
**Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do
Programa Residência Pedagógica**

*Rural Education: Contributions of Active Methodologies within the Pedagogical
Residency Program*

Gardênia Moura de Lavor
Marcos Vinícius Andrade
Fábio Soares da Paz
Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Picos/PI-Brasil

Resumo

A Educação do Campo emerge, a partir da década de 1990, com traços constitutivos da Educação Popular, desenvolvendo-se a partir da educação pensada na perspectiva emancipatória e na luta pelo direito à educação pública e de qualidade. Assim, programas como o Residência Pedagógica, aplicados no contexto da Educação do Campo, tornam-se potencial contribuição formativa para utilização de metodologias adequadas ao contexto do campesinato. Nesse sentido, este estudo objetiva analisar as contribuições das metodologias ativas utilizadas no Programa Residência Pedagógica em um Curso de Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza. Aplicou-se um questionário aos residentes, seguido de entrevistas semiestruturadas com os preceptores. O estudo revelou as metodologias ativas no PRP, suas contribuições e algumas limitações no ensino-aprendizagem. Enfatizando a inserção da Educação do Campo como Educação Popular, destaca-se a importância de políticas educacionais que valorizem a diversidade das comunidades campesinas.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem. Formação de Professores. Métodos educativos.

Abstract

Rural Education emerges from the 1990s with constitutive traits of Popular Education, developing from an educational perspective aimed at emancipation and the struggle for the right to public and quality education. Thus, programs like the Pedagogical Residency, applied within the Rural Education context, become potential formative contributions for using methodologies suitable to the peasantry context. In this sense, this study aims to analyze the contributions of active methodologies used in the Pedagogical Residency Program in a Rural Education/Natural Sciences Teaching Degree. A questionnaire was administered to residents, followed by semi-structured interviews with supervisors. The study revealed the active methodologies in the PRP, their contributions, and some limitations in teaching and learning. Emphasizing the integration of Rural Education as Popular Education, the importance of educational policies that value the diversity of rural communities is highlighted.

Keywords: Teaching-Learning. Teacher Training. Educational methods.

1. Introdução

A problemática da formação de professores do e para o campo se insere na ampla dimensão das lacunas proporcionadas pelas desigualdades históricas da educação brasileira. Em suas variadas dimensões, destaca-se o perfil do profissional que se deseja formar, a organização, construção e reflexão sobre teorias e práticas próprias em uma perspectiva emancipatória de encontro aos interesses do sistema dominante (Paz, 2019; Santos; Araújo, 2019).

A Educação do Campo emerge, a partir da década de 1990, com traços constitutivos da Educação Popular, desenvolvendo-se a partir da educação pensada na perspectiva emancipatória e na luta pelo direito à educação pública e de qualidade. Assim, ambas se confundem em seus aspectos históricos, conceituais e metodológicos. Contudo, a confluência dos princípios pedagógicos da EC e da EP está assentada na proposta de educação a partir das lutas sociais, da organização popular e da educação libertadora. Dessa maneira, as práticas desenvolvidas nesses dois projetos educacionais constituem intensa similaridade na ação transformadora e no protagonismo humano, pensadas por meio de atividades que relacionam a teoria e a prática e endossam seus princípios (Santos; Araújo, 2019).

Nesse contexto, os princípios da Educação do Campo alertam para o desenvolvimento de políticas de formação de profissionais da educação para o atendimento às especificidades das escolas do campo. Assim, projetos governamentais como o Programa Residência Pedagógica (PRP), aplicados no contexto da Educação do Campo, tornam-se potencial atividade formativa para aplicação de ações e metodologias adequadas ao contexto dos futuros professores das escolas do campo.

O Programa Residência Pedagógica (PRP) foi implantado nacionalmente em fevereiro de 2018 nas IES, e instituído segundo a Portaria N.º 38 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) “com a finalidade de apoiar Instituições de Ensino Superior na implementação de projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de ensino” (Brasil, 2018, p. 1). Na Instituição de Ensino Superior (IES) investigada, foi implementado em 31/agosto/2018 (Brasil, 2018).

Trazendo à baila o cenário educativo das Licenciaturas em Educação do Campo/Ciências da Natureza, o PRP visa implementar ações de forma a contribuir para a formação dos professores de Ciências no intuito de “promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)” (Brasil, 2018, p. 1). No contexto das ações do PRP na Educação do Campo, o programa foi selecionado para aprimorar a formação prática dos residentes em escolas de educação básica (escolas-campo), utilizando metodologias diferenciadas para superar desafios formativos (Brasil, 2020).

Os participantes (residentes) que integram o PRP, são discentes que cursam a partir do 5.º período da graduação. Trata-se de alunos em formação inicial contemplados com formação profissional por meio de práticas docentes no PRP, que proporcionam o uso de metodologias diferenciadas. Nesta via, dá-se ênfase as metodologias ativas de ensino que atuam como métodos inovadores em que o conhecimento é colocado em prática pelos alunos. Assim, busca-se o desenvolvimento da reflexão e criticidade na abordagem dos conteúdos, visando a construção do conhecimento a partir da prática (Valente, 2018).

Nesse contexto, as práticas metodológicas do PRP buscam ampliar a formação dos residentes e direcionar o trabalho docente com excelência, proporcionando o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas a partir de suas práticas no contexto em que os alunos estão inseridos.

Dessa forma, torna-se necessário a investigação da realidade dessas práticas no contexto formativo dos alunos inseridos nas escolas do campo, portanto, fazendo-se oportuno a discussão de alguns aspectos teórico-metodológicos nesse contexto. Além disso, essa investigação contribui para o acervo de estudos que tangem a Educação do Campo, como Educação Popular, Ensino de Ciências, Formação docente e Metodologias.

Neste quadro, pesquisas que envolvem o Ensino de Ciências/Física no contexto da Educação do Campo entre eles, Paz e Ustra (2018), Souza, Ostermann e Rezende (2020), Silva e Alves (2022), Andrade e Paz (2024) revelam a escassez desses estudos e a necessidade da ampliação de pesquisas que tratam dessa temática, além

do desenvolvimento de práticas que contribuam para reduzir os problemas nessa área, fato que também justifica a importância desse trabalho.

