

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E DIVERSIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E
DIVERSIDADE**

**PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO CAMPO DO
MUNICÍPIO DE SANTANÓPOLIS/BA: COMO ANDAM SUAS
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS?**

Iago Lima Cerqueira

**FEIRA DE SANTANA, BAHIA
2024**

PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE SANTANÓPOLIS/BA: COMO ANDAM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS?

Iago Lima Cerqueira

Dissertação apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Mestre em Educação Científica, Inclusão e Diversidade.

Orientadora: Profª Drª. Maricleide Pereira de Lima Mendes

FEIRA DE SANTANA, BAHIA

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

C416p

Cerqueira, Iago Lima.

Professores de Ciências em escolas do campo do Município de Santanópolis/BA: como andam suas práticas pedagógicas? / Iago Lima Cerqueira. – Feira de Santana, BA, 2024.

138f.; il.

(Dissertação) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade, Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade.

Orientadora: Prof. Dra. Maricleide Pereira de Lima Mendes.

1. Educação do campo – Práticas pedagógicas. 2. Ciências – Estudo e ensino. 3. Professores – Formação. I. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade. II. Título.

CDD: 370.19346

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E DIVERSIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO E
DIVERSIDADE

**PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO CAMPO DO
MUNICÍPIO DE SANTANÓPOLIS/BA: COMO ANDAM SUAS
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS?**

Comissão Examinadora da Defesa de Dissertação de
IAGO LIMA CERQUEIRA

Aprovado em: 20, dezembro e 2024

Documento assinado digitalmente
 **MARICLEIDE PEREIRA DE LIMA MENDES**
Data: 07/02/2025 16:37:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Maricleide Pereira de Lima Mendes
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 **KLAYTON SANTANA PORTO**
Data: 07/02/2025 15:51:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Klayton Santana Porto
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Examinador Interno

Documento assinado digitalmente
 **MARCO ANTONIO LEANDRO BARZANO**
Data: 21/01/2025 08:13:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Marco Antonio Leandro Barzano
Universidade Estadual de Feira de Santana
Examinador Externo

DEDICATÓRIA

A Deus, pela força, sabedoria e graça que me sustentaram ao longo desta caminhada.

À minha mãe Valdelina, pelo amor incondicional e pelo exemplo de dedicação e coragem que sempre inspiraram os meus passos e a meus pais.

Às minhas avós Terezinha e Celestina, por todo o carinho e ensinamentos que guardarei para sempre no coração.

Ao meu avô Lino, por sua presença marcante e lições inesquecíveis.

E ao meu querido avô Martinho, *in memoriam*, cuja memória será eternamente uma fonte de força e inspiração para mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela realização deste sonho, por me conceder força, perseverança e sabedoria ao longo desta jornada, iluminando meus caminhos e fortalecendo minha fé nos momentos desafiadores.

À minha família, pelo amor, apoio incondicional e compreensão, que sempre me incentivaram a seguir em frente.

À minha orientadora Maricleide Pereira de Lima Mendes, pela paciência, orientação e estímulo contínuo. Sua competência, humanidade e comprometimento foram essenciais para a construção deste estudo e para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade (PPGECID), pela partilha de conhecimentos e pelo acolhimento ao longo do curso.

Agradeço imensamente ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Diversidade (GEPED) por proporcionar um espaço de diálogo, aprendizado e troca de saberes.

Aos meus colegas de turma, pelo companheirismo, troca de experiências e apoio mútuo durante todo o percurso.

À equipe de funcionários do CETENS-UFRB, por todo suporte e dedicação que contribuiram para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu grupo de amigos, pela força, apoio e paciência, especialmente por me suportarem nos eventos, enquanto eu estava com meu notebook, concentrado na escrita deste trabalho. Sua compreensão, incentivo e humor foram fundamentais para manter meu equilíbrio e determinação.

Às escolas e professores participantes da minha pesquisa, por terem confiado no meu trabalho e contribuído com suas valiosas experiências, tornando possível a realização deste estudo.

Ao PPGECID, pelo compromisso com a formação de qualidade e pela oportunidade de desenvolver um trabalho que contribua para a Educação do campo inclusiva e contextualizada.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte desta caminhada, o meu mais sincero agradecimento.

PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE SANTANÓPOLIS/BA: COMO ANDAM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS?

