Ciências e Biologia na Amazônia Legal.

UF	IES	PPG	Ano ¹	N total	N com Contexto amazônico	%
PA	UEPA	Educação e Ensino de Ciências na Amazônia	2020	18	13	72%
RR	UERR	Ensino de Ciências	2012	79	34	43%
MT	UFMT	PROFBIO	2017	24	8	33%
PA	UFPA	Docência em Educação em Ciências e Matemáticas	2014	59	19	32%
MT	UNEMAT	PROFBIO	2017	40	10	25%
MT	UFMT	Ensino de Ciências Naturais	2010	61	15	25%
MT	UFMT	Ensino de Ciências da Natureza e Matemática	2019	9	2	22%
AC	UFAC	Ensino de Ciências e Matemática	2014	62	13	21%
PA	UFPA	PROFBIO	2017	13	1	8%
Total				365	115	

¹ Ano de início de funcionamento do PPG. Fonte: Autores.

No conjunto das instituições citadas, a UEPA se destaca por possuir 18 trabalhos produzidos, dos quais 13 trabalham temas do contexto amazônico, o que em relação ao período de funcionamento de seu PPG (4 anos) demonstra uma proporção de 72% das produções, seguida pela UERR com 43%, a UFMT com 33%. E, por fim, a UFPA com 32% das produções.

O número de trabalhos que tratam da contextualização amazônica nas instituições destacadas pode estar relacionado a uma série de fatores, dentre eles, podemos destacar

a contemplação do contexto amazônico e de suas demandas educacionais nos objetivos dos projetos de curso dos próprios PPGs. Por exemplo, verificamos que o Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da UEPA destaca o contexto amazônico em suas linhas de pesquisa “Estratégias educativas para o ensino de Ciências Naturais na Amazônia” e “Formação de professores de Ciências e processo de ensino e aprendizagem em diversos contextos amazônicos”, isto é, entendemos que o próprio curso incentiva e direciona que as pesquisas se desenvolvam visando a criação de estratégias educativas e a formação de professores pautados em diferentes contextos amazônicos. Nessa mesma direção, os objetivos do programa destinam-se a “promover a formação do professor-pesquisador para desenvolver novas técnicas, processos científicos e tecnológicos baseado na prática profissional, [...] para facilitar o processo de ensino e aprendizagem das Ciências Naturais de maneira interdisciplinar, contextualizado e ativo conforme as necessidades amazônicas” (UEPA, 2019, p. 2). Assim, o programa visa preparar os docentes para o emprego de metodologias e tecnologias atuais, pesquisas interdisciplinares, além de evidenciar o papel crítico da universidade na transformação da Região Norte.

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da UERR está voltado especificamente a evolução e melhoria da educação em Ciências no estado de Roraima, tanto por meio de intervenções em sala de aula, quanto pela contribuição na solução de problemáticas educacionais relacionadas à ciência, além de “qualificar docentes pesquisadores (as) que atuam nas Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física, Química, Matemática e Pedagogia, concorrendo, assim, para mudanças de patamar na qualidade do Ensino de Ciências e Matemática na Região Amazônica” (UERR, 2025, n.p.). Tais ações buscam fortalecer a pesquisa e aperfeiçoar as práticas pedagógicas, elevando a qualidade do ensino básico e superior levando em consideração o contexto da região amazônica (UERR, 2025).

Por outro lado, o PROFBIO Ensino de Biologia em Rede Nacional da UFMT e o PPG Docência em Educação em Ciências e Matemática da UFPA não incluem, de forma explícita em seus objetivos, a orientação de que os trabalhos feitos nos referidos programas devam abordar temas relacionados à região amazônica. No entanto, os dados obtidos nesta pesquisa revelam que significativa parte do material produzido nesses programas está alinhado a questões que fazem parte da realidade amazônica, mesmo que essa não seja uma diretriz obrigatória nos objetivos desses programas.