Diante disso, buscamos responder ao seguinte problema: Qual a percepção dos residentes e preceptores sobre as metodologias ativas utilizadas no PRP? A problemática em questão sugere implicações significativas que devem ser analisadas no cerne das metodologias utilizadas para formar os futuros professores conforme as especificidades da Educação do Campo como Educação Popular e o Ensino de Ciências. Desta forma, esta pesquisa apresenta o objetivo de analisar a percepção de residentes e preceptores sobre as metodologias ativas utilizadas no PRP.

Este trabalho está dividido nas seções: i) Introdução, onde são delineados os objetivos da pesquisa, nos quais se destacam as intenções que se pretendem esclarecer diante dos resultados esperados; ii) uma seção de referencial teórico, fornecendo o embasamento teórico do estudo por meio das obras de pesquisadores sobre a temática; iii) Metodologia, detalhando os procedimentos do processo de investigação da temática e análise dos dados; iv) Resultados e as Discussões, subdividida em dois eixos: i) A percepção dos aspectos pedagógicos e metodológicos dos residentes e; ii) A percepção dos aspectos pedagógicos e metodológicos dos preceptores, discutindo e oferecendo uma análise dos dados coletados. Por fim, v) as Considerações Finais, apresentando os pontos conclusivos com base nas questões norteadoras e objetivos.

2. A Educação Popular, o Programa Residência Pedagógica e as Metodologias de ensino na formação inicial

A Educação Popular, influenciada pelas ideias de Paulo Freire, enfatiza a importância da participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, reconhecendo seus conhecimentos prévios e promovendo a construção coletiva do conhecimento. Nessa senda, programas institucionais como o PRP buscam implementar práticas pedagógicas que estejam alinhadas com os princípios da educação popular, valorizando as experiências dos alunos do campo e promovendo uma educação contextualizada e significativa. Por meio de metodologias participativas e contextualizadas, o programa visa capacitar os futuros professores para atuarem de forma crítica e transformadora em suas comunidades, contribuindo

assim para o fortalecimento da educação popular e para a promoção da justiça social e da cidadania (Santos; Araújo, 2019).

Nesse contexto, o PRP nos cursos de Licenciatura em Educação do Campo também se relaciona com a valorização da cultura e dos saberes locais. Ao reconhecer e incorporar os conhecimentos tradicionais nessas/das comunidades camponesas, o programa busca promover uma educação que respeita e valoriza a diversidade cultural presente no campo. Isso permite que os futuros professores desenvolvam práticas pedagógicas mais inclusivas e contextualizadas, aproximando o conteúdo curricular da realidade dos alunos e tornando-o mais significativo para suas vidas (UFPI, 2017).

Outro aspecto fundamental é a ênfase na construção de práticas pedagógicas democráticas e participativas desenvolvidas a partir de metodologias diferenciadas. Por meio de atividades como projetos de pesquisa-ação e rodas de diálogo, o PRP no âmbito da Educação do Campo, estimula o protagonismo dos alunos e sua participação ativa na construção do conhecimento. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento de uma consciência crítica e cidadã nos estudantes, capacitando-os para se envolverem ativamente na transformação de suas realidades sociais e políticas. Assim, a articulação entre o PRP a Educação Popular fortalece não apenas a formação dos futuros professores, mas também o desenvolvimento das comunidades camponesas onde atuam (Guerreiro; Silva; Carvalho, 2023; Andrade; Paz, 2024).

Ademais, o programa é um aliado dos discentes na imersão ao ambiente de trabalho, produção de saberes e conhecimento científico, ao modo que mitiga os desafios enfrentados na formação de professores do campo, abrangendo diversas dimensões. Busca-se, por meio de metodologias e práticas específicas, aprofundar a compreensão teórica-metodológica do curso vivenciado pelos alunos no processo formativo (Paz, 2020).

Dessa forma o PRP complementa a formação inicial e ressignifica o estágio curricular supervisionado dos discentes (residentes), possibilitando uma vasta experiência dentro de sala de aula, oportunizando aos discentes o contato com as diversas metodologias ativas que possibilitam contextualizar os conteúdos e tornar a aprendizagem significativa.

Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa Residência Pedagógica

Nessa linha, Valente (2018) acrescenta que as metodologias ativas focam no processo de ensino-aprendizagem envolvendo o aluno na aprendizagem por descoberta, investigação, pesquisa, resolução de problemas, entre outros. O autor enfatiza que o uso das metodologias ativas como instrumento pedagógico situa o aluno como foco do processo educacional e a aprendizagem em construção contínua por meio de questionamentos reais e, se opõe ao ensino tradicional onde o professor transmite as informações aos alunos receptores dessas informações.

No contexto da diversidade das práticas que provocam o discente ao protagonismo no contexto do PRP, Paz (2020, p. 200), enfatiza que “[...] o Programa busca o desenvolvimento dos licenciandos por meio de metodologias e práticas diferenciadas que favoreçam a produção de novos saberes [...]”. Conforme o autor, as práticas, por meios de metodologias diversificadas, interdisciplinares e contextualizadas, fortalecem a identidade profissional do futuro professor.

Nessa senda, o emprego das metodologias ativas se revela fundamental para potencializar a formação docente. Dentre elas estão: sala de aula invertida (Garofalo, 2018), experimentação (Medeiros, 2020), jogos didáticos virtuais (Flemming, 2004), plataformas interativas (Schlemmer e Felice, 2020), dentre outras. Tais metodologias promovem uma aprendizagem significativa e contextualizada, aproximando os futuros professores da realidade escolar e das demandas do ensino contemporâneo. A partir disso, os residentes são incentivados a assumir um papel ativo em seu próprio processo de aprendizado, desenvolvendo habilidades essenciais como o pensamento crítico e a resolução de problemas

Dessa forma, essas metodologias diferenciadas não apenas enriquecem a experiência formativa no âmbito do PRP, mas também preparam os futuros educadores para enfrentar os desafios complexos do contexto educacional atual, promovendo uma prática docente equitativa e autônoma a partir das suas práticas. Logo, a Educação Popular emerge como uma poderosa ferramenta de transformação, ao estimular uma abordagem participativa e horizontal no processo educativo do PRP.