Os benefícios da adoção de uma perspectiva voltada ao contexto regional onde as pesquisas são desenvolvidas, são potencialmente relevantes, especialmente, quando se considera que boa parte dos alunos dos cursos de mestrado profissional já atuam como gestores escolares ou professores da rede de ensino, e que os trabalhos acadêmicos propõem tanto recursos didáticos e metodologias, quanto políticas públicas e diretrizes curriculares. Logo, é possível afirmar que os PE são materiais que apresentam possíveis soluções e encaminhamentos para as problemáticas locais, contribuindo de forma efetiva para o desenvolvimento da região e a formação de profissionais preparados para lidar com suas especificidades.

3.1 Níveis de ensino e focos temáticos dos Produtos Educacionais

Em relação aos níveis de ensino investigados, os PE foram sistematizados de acordo com os níveis aos quais se destinam e o tema que se destaca com maior número de publicações para cada nível, sendo categorizados em: Ensino Fundamental I (EF1), Ensino Fundamental II (EF2), Ensino Médio (EM), Educação de Jovens e Adultos (EJA), Formação de Professores (FP), e aqueles que não há indicação de um nível de ensino específico foram alocados na categoria “Geral” (GR). Durante a análise, notou-se que alguns trabalhos contemplam mais de um nível de ensino simultaneamente, nesses casos cada nível foi contabilizado separadamente, sendo atribuído um ponto para cada categoria correspondente.

Tabela 2. Distribuição dos Produtos educacionais por nível de ensino e foco temático.

Nível de Ensino	Nº de trabalhos	Foco temático	Nº de trabalhos
EF1	10	Educação Ambiental	30
EF2	28	Fauna e Flora amazônica	27
EM	31	Espaços não formais	22
EJA	4	Metodologias de Ensino	17
FP	35	Outros temas	10
GR	13	Saberes Regionais	5
		Contexto Indígena	4
Total	121		115

Fonte: Autores.

Em relação aos temas abordados pelos 115 PE que envolveram o contexto amazônico, os trabalhos foram agrupados de acordo com o foco temático abordado no PE e a quantidade de trabalhos que cada tema dispõe, conforme a Tabela 2. A categoria “Educação Ambiental” foi a mais representativa e conta com 30 trabalhos, seguida por “Fauna e flora amazônica” com 27 trabalhos, “Espaços não Formais” com 22, e “Metodologias de Ensino” com 17 trabalhos.

A grande quantidade de trabalhos voltados para o Ensino Fundamental II e Ensino Médio evidenciam, justamente, a ênfase na área de atuação do professor de Ciências e Biologia, bem como o foco das pesquisas realizadas, enquanto o número de trabalhos voltados à Formação de Professores evidencia as linhas de pesquisa dentro dos Programas de Pós-Graduação, que são voltadas à formação continuada desses profissionais. Dos 28 trabalhos voltados para o Ensino Fundamental II, verificamos que grande parte desses trabalhos são voltados para a Educação Ambiental, enquanto que para o Ensino Médio, grande parte dos trabalhos são voltados para a Fauna e Flora amazônica, e para a categoria Formação de Professores destacam-se os trabalhos voltados às Metodologias de Ensino.

Acerca do tema “Educação Ambiental”, verificamos que destacam-se os trabalhos sobre a relação socioambiental e suas consequências, a biodiversidade local, bem como os impactos ambientais, dentre os quais podemos citar a cartilha intitulada “O Caranguejo Uçarino em: Uma Viagem pelos manguezais de Primavera/PA” onde os autores Sarmiento, Luz e Martins Junior (2023, p. 6) justificam o desenvolvimento do trabalho porque consideram que o produto educacional pode “contribuir com a Educação Ambiental para conservação, preservação dos ecossistemas de manguezais, [...], por meio da apresentação dos problemas socioambientais do município alvo da pesquisa”.

Verificamos que o foco temático com maior número de trabalhos direcionados ao Ensino Fundamental II (Tabela 2), Educação Ambiental, alinha-se à determinados objetos de conhecimento presentes dentro das unidades temáticas e definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que define o conjunto das aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas por todos os alunos ao longo das etapas da Educação Básica (Brasil, 2018). Desse modo, questões voltadas à educação ambiental são articuladas através dos níveis de ensino desta etapa, por exemplo, para o 7º ano a Unidade Temática “Vida e evolução” define “Diversidade de ecossistemas” e “Fenômenos naturais e impactos ambientais”, e para a Unidade Temática “Terra e Universo” tem definidos “Efeito estufa”, “Camada de ozônio” e “Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis)” (Brasil, 2018). Essa articulação também se faz presente no 8º e 9º anos, embora com Objetos de Conhecimentos diferentes.

Consideramos que a ênfase neste foco temático é muito relevante em toda a Educação Básica, pois a Educação Ambiental realiza um papel imprescindível na formação de indivíduos ecologicamente conscientes, especialmente quando inserida desde cedo em sua formação através de temas presentes na sociedade como sustentabilidade, conservação dos recursos naturais, preservação de espécies animais e vegetais, o impacto das ações humanas no meio ambiente, dentre outros (Kopeginski; Ribeiro; Cunha, 2024).

Dentro dos trabalhos sobre “Fauna e Flora amazônica” se observou que grande parte das produções tem focalizado a importância do conhecimento acerca da biodiversidade amazônica como ferramenta fundamental para sua preservação, como a abordagem de temas específicos que são: os manguezais, as plantas medicinais amazônicas, o bioma Cerrado, plantas nativas e animais, como o boto amazônico e aves. Por exemplo, o trabalho “Metodologia ativa: estudo de caso em cenário amazônico: O boto como possibilidade para o ensino de Ciências”, se trata de uma proposta de estudo de caso criado através de relatos dos moradores do município de Mocajuba-PA para abordar a problemática amazônica do boto, cuja população vem sofrendo os efeitos das ações humanas, e que segundo os autores “tal caso foi pensado para abordar questões que impactam diretamente o bem-estar e a conservação desses animais” (Parente; Freitas; Rodrigues, 2021, p. 12).

Para a etapa do Ensino Médio, o tema destaque (Tabela 2), Fauna e Flora, pode ser relacionado com a Competência Específica 2 da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, da BNCC: “Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis” (Brasil, 2018, p. 556).

O estudo da Fauna e Flora envolve analisar e compreender a dinâmica das relações ecológicas e evolutivas dos seres vivos, entre si e com o ambiente, bem como os danos causados pelos impactos ambientais, algo que pode ser evidenciado nas seguintes habilidades (Brasil, 2018):

- (EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas.
- (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia.
- (EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, levando em consideração parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Portanto, compreende-se que a competência e as habilidades analisadas auxiliam no desenvolvimento de uma visão científica e fundamentada acerca da preservação da Fauna e Flora.

No foco temático de “Espaços não Formais”, há o envolvimento do público em geral, ou seja, escolar e não escolar, tendo destaque para a categoria GR (Geral) na Tabela 2. Neste foco temático há principalmente a valorização de espaços locais para o desenvolvimento de aulas-visita/práticas, em espaços como bosques, parques, orlas, feiras e trilhas naturais. Como evidenciado no guia didático na perspectiva da interdisciplinaridade “Feira do Ver-o-Peso: um espaço não formal e interdisciplinar de educação” de Lisboa, Freitas e Freitas (2020), que trabalha desde seu histórico e localização, até a arte marajoara e a farmacologia utilizada na feira.

Dessa forma, evidencia-se a maneira como os ambientes fora das salas de aula oferecem possibilidades interdisciplinares de ensino, pois podem ser integrados à diferentes disciplinas, culminando em uma valiosa articulação de áreas do conhecimento para promover uma aprendizagem significativa, na qual o sujeito constrói seu saber a partir da interação com o contexto, sua realidade e cultura (Santos *et al.*, 2024).