Em suma, ao incorporar princípios da Educação Popular, os residentes são capacitados a reconhecer e valorizar os saberes prévios dos estudantes, promover o

diálogo crítico e horizontal, e engajar-se em práticas pedagógicas que respeitem e valorizem a percepção do alunado (Andrade; Paz, 2024). Assim, a inclusão da Educação Popular nas estratégias de formação de educadores não apenas amplia o repertório pedagógico, mas também contribui para a construção de uma educação mais democrática, participativa e transformadora.

3. Metodologia

Para realização deste estudo optou-se pela pesquisa de abordagem qualitativa e descritiva. Esse método favorece ao pesquisador o conhecimento da realidade onde ocorre o fenômeno social segundo a perspectiva dos sujeitos interlocutores da pesquisa. Fundamentando-se no propósito da compreensão das atitudes e dos valores humanos como processo, essa perspectiva busca aprofundar a compreensão do fenômeno social por meio de análises e reflexões do fenômeno estudado (Richardson, 2009; Zanella, 2013).

A pesquisa foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada com os preceptores do PRP. No roteiro de entrevista, além de informações inerentes ao perfil docente como idade, formação e atuação, foram averiguados: i) Como você define metodologias ativas?; ii) Qual é o papel do professor e dos alunos nessas metodologias?; iii) Você já utilizou metodologias ativas em sala de aula? Se sim, quais?; iv) Como foi a interação e participação dos alunos ao utilizar essas metodologias?, dentre outros questionamentos.

Com isso, foi realizada a aplicação de um questionário via *Google Forms* aos 25 residentes participantes do programa. Dentre os questionamentos realizados, os residentes foram indagados sobre: i) Como você avalia seu aprendizado no Programa Residência Pedagógica?; ii) Você utilizou alguma metodologia ativa como residente? Justifique.; iii) Quais metodologias ativas foram usadas em suas regências de classe?; iv) Quais ferramentas digitais foram usadas nas atividades do PRP para aplicar metodologias ativas?

Sobre o questionário, Gil (2011) enfatiza que esse método não apenas é considerado uma técnica por excelência na investigação social, mas também é fundamental em uma ampla gama de campos, sendo amplamente adotado por profissionais que lidam diretamente com pessoas em suas práticas profissionais

diárias, proporcionando observações valiosas e profundidade analítica para o tema investigado.

Os participantes foram selecionados com base em sua participação no PRP durante o período de 2020-2022 e todos eles consentiram voluntariamente, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em função da ética da pesquisa, ressalta-se que a identidade dos participantes foi mantida de forma estritamente confidencial, assim como o nome da IES, conforme preconizado por Viana; Rodrigues e Rodrigues-Moura (2023).

Os dados foram analisados seguindo a análise de conteúdo, conforme proposto por Bardin (2011). Dessa forma, a análise foi realizada seguindo a etapas: i) pré-análise, através de leitura seletiva a fim de organizar a literatura que será analisada; ii) análise da literatura selecionada, nela foi feita a exploração dos textos e atribuições aos eixos de análise a fim de responder as perguntas propostas; e iii) a interpretação dos dados obtidos, que consiste em responder aos questionamentos levantados na construção da pesquisa.

Para a análise dos resultados, provenientes dos questionários aplicados aos residentes e das entrevistas aplicadas aos preceptores, os dados foram estabelecidos e agrupados em dois eixos distintos: i) Avaliação da percepção sobre aspectos pedagógicos e metodológicos pelos residentes; ii) Avaliação da percepção sobre aspectos pedagógicos e metodológicos pelos preceptores.

A definição desses eixos foi realizada com base nos objetivos delineados no estudo, sendo organizada durante o processo de construção dos dados, conforme o roteiro estabelecido para os questionários e entrevistas. Ambas, estão alinhadas com as questões norteadoras do estudo, como descrito por Franco (2008).

4. Resultados e Discussão

Esta seção tem como objetivo examinar e debater as informações obtidas dos questionários e entrevistas realizados. Os resultados e discussões dos dados coletados foram estruturados de acordo com os principais temas de análise identificados, a saber: A avaliação da percepção sobre aspectos pedagógicos e metodológicos pelos residentes e a avaliação da percepção sobre aspectos pedagógicos e metodológicos pelos preceptores.

4.1. Avaliação da percepção sobre aspectos pedagógicos e metodológicos pelos residentes

Inicialmente, os residentes foram indagados sobre sua percepção em relação ao PRP no contexto da Educação do Campo. Dos 25 residentes entrevistados, 76% (19 residentes) expressaram uma avaliação positiva, considerando seu aprendizado como ótimo, enquanto 24% (6 residentes) o classificaram como bom. Essa avaliação ressalta a eficácia do PRP em sua missão de "aperfeiçoar a formação dos discentes [...], por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente" (Brasil, 2018, p. 1).

Outro aspecto abordado foi a avaliação das metodologias empregadas no Programa de Residência Pedagógica (PRP). De acordo com a percepção dos participantes da pesquisa, as metodologias utilizadas no PRP foram amplamente consideradas eficazes. Constatou-se que 68% (17 residentes) as classificaram como ótimas, enquanto 32% (8 residentes) as avaliaram como boas. Esses resultados refletem a eficácia "das metodologias diferenciadas, capazes de atenuar problemas e dificuldades dos alunos das escolas de ensino básico do campo" (Paz, 2020, p. 199) implementadas durante o PRP.

Em relação à integração entre teoria e prática ao longo do programa, os dados revelam que o PRP desempenhou um papel relevante para os discentes. Cerca de 52% dos participantes (13 residentes) classificaram essa integração como ótima, enquanto os restantes 48% (12 residentes) a consideraram boa. Esse cenário evidencia que a aplicação do conhecimento teórico em conjunto com práticas ativas favorece a construção ativa e significativa do conhecimento. Assim, é notável a significativa articulação entre teoria e prática ao longo do programa, contribuindo para uma formação mais completa dos residentes (Santos *et al.*, 2020; Castro *et al.*, 2021).

Quando questionados sobre a utilização de metodologias ativas, todos os participantes responderam afirmativamente. Ao justificar suas respostas, os residentes mencionaram que a metodologia mais frequente foi a gamificação (23 residentes), juntamente com outras abordagens, como estudo de caso (10 residentes); experimentação (8 residentes); problematização (7 residentes); jogos no

Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa Residência Pedagógica

WordWall (6 residentes); folhinha interativa (2 residentes); outros sites (2 residentes).

No que diz respeito às contribuições das metodologias ativas para o ensino de ciências, 64% (16 residentes) as classificou como ótimas, enquanto 28% (7 residentes) as consideraram boas e 8% (2 residentes) razoáveis. As percepções positivas sobre essas contribuições destacam o papel do Programa de Residência Pedagógica (PRP) na formação dos licenciandos, incentivando-os a estabelecer conexões para promover avanços e reflexões na educação, bem como a revisão das práticas educativas (Morán, 2015).

Quanto à avaliação de sua participação em atividades mediadas por metodologias ativas, 52% (13 residentes) indicaram como ótima e 48% (12 residentes) como boa. Essa mesma pergunta foi direcionada aos residentes atuando como regentes de classe, resultando em uma elevação das respostas positivas, com 64% (16 residentes) classificando como boa, 32% (8 residentes) como ótima e apenas 4% (1 residente) como razoável.

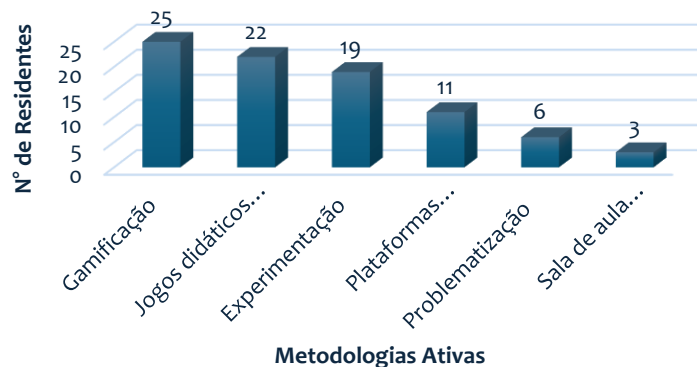
Inferimos que a mudança na aplicação de metodologias enquanto residente “regente de classe”, implica para o aluno-professor a “carga do ser professor”, ainda em formação. Entretanto, tais inferências não pretendem dissimular a problemática que envolvem os cursos LEDOC/CN, quanto a possíveis inseguranças dos alunos na atuação em sala de aula no contexto das disciplinas de ciências (Paz, 2019).

Os resultados apresentados podem ser interpretados considerando a abordagem diversificada e interativa das regências, as quais foram integradas às tecnologias. Nesse sentido, como afirmou Morán (2015, p. 25), "o que as tecnologias em rede nos permitem é não só trazer o bairro e a cidade, mas também o mundo inteiro, em tempo real, com suas múltiplas ideias, pessoas e acontecimentos numa troca intensa, rica e ininterrupta". Segundo o autor, as tecnologias expandem as fronteiras do grupo, permitindo a disseminação de projetos e atividades tanto individualmente quanto em grupo, transcendendo barreiras físicas, criando um ambiente propício para interações valiosas e aprendizado ativo e interativo.

No que diz respeito às metodologias empregadas pelos residentes como ferramentas pedagógicas em suas regências de classe, os resultados indicam:

Gamificação (25 residentes); Jogos didáticos virtuais (22 residentes); Experimentação (19 residentes); Plataformas interativas (11 residentes); Problematização (6 residentes) e Sala de aula invertida (3 residentes), conforme o gráfico abaixo.

Gráfico 1. Metodologias utilizadas pelos residentes entrevistados



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Destaca-se que a gamificação, emerge como a metodologia e ferramenta pedagógica mais adotada pelos residentes em suas regências de classe. Dessa forma, a aplicação das metodologias ativas em sala de aula desempenha um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem. Isso porque essas metodologias promovem a integração entre teoria e prática na formação profissional dos estudantes do ensino básico, por meio de experiências pedagógicas que incentivam uma abordagem ativa no uso de didáticas e metodologias (Brasil, 2018). Conforme destacado por Morán (2015), quanto mais nos aproximamos da realidade da vida em nosso aprendizado, melhor. Nesse sentido, o autor ressalta que "as metodologias ativas são o ponto de partida para avançar em direção a processos mais avançados de reflexão, integração cognitiva, generalização e reelaboração de novas práticas" (Morán, 2015, p. 18).

Nesse contexto, é crucial reconhecer que a escolha dos materiais didáticos desempenha um papel essencial no êxito do processo de aprendizagem. Esses materiais devem ser complementados por atividades e tecnologias apropriadas, de modo a conferir significado e estímulo aos alunos, facilitando a construção ativa de novas práticas de aprendizagem (Godoy; Agnolo; Melo, 2020).

Buscamos, dessa forma, avaliar o grau de satisfação dos residentes em relação às ferramentas digitais empregadas no PRP. Por meio de uma escala que contemplava as opções: i) Imensamente satisfatório, ii) Satisfatório, iii) Pouco

Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa Residência Pedagógica

satisfatório e iv) Insatisfatório, os dados coletados revelam que o ensino de ciências mediado por essas ferramentas digitais é significativo para a construção e aprofundamento do conhecimento. De fato, 84% (21 residentes) classificaram-nas como satisfatórias, enquanto 16% (4 residentes) as consideraram imensamente satisfatórias.