Em relação à categoria “Metodologias de Ensino”, os trabalhos têm como público alvo professores de Ciências e Biologia, e em sua maioria desenvolvem estratégias para o ensino por investigação e problematização, bem como outras propostas metodológicas de ensino. Santos e Costa (2023, p. 6), por exemplo, fornecem um roteiro de processo formativo sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), e apontam que o trabalho foi desenvolvido “considerando o contexto e realidade Amazônica, visando oferecer aos

docentes uma possibilidade de conhecimento e aplicabilidade da ABP a partir da realidade da comunidade escolar em que estão inseridos". Uma vez que, no contexto da prática investigativa, o professor precisa argumentar, questionar, propor desafios e orientar o processo de ensino, de modo que o estudante participe das etapas do processo de resolução de problemas e a investigação faça sentido para ele.

Os focos temáticos com menor representatividade na tabela, como "Outros temas" são encontrados temas como genética, reprodução humana, biofísica, biogeografia, saúde, dentre outros, que apresentaram pouca frequência e baixíssimo número de trabalhos. As categorias "Saberes Regionais" e "Contexto Indígena", evidenciam possíveis lacunas na valorização dessas temáticas dentro dos Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Biologia da Amazônia Legal, indicando a necessidade de mais incentivo para o desenvolvimento de pesquisas voltadas para essas áreas.

Em "Saberes Regionais" verificou-se a existência de trabalhos que dão voz aos saberes tradicionais ribeirinhos, como assuntos que envolvem temas como o ensino decolonial de Ciências através de contos, a produção de farinha de mandioca, e aspectos socioemocionais e culturais no ensino de Ciências na região amazônica. Destacamos o trabalho de Souza e Bezerra (2022, p. 3), por exemplo, promove uma conexão entre suas histórias, práticas culturais e a educação através de podcasts, conforme justificam os autores "nosso desejo é 'ecoar pela mata afora' estes saberes/fazeres da nossa gente e da nossa terra" e "além de dar vez e voz ao caboclo, ao homem da floresta [...] no intento de abrir as portas da sala de aula para estes saberes/fazeres, e de como podemos evidenciá-los em nossa práxis pedagógica" (Souza; Bezerra, 2022, p. 3).

Na categoria "Contexto Indígena", verificamos a existência de trabalhos que buscam romper com o modelo de ensino eurocentrado e valorizar os saberes indígenas, como o trabalho "Habitações Indígenas e o Ensino de Ciências da Natureza" que fala sobre a arquitetura do povo Kaiabi e os recursos naturais utilizados em suas construções, como a folha do inajá e a madeira da pindaíba. Segundo os autores, "com esse material, busca-se colaborar com a divulgação da cultura Kaiabi e com o estabelecimento de uma relação entre os saberes indígenas e a ciência escolar" (Ribeiro; Oliveira; Rezende, 2022, n.p.). Outros temas identificados na análise foram a feira de Ciências em uma comunidade indígena, e o ensino de Biologia contextualizado com a realidade do povo indígena Yawanawa.

A elaboração de práticas educativas que reconhecem e valorizam os saberes tradicionais de uma comunidade não só fortalece as identidades culturais, como também aproxima os conteúdos científicos da realidade dos alunos, de modo que favorece uma aprendizagem mais significativa, pois os estudantes conseguem relacionar o conhecimento escolar com seu cotidiano, compreendendo a relevância da disciplina de Ciências, principalmente quando os temas são trabalhados a partir de seu contexto sociocultural (Basso; Locatelli; Rosa, 2021). Os autores também afirmam que, em geral, os portadores de saberes tradicionais compartilham suas vivências com naturalidade, pois esse saber construído coletivamente é um patrimônio da comunidade, e não de uma única pessoa.

Nessa perspectiva, o educador tem como tarefa viabilizar que o aluno possa interpretar a informação repassada em associação com aquilo que já conhece. Inclusive em se tratando de temas de Ciências e Biologia, ao mesmo tempo em que essas áreas se aproximam da vida cotidiana e suas decisões, também há uma significativa desconexão entre a realidade dos alunos, o ambiente escolar e até mesmo o professor e a forma como se espera que esse conhecimento seja assimilado. Portanto, a base para o estudo das Ciências e Biologia é o contexto do aluno e da escola, e neste caso, os saberes tradicionais da região são muito relevantes para compreensão dos fenômenos naturais, de forma que uma alternativa de atuação para o professor é criar conexões claras e diretas entre o conteúdo ensinado e a realidade, ou seja, contextualizar os conteúdos.