Ao investigarmos o nível de satisfação dos residentes em relação às ferramentas digitais empregadas no PRP, visamos compreender como essas tecnologias contribuem para o ensino de ciências. Os resultados obtidos ressaltam a relevância do uso de ferramentas digitais no contexto do ensino de ciências, proporcionando uma experiência de aprendizagem enriquecedora e eficaz para os residentes. É importante salientar que essa abordagem não se limita apenas à transmissão de conhecimento, mas também promove a construção ativa do saber, incentivando a participação ativa dos alunos e a reflexão crítica sobre os conteúdos abordados.

Nesse sentido, o uso das tecnologias digitais no contexto do PRP na Educação do Campo contribui não apenas para a formação acadêmica dos residentes, mas também para o desenvolvimento de uma educação mais inclusiva, democrática e voltada para as demandas específicas do campesinato. É relevante destacar a importância dessa modalidade como um componente essencial da Educação Popular. Através de uma abordagem que valoriza os saberes locais, a cultura e a identidade dos estudantes, a Educação do Campo busca promover uma educação emancipadora e transformadora, capaz de emancipar os sujeitos e contribuir para a construção de uma sociedade mais equitativa. Dessa forma, o uso das metodologias ativas no ensino de Ciências se alinha aos princípios e objetivos da Educação Popular, ao valorizar a diversidade cultural e promover uma educação comprometida com a transformação social (Molina, 2015).

4.2 Avaliação da percepção sobre aspectos pedagógicos e metodológicos pelos preceptores

Os entrevistados foram identificados como Preceptor 01, Preceptor 02, Preceptor 03 e Preceptor 04. É importante notar que seu perfil é congruente com o perfil dos professores no Brasil, majoritariamente feminino, com idade média entre

28 e 45 anos, possuindo formação superior, porém com desafios em remuneração e infraestrutura. Muitos trabalham em mais de uma escola e enfrentam turmas grandes e carga horária elevada, conforme destacado por Hirata, Oliveira e Mereb (2019). Diante dessas evidências, é possível inferir que os docentes brasileiros compartilham características similares em seus perfis, e que o perfil dos preceptores investigados está alinhado com o dos demais professores.

Quanto à percepção dos preceptores sobre as metodologias ativas aplicadas no contexto do Programa de Residência Pedagógica (PRP), observamos um consenso. Todos concordam com a importância das metodologias ativas. Para o Preceptor 01, essas metodologias representam uma oportunidade para os residentes se tornarem protagonistas no processo de ensino-aprendizagem, sendo motivados e estimulados a construir seu próprio conhecimento. O Preceptor 02, corroborando essa visão, destaca que essa abordagem é eficaz quando os residentes conseguem colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso, fazendo uso dos recursos tecnológicos disponíveis para aprimorar o aprendizado de seus alunos.

Além disso, o Preceptor 03 ressalta o avanço na participação e interação dos alunos em sala de aula, bem como a aplicação prática dos conteúdos. Por sua vez, o Preceptor 04 destaca a importância das metodologias ativas, mas alerta para os desafios relacionados ao acesso às tecnologias, especialmente nas áreas campesinas. Apesar das dificuldades, ele enfatiza que a gamificação tem sido uma ferramenta valiosa para auxiliar os estudantes no processo de aprendizado, mostrando-se eficaz mesmo diante das adversidades.

Observamos que os relatos dos preceptores estão alinhados com o conceito de metodologias ativas, conforme descrito por Morán (2018), o qual enfatiza a importância de métodos que capacitem o aluno a se tornar o protagonista de seu próprio processo de aprendizagem. Essa abordagem representa uma alternativa aos métodos tradicionais estáticos frequentemente utilizados no ensino de ciências. No contexto da educação do campo, o emprego das metodologias ativas no PRP proporcionou tanto aos residentes quanto aos alunos das escolas do ensino básico rural a oportunidade de "aprender praticando", integrando teoria e prática com o

Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa Residência Pedagógica

auxílio de recursos tecnológicos, incentivando os alunos a agir, interagir e refletir sobre os conteúdos abordados.

Nesse sentido, podemos inferir que, na percepção dos preceptores, as metodologias ativas facilitam a conexão entre teoria e prática, conferindo significado ao processo educacional de ensino-aprendizagem. Esse entendimento está alinhado com a visão de Paz (2020, p. 202), que ressalta a importância de atividades que possibilitam novas abordagens de ensino por meio de estratégias de aprendizagem inovadoras. Além disso, essas ideias estão em consonância com os objetivos do PRP, que visa estimular a formação de docentes para a educação básica, capacitando os licenciandos a desenvolverem de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente (Brasil, 2020).

Dessa maneira, o PRP proporciona aos residentes, ainda durante a graduação, uma oportunidade única de imersão no cotidiano da educação básica e nas realidades do trabalho docente. Essa experiência amplia a reflexão dos residentes sobre as diversas formas de aplicar, atuar, planejar e desenvolver suas competências, promovendo o protagonismo em seu próprio aprendizado por meio da imersão proporcionada pelo programa (Silva, 2015; Santos *et al.*, 2020; Paz, 2020).

Quanto ao papel desempenhado pelo preceptor e pelo residente durante as regências mediadas por essas metodologias, destacamos as principais observações relatadas pelos preceptores. No que diz respeito ao papel do preceptor, há um consenso quanto à sua função de orientar e mediar para garantir o sucesso das diversas atividades relacionadas à aplicação das metodologias. Da mesma forma, é perceptível uma concordância em relação ao papel do residente, destacando-se suas responsabilidades que envolvem a pesquisa, o planejamento e a aplicação das práticas metodológicas do programa durante as regências.

Os representantes do PRP nas escolas são os preceptores e os residentes. A percepção dos preceptores está em consonância com o que Silva (2015) descreve como o papel do professor preceptor: ele orienta os residentes nas escolas-campo e organiza as atividades a serem desenvolvidas por eles, além de manter a conexão entre a escola e a universidade. Diesel, Marchesan e Martins (2016) complementam que, no contexto das metodologias ativas, o preceptor deve adotar uma postura

investigativa em relação à sua própria prática, refletindo sobre ela para identificar problemas e propor soluções. Portanto, no contexto do uso de metodologias ativas, o preceptor deve, antes de qualquer outra característica, assumir uma postura investigativa em relação à sua própria prática, refletindo sobre ela para reconhecer desafios e apresentar soluções.