Os saberes tradicionais indígenas representam uma expressão da cultura ancestral, transmitindo conhecimentos fundamentais sobre sustentabilidade, relações de convivência e soluções práticas, contribuindo para a diversidade cultural e uma sociedade mais

consciente. Valorizar e proteger esses saberes significa não apenas enriquecer a diversidade cultural, mas também promover uma visão mais integrada entre sociedade e natureza, essencial para um futuro sustentável. O conhecimento popular é uma manifestação viva da cultura indígena, oferecendo ensinamentos essenciais sobre sustentabilidade, convivência e sabedoria prática. Respeitar e preservar esse saber é reconhecer sua importância para a diversidade cultural e para a construção de sociedades mais equilibradas e conscientes (Serra; Amazonas-Passos, 2024).

Dessa forma, compreendemos que os saberes indígenas enriquecem o ensino de Ciências e Biologia e a formação de professores, pois fornecem conhecimentos sobre sustentabilidade, ecologia e conservação ambiental. Sua incorporação valoriza a diversidade cultural e promove uma educação mais consciente e equilibrada, fortalecendo o respeito à natureza e aos diferentes modos de conhecer.

Apesar da grande relevância e potencialidades para o ensino de ciências, ainda são poucos trabalhos que abordam essas temáticas, evidenciando uma lacuna, como já mencionado. Consideramos que possíveis estratégias para preencher algumas dessas lacunas no âmbito da pesquisa da pós-graduação na região amazônica poderiam incluir: a inclusão nos objetivos institucionais dos cursos dos PPGs da região, ou ainda nas linhas de pesquisa dos programas, a fim de garantir o compromisso com a abordagem nos projetos de pesquisa de problemas que envolvam o contexto amazônico e de suas demandas educacionais, sociais, políticas e ambientais; favorecimento do envolvimento e o diálogo da universidade com as comunidades e a realidade local em contextos educativos, formativos e de pesquisa, pois o contato direto possibilita a retroalimentação de novas perguntas de pesquisa, soluções, projetos e parcerias, fortalecendo o estreitamento da relação e da cooperação entre os entes.

Outra possibilidade são as políticas de incentivo de pesquisas com temas específicos da realidade local, por meio de programas de fomento direcionados à região, editais de financiamento, premiações de reconhecimento e outras políticas institucionais, governamentais ou do setor privado, que destacassem pesquisas que valorizam e promovem os conhecimentos tradicionais e a biodiversidade amazônica, com objetivo de ressaltar a importância de levar em consideração o contexto na qual se desenvolve a pesquisa e, consequentemente, os impactos que poderá gerar no ensino e nos diversos contextos educativos e formativos voltadas à construção de uma sociedade mais sustentável.

Em outros âmbitos, como no ensino, algumas estratégias poderiam contemplar a materialização de práticas de ensino e aprendizagem que são desenvolvidas nos próprios produtos educacionais, daquelas propostas de ensino que abordam o contexto regional, que valorizam os saberes tradicionais e indígenas, que fortalecem identidades culturais, que integram os conhecimentos tradicionais dos estudantes e buscam articular com os conhecimentos científicos. O envolvimento e adoção dessas propostas de ensino, podem ocorrer tanto no ambiente da graduação, da pós-graduação, na formação de professores e diretamente na Educação Básica. Segundo Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), os cursos de licenciatura e grupos de pesquisa de pós-graduação se constituem em ambientes privilegiados para que essa disseminação se intensifique, à medida que, sistemática e criticamente, esses conhecimentos passem a permear as ações docentes, sejam incluídos nos referenciais adotados, circulem nos eventos e ações, e se tornem objeto de estudo e discussão no currículo dos cursos.

Além disso, é preciso considerar também a importância da construção e realização de estratégias pedagógicas que valorizem aspectos socioemocionais e a criatividade no contexto da cultura tradicional da região amazônica, sendo necessário criar espaços de valorização das experiências, histórias e subjetividades dos estudantes, professores e da comunidade local, abrindo oportunidades para a produção inventiva, sensível e estética nesses espaços.

Consideramos que algumas dessas estratégias podem permitir que futuras pesquisas relacionadas com os saberes regionais e o contexto indígena valorizem outras representações e perspectivas que favoreçam a problematização e as investigações sobre essa

temática na região da Amazônia Legal. De modo a fomentar a produção de pesquisas que contribuam não só com a valorização dos saberes regionais, dos saberes indígenas e das vivências da cultura local, mas que contribuam com novas políticas, novos fazeres e conhecimentos que venham somar para o desenvolvimento da região.

5. Conclusão

Esta pesquisa teve como objetivo responder à questão sobre a forma que os produtos educacionais abordam os contextos amazônicos em suas propostas de ensino nos mestrados profissionais na Amazônia Legal, no período de 2014 a 2023. A partir da análise dos Programas de Pós-Graduação em ensino de Ciências e Biologia situados na Amazônia Legal foi possível verificar que alguns deles incorporam, em suas linhas de pesquisa e objetivos, demandas relacionadas ao desenvolvimento de pesquisas que abordem temáticas pertinentes ao contexto amazônico. Esses programas se destacam, particularmente, por apresentar um número maior de publicações dedicadas a essas temáticas do que programas que não possuem essa orientação especificada diretamente em seus objetivos. Essa questão evidencia o alinhamento das instituições com o desenvolvimento do contexto regional amazônico e suas especificidades nas pesquisas. Além disso, reforça o compromisso das instituições com a formação de professores capacitados para atuar em consonância com as demandas de seu local de atuação, promovendo uma educação que faça sentido às comunidades amazônicas.

A frequência de trabalhos sobre Fauna e Flora amazônica e Educação Ambiental indicam um forte interesse dos pesquisadores em biodiversidade, conservação e evidenciam a preocupação com a formação de alunos conscientes da adoção de práticas sustentáveis. A presença significativa do tema Espaços não Formais sugere a valorização de espaços diversos na aprendizagem, como parques, bosques e feiras, por exemplo. Enquanto a presença de Metodologias de Ensino entre os temas em destaque demonstra cuidado com o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas e alinhadas às demandas contemporâneas de ensino, muitas vezes vinculados a outros temas, como Educação Ambiental e Espaços não Formais.

Temas que, de acordo com nossa pesquisa, possuem uma menor representatividade dentre os trabalhos analisados, como Saberes Regionais e Contexto Indígena, necessitam de maiores incentivos para o desenvolvimento de pesquisas que explorem essas temáticas, especialmente levando em consideração que estamos localizados em uma região tão rica no que diz respeito a esses temas que ainda tem muito a ser explorados e analisados.

Ademais, é necessário destacar a importância do desenvolvimento de pesquisas que analisem as metodologias de ensino utilizadas nos trabalhos, para melhor entender a escolha das estratégias pedagógicas utilizadas, sua eficácia e possibilidade de aplicação dentro do contexto amazônico, podendo contribuir para o aperfeiçoamento de práticas de ensino e formação de professores alinhadas às demandas locais.

Financiamento: "Esta pesquisa não recebeu financiamento externo".

Declaração de disponibilidade de dados: Os dados que apoiaram os resultados comunicados, encontram-se publicamente divulgados e podem ser encontrados nos links: Plataforma Sucupira da CAPES - <https://sucupira.capes.gov.br/>; Sites dos Programas de Pós-graduação investigados: Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA) - <https://ppgdoc.propesp.ufpa.br/index.php/br/>; Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (UEPA) - <https://propesp.uepa.br/ppgeca/>; Ensino de Ciências (UERR) - <https://propei.uerr.edu.br/ppgec/>; Ensino de Ciências e Matemática (UFAC) - <http://www2.ufac.br/mpecim>; Ensino de Ciências da Natureza e Matemática (UFMT) - <https://www.ufmt.br/curso/ppgecm>; Ensino de Ciências Naturais (UFMT) - <https://if.ufmt.br/ppgecn/>; PROFBIO Ensino de Biologia em Rede Nacional (UFPA, UNEMAT, UFMT) - <https://sistemaprofbio.icb.ufmg.br/>