Quando questionados se, durante suas orientações no PRP, os residentes utilizaram alguma metodologia ativa em sala de aula e, em caso afirmativo, qual foi essa metodologia, todos os preceptores confirmaram o uso das metodologias ativas, destacando o emprego de ferramentas tecnológicas como *Canva*, *Padlet*, *Wordwall*, *Power Point*, entre outros, gamificação e experimentação.

Essa ampla utilização de recursos didáticos aliados às metodologias ativas em sala de aula promove a aprendizagem ativa e mantém o foco dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. A diversificação dessas aulas proporciona benefícios pedagógicos significativos no ambiente escolar. Além disso, essas abordagens diferenciadas na produção de conhecimento permitem aos alunos, refletir e aplicar o aprendizado em problemas e situações do seu ambiente cotidiano (Garofalo, 2018).

Quando questionados sobre a utilização das metodologias ativas durante as regências, os professores deram os seguintes relatos:

Os alunos recebiam um link sobre os jogos, a gamificação. Essas atividades eram direcionadas aqueles sujeitos. A interação foi boa, quando os alunos estavam presentes, mostravam motivados (Preceptor 01).

As utilizações dessas metodologias ocorreram através de aplicativos como WhatsApp, Google Meet, Zoom, entre outros. A participação dos alunos era bastante ativa, onde estes questionavam as situações apontadas, discutiam-nas e opinavam sobre os assuntos tratados (Preceptor 02).

Primeiro tinha aquela parte da aula teórica, depois a gamificação, WordWall. Através dos jogos eles iam treinando o seu conhecimento (Preceptor 03).

A aceitação das metodologias ativas foi positiva, muito mais que as aulas discursivas. Mas bem aceita que aquela aula tradicional. A gente viu a importância dela na sala de aula (Preceptor 04).

As metodologias ativas podem ser implementadas de diversas maneiras em sala de aula, sendo facilmente acessíveis devido à disponibilidade de tecnologia em rede e móvel. De acordo com Diesel, Marchesan e Martins (2016, p. 55), "as metodologias ativas de ensino estão cada vez mais presentes nos ambientes formais

Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa Residência Pedagógica

de educação, trazendo contribuições significativas para os processos de ensino e aprendizagem". Essas tecnologias ampliam o processo educativo ao oferecerem uma variedade de abordagens para o conhecimento, ao mesmo tempo em que promovem uma maior interação entre indivíduos, estejam eles próximos ou distantes.

No entanto, todos os preceptores destacaram os desafios enfrentados na aplicação dessas metodologias durante as regências no PRP. Eles enfatizaram principalmente os obstáculos de ordem técnica, como a necessidade de acesso à internet de qualidade para a realização das atividades e a falta de dispositivos móveis e computadores disponíveis no ambiente escolar, como destacado por Melo; Cruz; Lima, 2022.

Alinhando-se às perspectivas de Arruda e Sirqueira (2021), é pertinente ressaltar que uma parcela significativa da população campesina ainda enfrenta dificuldades relacionadas ao acesso à internet e à posse de equipamentos tecnológicos, como notebooks, laptops e computadores de mesa. Essa realidade dificulta a realização das tarefas online e a participação plena em atividades que dependem da conectividade digital.

No contexto educacional, marcado pela urgência de mudanças significativas, Paz (2020) ressalta a importância de adotar metodologias diversificadas como meio de superar práticas tradicionais arraigadas na educação e elevar os padrões de aprendizagem. Segundo o autor, destaca-se a relevância de uma abordagem metodológica variada para o ensino de Ciências implementada no PRP, especialmente nas escolas campesinas do semiárido piauiense, onde os protagonistas são os alunos residentes da Educação do Campo (Paz, 2020). O autor enfatiza a importância de utilizar uma gama diversificada de instrumentos pedagógicos no ensino de Ciências, pois proporcionam uma visão ampla, problematizadora e significativa da educação nas escolas rurais.

Na sequência, a pergunta foi: Na sua opinião, a utilização de metodologias ativas e ferramentas digitais de ensino utilizadas no PRP fazem diferença no ensino de ciências? Comente. Todos os Preceptores foram unânimes em considerar a grande diferença no uso das metodologias ativas, destacando sua importância fundamental no desenvolvimento e realização das atividades propostas.

A relevância do emprego das metodologias ativas é enfatizada por Morán (2015), que alerta para os desafios enfrentados pelo sistema educacional diante das transformações na sociedade. Nesse contexto, é fundamental questionar os métodos centrados na transmissão de informações pelos professores, que se tornaram obsoletos. Assim, as instituições educacionais são incentivadas a priorizar o engajamento ativo dos alunos por meio das metodologias ativas de ensino, que servem como ponto de partida para avançar em processos mais complexos de reflexão, interação cognitiva e reelaboração de práticas educacionais (Morán, 2015, p. 18).

Nessa perspectiva, reconhecemos que as metodologias ativas não apenas promovem a aprendizagem significativa dos alunos residentes nas escolas campesinas, mas também contribuem para fortalecer os princípios da Educação Popular, ao estimular a participação ativa dos estudantes, valorizar seus saberes locais e promover uma educação contextualizada, alinhada às realidades e necessidades das comunidades campesinas (Pontual, 2016).

5. Consideração Finais

A análise das percepções de residentes e preceptores sobre as metodologias ativas utilizadas no Programa Residência Pedagógica revela uma variedade de experiências e pontos de vista eficientemente relevantes. A avaliação positiva expressa por grande parte dos entrevistados quanto ao aprendizado proporcionado pelo programa evidencia sua relevância na integração entre teoria e prática, um aspecto crucial para o desenvolvimento profissional dos futuros docentes. A utilização das metodologias ativas, reconhecida como eficaz, proporcionou uma experiência de aprendizagem significativa e estimulante, capaz de envolver os residentes de forma ativa em seu próprio processo educacional.