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Contribuição dos autores: 1- Andressa Oliveira da Silva: Conceituação, Metodologia, Análise formal, Investigação, Curadoria de dados, Redação – Preparação do Rascunho Original
 2- Heloisa Rodrigues dos Santos: Conceituação, Investigação, Curadoria de dados, Redação – Preparação do Rascunho Original
 3- Priscilany Cavalcante dos Santos: Conceituação, Análise formal, Redação – Revisão e Edição
 4- Lilliane Miranda Freitas: Metodologia, Análise formal, Investigação, Redação – Revisão e Edição, Supervisão, Administração de projetos

Referências

- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Basso, E.; Locatelli, A.; Rosa, C. T. W. (2021). O ensino de Ciências com base no conhecimento tradicional sobre plantas medicinais. *Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, Belém, v. 17, n. 39, p. 234-252, dez. DOI: 10.18542/amaz-recm.v17i39.11438.
- Brasil. (2015). *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*. Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base. – Brasília, DF: Inep.
- Brasil. (2018). Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC.
- Buss, C. S. et al. (2021). Percepções sobre o produto educacional em mestrado profissional na área de Ensino. *Ens. Tecnol. R.*, Londrina, v. 5, n. 1, p. 1-13. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/etr/article/view/13931/8344>.
- Côco, D.; Amaral, L. (2021). Políticas públicas para redução de assimetrias e a pós-graduação na Região da Amazônia Legal/Brasil. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, p. e26101421598-e26101421598. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21598>
- Cunha, F. I. J.; Rocha, E. P. da; Braz, R. F.; Almeida, R. S. de; Jacques, C. A. F.; Martins, C. A.; Filocreão, L. P. S.; Ramos, A. da S. ; Moleda, J. M. M.; Santos, A. C. (2022). Formação continuada de professores na Educação Básica: uma revisão sistemática *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, p. e10511729383. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29383>.
- Damasceno-Santos, G.; Costa, W. L.; Hora, A. J. F.; Silva, K. B. S.; Sales, G. A.; Jesus, J. P. S.; Rodrigues, K. D. C. F.; Freitas, M. L. (2023). Coleção Ensino de Ciências na Escola: um repositório digital como apoio pedagógico para o ensino e a formação. *Scientia Plena*, [S. l.], v. 19, n. 3. DOI: 10.14808/sci.plena.2023.034402.
- Delizoicov, D. Angotti, J. A. P.; Pernambuco, M. M. C. A. (2011). *Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos*. 4. ed. São Paulo: Cortez.
- Ferreira, M.; München, S. (2020). A contextualização no ensino de ciências: reflexões a partir da Educação do Campo. *Revista Insignare Scientia - RIS*, v. 3, n. 4, p. 380-399, 20 nov.
- Gatti, B. A. Barretto, E. S. S. André, M. E. D. A. Almeida, P. C. A. (2019). *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília: UNESCO. 351 p.
- Kopeginski, S. I. R.; Cunha, M. B.; Ribeiro, C. M. (2024). Educação ambiental para preservação da biodiversidade: visitas técnicas ao zoológico. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, [S. l.], v. 19, n. 7, p. 704–714. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19198>.
- Lisboa, G. T. C.; Freitas, N. M. S.; Freitas, N. M. S. (2020). *Guia Didático Interativo – Feira do Ver-o-Peso: um espaço não formal e interdisciplinar de educação*. Produto Educacional do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal do Pará. Belém. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/566205>
- Marquezan, L. P.; Savegnago, C. L. (2019). O mestrado profissional no contexto da formação continuada e o impacto na atuação dos profissionais da educação. *Revista Internacional de Educação Superior*, Campinas, SP, v. 6, p. e020011. DOI: 10.20396/rie-sup.v6i0.8654993.
- Oliveira, D. K. B.; Moura, E. M. B.; Silva, K. A. P. C. C. (2020). Mestrado Profissional: perspectiva de formação continuada stricto sensu para o professor da educação. *Pensar Acadêmico*, v. 18, n. 2, p. 401-425.