Além disso, os relatos dos preceptores corroboram a importância das metodologias ativas no contexto do PRP, destacando seu papel na promoção do protagonismo dos residentes e no estímulo à construção autônoma do conhecimento. A percepção unânime dos preceptores quanto à relevância dessas abordagens reforça a necessidade de implementar estratégias pedagógicas inovadoras e contextualizadas, capazes de atender às demandas específicas da educação contemporânea e, em particular, da Educação do Campo.

Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa Residência Pedagógica

É crucial ressaltar os desafios enfrentados na implementação dessas metodologias, especialmente no que diz respeito ao acesso à tecnologia e à conectividade digital, questões que revelam a necessidade de políticas e ações que garantam uma educação inclusiva e equitativa para todos os alunos, independentemente de sua localização geográfica. No entanto, apesar desses obstáculos, os resultados obtidos evidenciam o potencial transformador das metodologias ativas no contexto do PRP, contribuindo para a formação de professores mais preparados e comprometidos com uma educação de qualidade e relevante para as comunidades em que estão inseridos.

Por fim, ao enfatizar a inserção da Educação do Campo como Educação Popular, este estudo destaca a importância de políticas e práticas educacionais que reconheçam e valorizem a das comunidades camponesas. Ao mesmo tempo, reforça a necessidade de uma formação docente sensível às realidades específicas do campo, capaz de promover uma educação emancipatória e transformadora, alinhada aos princípios da justiça social e da equidade.

Referências

ANDRADE, Marcos Vinícius; PAZ, Fábio Soares da. O ensino de Física no contexto do Novo Ensino Médio na Educação do Campo. **Revista Vitruvian Cogitationes**, Maringá, v. 5, n.1, p. 31-48, 2024. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/revisvitruscogitationes/article/view/70598/751375157197?fbclid=PAaaS2OFPDQqYfQA6bQgZySGcsbPXrBJ5MeGHVOEzE7w5h5py p8UFbuSEBz2U>. Acesso em: 05 abr. 2024.

ARRUDA, Juliana Silva; SIQUEIRA, Liliene Maria Ramalho de Castro. Metodologias ativas, ensino híbrido, e os artefatos digitais: sala de aula em tempos de pandemia. **Revista Pemo**, v. 3, 44 n. 1, e314292. Fortaleza, 2021.

BRASIL. **Portaria GAB Nº 38**, de 28 de fevereiro de 2018. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (2018). Disponível em: https://capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/28022018-Portaria_n_38-Institui_RP.pdf. Acesso em: 05 abr. 2024.

BRASIL. **Edital CAPES, 1/2020**. Dispõe sobre o Residência Pedagógica. Disponível em: https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/Edital-1-2020-Resid%C3%Aancia-Pedag%C3%B3gica20200109144825.pdf. Acesso em: 13 nov. 2021.

BRASIL. **Edital N. 06/2018**. Programa Residência Pedagógica. 2018. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 06 abr. 2022.

CASTRO, Karoene da Silva; LOPES, Cynthia Loren dos Santos; SILVA, Wemerson Moraes da; SOARES, Klayriene Sebastiana Alves; NUNES, Ana Néia Rocha; CASTRO, Ícaro Fillipe Araújo. Residência Pedagógica e a formação docente em tempos de pandemia: desafios e perspectivas dos licenciandos. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 13, p. 1-14, 2021.

DIESEL, Aline; MARCHESAN, Michele Roos; MARTINS, Silvana Neumann. Metodologias de ensino na sala de aula: um olhar de docentes da educação profissional técnica de nível médio. **Signos**, Lajeados, ano 37, n. 1, p. 153-169, 2016. Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/signos/article/viewFile/1008/995>. Acesso em: 05 abr. 2024.

FLEMMING, Diva Marília. Criatividade e jogos didáticos. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 8, p. 1-11., **Anais [...]**, Recife: 2004. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/files/viii/pdf/02/MC39923274934.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2024.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília, 3ª edição. Liber Livro Editora, 2008. (Série Pesquisa v. 6).

GAROFALO, Débora. Como as metodologias ativas favorecem o aprendizado. **Nova escola**, n.p. jul. 2018. Disponível em: <https://www.bambui.ifmg.edu.br/portal/images/PDF/2019/como-as-metodologias-ativas-favorecem-o-aprendizado.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GODOY, Leandro; AGNOLO, Rosana Maria Dell'; MELO, Wolney C. **Multiversos Ciências da Natureza: ciência, sociedade e ambiente - Ensino médio**. 1º ed., São Paulo: FTD, 2020.

GUERREIRO, João Paulo; SILVA, Severino Bezerra da; CARVALHO, Sandra Maria Gadelha de. Educação popular e movimentos sociais do campo: a experiência do Movimento 21. **Linhas Críticas**, v. 29, e47285, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.26512/lc29202347285>. Acesso em: 05 abr. 2024.

HIRATA, Guilherme; OLIVEIRA, João Batista Araujo e; MEREB, Talita de Moraes. Professores: quem são, onde trabalham, quanto ganham. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.** v.27, n.102, p. 179-203, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/vFJ4ksYnhbqfwPHDNP56j7b/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 05 abr. 2024.

MELO, R. A; CRUZ, E. C; LIMA, F. R. O Programa Residência Pedagógica (PRP) e a

Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa Residência Pedagógica

Formação de Professores de Ciências de Escolas do Campo: Retratos de uma Imersão na Prática. **Revista FSA**, Teresina, v.19, n. 4, art. 6, p. 110-124, abr. 2022.

MEDEIROS, Rivo Lopes de. **A hidrostática ensinada através de experimentação em sala de aula**. UFG, p. 1-51, Catalão GO, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/wim10/Downloads/Dissertação%20-%20Rivo%20Lopes%20de%20Medeiros%20-%202020%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/wim10/Downloads/Dissertação%20-%20Rivo%20Lopes%20de%20Medeiros%20-%202020%20(3).pdf). Acesso: 05 abr. 2024.

MOLINA, Mônica Castagna. A educação do campo e o enfrentamento das tendências das políticas públicas atuais. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, MG, v. 2, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/6809>. Acesso em: 05 abr. 2024.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**, v. II, p. 15-33, 2015.

PAZ, Fábio Soares da. **Educação do Campo: Interfaces entre práticas curriculares e Formação de Professores de Ciências da Natureza**, 2019. 197 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade em Educação – Universidade Federal de Uberlândia. Minas Gerais. 2019.

PAZ, Fábio Soares da. Residência pedagógica e o ensino de ciências: Vivências educativas na educação do campo. In: FRANÇA-CARVALHO, A. Dalva.; MELO, R. A.; OLIVEIRA, L. X. de. (Org.). **O Programa Residência Pedagógica da UFPI: mobilizando saberes da docência**. Edufpi, p. 199–210, Teresina – PI, 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/wim10/Desktop/MEU%20TCC/O%20PROGRAMA%20RESIDÊNCIA%20PEDAGÓGICA%20DA%20UFPI%20-%20Ebook%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/wim10/Desktop/MEU%20TCC/O%20PROGRAMA%20RESIDÊNCIA%20PEDAGÓGICA%20DA%20UFPI%20-%20Ebook%20(4).pdf). Acesso em: 05 abr. 2024.

PAZ, Fábio Soares da; USTRA, Sandro Rogério Vargas. Educação do campo: abordagens e tendências do ensino de Ciências. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 7, n. 3, p. 550-562, set./dez. 2018.

PONTUAL, Pedro de Carvalho. Educação popular e participação social: construindo uma visão emancipatória de educação ao longo da vida. **Revista Cocar**, Belém, v. 10, n. 20, p. 9-26, ago./dez. 2016. Disponível em: <https://paginas.uepa.br/seer/index.php/cocar/article/view/959/621>. Acesso em: 5 abr. 2024.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, Jailson Batista dos; ARAUJO, Edineide Jezini Mesquita. Educação do campo no campo da educação popular: caminhos para efetivação de uma educação emancipadora. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, v. 18, n. 3, p. 56-73, set./dez., 2019. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/48761/27869>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SANTOS, Eliane Barcelos; MARTINS, Miriele; RAMOS, Maria Rosangela Silveira; NETO, Helena; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância do Programa de Residência Pedagógica na formação de professores no Instituto Federal Farroupilha, Campus São Vicente do Sul. **Revista Insignare Scientia-RIS**, Cerro Largo, v. 3, n. 1, p. 42-56, 2020.

SCHLEMMER, Eliane; FELICE, Máximo Di. A qualidade ecológica das interações em plataformas digitais na educação. **Revista latinoamericana de tecnologia educativa**, p. 206-222, 2020. Disponível em: https://dehesa.unex.es:8443/bitstream/10662/11821/1/1695-288X_19_2_207.pdf. Acesso em: 05 abr. 2024.

SILVA, Aldefran Anderson da; ALVES, Leonardo Alcântara. As pesquisas científicas sobre ensino de Ciências Naturais na Educação do Campo: revisão literária. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v.3, n. 1, p. 1-15, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/7301>. Acesso em: 05 abr. 2024.

SILVA, Karolayne Gonçalves da. **Residência pedagógica: uma alternativa possível na formação inicial de professores de ciências e biologia na UFPR?** Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Paraná. p. 1-78, Curitiba, 2015. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/41716>. Acesso em: 06 abr. 2022.

SOUZA, Josiane de; OSTERMANN, Fernanda; REZENDE, Flavia. Educação do campo na voz da pesquisa em educação em ciências. **Revista Ensaio** (Belo Horizonte), v. 22, e. 12275, p. 1-20. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/5CKt84yXH4KPwNq6F7TvCjF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 abr. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto Político do Curso Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza**. Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, UFPI, PICOS-PIAUÍ, 2017.

VALENTE, José Armando; A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. **Penso editora LDTA**, n.p. 2018. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=TTY7DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT21&dq=o+que+s%C3%A3o++são+metodologias+ativas&ots=oh-Talnvrr&sig=r__TxD_fPjAmPOh3G2U1kW_-380#v=onepage&q=o%20que%20são%20metodologias%20ativas&f=true. Acesso em: 05 abr. 2024.

VIANA, Eliane Ferreira; RODRIGUES, Nilziele Tavares; RODRIGUES-MOURA, Sebastião. A safra do açaí como condicionante da evasão escolar no Marajó: compreensões pedagógicas voltadas para uma política socioeducacional marajoara. **Revista Cocar**. Edição Especial (Dossiê: Educação e Práticas Comunitária), Belém – PA,

*Educação do Campo: contribuições das metodologias ativas no âmbito do Programa
Residência Pedagógica*

n.22, 2023, p.1-20, 2023. Disponível em:
<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/6597>. Acesso
em: 15 abr. 2024.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa**. 2. ed. Florianópolis:
Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2013.

Sobre os autores

Gardênia Moura de Lavor

Graduada em Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza pela
Universidade Federal do Piauí (UFPI). Foi Residente do Programa Residência
Pedagógica, Núcleo Educação do Campo (PRP-LEDOC).

E-mail: gardeniamoura1@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6424-0423>.

Marcos Vinícius Andrade

Graduado em Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza pela
Universidade Federal do Piauí (UFPI). Foi Residente do Programa Residência
Pedagógica, Núcleo Educação do Campo (PRP-LEDOC).

E-mail: marcosandrado260@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5855-248x>.

Fábio Soares da Paz

Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Doutor em Educação:
Ensino de Ciências e Matemática (UFU). Mestre em Educação pela UFPI (2014).
Especialista em Metodologia do Ensino de Física e Licenciado em Física (UFPI).

E-mail: fabio.soares@ufpi.edu.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9309-4031>.

Recebido em: 20/04/2024

Aceito para publicação em: 08/07/2024