- Parente, L. J. R. M.; Freitas, N. M. S.; Rodrigues, I. C. F. S. (2021). *Metodologia ativa: estudo de caso em cenário amazônico*: O boto como possibilidade para o ensino de ciências. Produto educacional do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal do Pará. Belém. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/13839>.
- Ribeiro, K. D. F.; Oliveira, L. A.; Rezende, L. C. (2022). *Habitações indígenas e o ensino de ciências da natureza etnia kaiabi*. Produto Educacional do Programa De Pós-Graduação Em Ensino De Ciências da Natureza E Matemática. Universidade Federal de Mato Grosso. Sinop. Disponível em: <https://cms.ufmt.br/files/galleries/87/Produto%20Educatonal/Produtos%202022/Leilane.pdf>
- Rodrigues, R. O. (2014). Pós-graduação na Amazônia: o desafio de formar (em) redes. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, [S. l.], v. 11, n. 23.
- Santos, B. S. S.; Silveira, V. L. L.; Deus, J. A. (2020). O ensino de Biologia na perspectiva da inovação: reflexões e proposições para os anos finais da educação. *Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, Manaus, Brasil, v. 6, n. ed.especial, p. e105320. DOI: 10.31417/educitec.v6ied.especial.1053.
- Santos, H. R.; Santos, L. T. C.; Silva, A. O.; Freitas, L. M. (2024). Contribuições das memórias escolares sobre espaços não formais para a formação de professores de Ciências Biológicas. *Ens. Tecnol. R.*, Londrina, v. 8, n. 3, p. 26-43, set./dez. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/19366>.
- Santos, K. R.; Costa, D. R. M. (2023). *Curso sobre Metodologias Ativas com Enfoque na Aprendizagem Baseada em Problemas utilizando a Contextualização Regional*. Produto educacional do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Universidade do Estado do Pará. Belém. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/734077>
- Sarmiento, C. C. R.; Luz, P. C. S. D. A.; Martins Junior, A. D. A. S. (2023). *O Caranguejo Uçarino em: Uma Viagem pelos manguezais de Primavera/PA*. Produto Educacional do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, Universidade do Estado do Pará. Belém. DOI: <https://doi.org/10.31792/978-65-85158-13-8>.
- Sá-Silva, J. R.; Almeida, C. D.; Guindani, J. F. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, [S. l.], v. 1, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>.
- Serra, V. J. A.; Amazonas-Passos, M. R. (Org.). (2024). *Reflexões e experiências do NEABI-CMC: educação, políticas públicas, arte e cultura étnico-racial*. Manaus: NEABI-CMC.
- Silva, J. L.; Costa, W. L.; Silva, A. O.; Santos, H. R.; Piedade, B. M. S.; Santos, L. T. C.; Freitas, L. M. (2024). Panorama sobre os mestrandos profissionais em ensino de ciências e biologia na Amazônia Legal. In: *Anais do IX ENEBIO - Encontro Nacional de Ensino de Biologia*, Minas Gerais.
- Souza, I. C.; Bezerra, S. M. C. B. (2022). *Plano de ação frente ao florestacast: o uso do podcast como instrumento pedagógico dos saberes/fazeres ribeirinhos*. Produto Educacional do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal do Acre. Rio Branco. Disponível em: <http://www2.ufac.br/mpecim/menu/produtos-educacionais/2020/produto-educacional-itamar-cunha-de-souza.pdf>
- Universidade do Estado do Pará. (2019). Pró-Reitoria de Pesquisa E Pós-Graduação. *Regimento do Mestrado Profissional Educação e Ensino de Ciências na Amazônia*. Belém: UEPA. Disponível em: <https://paginas.uepa.br/ppgeeca/wp-content/uploads/2020/10/REG.-MESTRADO-PPG-EECA.pdf>.
- Universidade Estadual de Roraima. (2025). Objetivo, missão, visão e valores. *Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática*. Disponível em: https://propei.uerr.edu.br/ppgec/?page_id=244.