RESUMO: Este estudo tem como objetivo central analisar formas de uso da gamificação na Educação do Campo como ferramenta de apoio didático para o professor de Ciências de escolas do campo do município de Santanópolis/BA. O estudo justifica-se pela necessidade de enriquecer as práticas pedagógicas nas escolas do campo, especialmente no ensino de Ciências, por meio da gamificação. Essa abordagem busca tornar o ensino mais interativo e motivador, aproximando os conteúdos científicos da realidade dos estudantes, sem substituir práticas existentes, mas respeitando a cultura e os desafios locais. A gamificação transforma o aprendizado em uma experiência lúdica, promovendo habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e compreensão dos fenômenos naturais, fortalecendo o ensino contextualizado e valorizando os saberes locais. O referencial teórico deste estudo fundamenta-se nas especificidades da Educação do Campo e nas contribuições de Paulo Freire, cuja pedagogia valoriza o diálogo, a problematização da realidade e a construção coletiva do conhecimento. A perspectiva freireana, quando aplicada ao ensino de Ciências, busca promover uma educação crítica, reflexiva e emancipatória, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes de seu papel na sociedade. Além disso, a pesquisa destaca as potencialidades da gamificação como uma estratégia capaz de auxiliar o ensino de Ciências, tornando-o mais acessível e relevante para os estudantes do campo. A metodologia adotada foi qualitativa e interpretativa, buscando compreender as experiências e perspectivas dos professores de Ciências nas escolas do campo de Santanópolis. Os métodos de coleta de dados foram por meio da aplicação de questionários e entrevista semiestruturadas aos professores participantes, além da observação participante nos encontros formativos. A dissertação está em formato multipaper. A pesquisa foi conduzida com rigor ético, assegurando a privacidade e o respeito aos participantes. Os resultados revelaram que a gamificação é uma abordagem pedagógica promissora para tornar o ensino mais dinâmico, interativo e alinhado às realidades dos estudantes, promovendo maior engajamento, compreensão de conteúdos científicos e o desenvolvimento de habilidades críticas. A formação continuada de professores foi essencial para capacitar educadores no uso dessa metodologia, evidenciando sua criatividade na criação de atividades gamificadas contextualizadas. Ao final da pesquisa, foi elaborado um Caderno de Orientações Pedagógicas para a utilização da gamificação no ensino de Ciências em escolas do campo. Esse caderno foi fruto das formações realizadas com os professores participantes da pesquisa e servirá como um guia prático para que outros possam aplicar a gamificação em suas aulas, respeitando as particularidades das escolas do campo e contribuindo para o fortalecimento das práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Educação do Campo; Ensino de Ciências; Gamificação; Práticas Pedagógicas; Produto Educacional

SCIENCE TEACHERS IN COUNTRY SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF SANTANÓPOLIS/BA: HOW ARE THEIR PEDAGOGICAL PRACTICES?

ABSTRACT: The main objective of this study is to analyze ways of using gamification in Rural Education as a teaching support tool for Science teachers in rural schools in the city of Santanópolis/BA. The study is justified by the need to enrich pedagogical practices in rural schools, especially in Science teaching, through gamification. This approach seeks to make teaching more interactive and motivating, bringing scientific content closer to the students' reality, without replacing existing practices, but respecting local culture and challenges. Gamification transforms learning into a playful experience, promoting skills such as critical thinking, problem-solving and understanding of natural phenomena, strengthening contextualized teaching and valuing local knowledge. The theoretical framework of this study is based on the specificities of Rural Education and the contributions of Paulo Freire, whose pedagogy values dialogue, the problematization of reality and the collective construction of knowledge. The Freirean perspective, when applied to science teaching, seeks to promote critical, reflective and emancipatory education, contributing to the formation of citizens who are aware of their role in society. In addition, the research highlights the potential of gamification as a strategy capable of assisting science teaching, making it more accessible and relevant to rural students. The methodology adopted was qualitative and interpretative, seeking to understand the experiences and perspectives of science teachers in rural schools in Santanópolis. Data collection methods were through the application of questionnaires and semi-structured interviews to the participating teachers, in addition to participant observation in the training meetings. The dissertation is in multi-paper format. The research was conducted with ethical rigor, ensuring privacy and respect for the participants. The results revealed that gamification is a promising pedagogical approach to make teaching more dynamic, interactive and aligned with the students' realities, promoting greater engagement, understanding of scientific content and the development of critical skills. Ongoing teacher training was essential to train educators in the use of this methodology, highlighting their creativity in creating contextualized gamified activities. At the end of the research, a Pedagogical Guidelines Booklet was prepared for the use of gamification in teaching Science in rural schools. This booklet was the result of training provided to the teachers participating in the research and will serve as a practical guide so that others can apply gamification in their classes, respecting the particularities of rural schools and contributing to the strengthening of pedagogical practices.

Keywords: Rural Education; Science Teaching; Gamification; Pedagogical Practices; Educational Product.

LISTA DE ABREVIATURAS

CETENS	Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade
EdoC	Educação do Campo
PPP	Projeto Político Pedagógico
RBEC	Revista Brasileira de Educação do Campo
SciELO	Scientific Electronic Library Online
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO 3

Figura 1 - Registro do primeiro encontro da formação	100
Figura 2 - Registro do segundo e terceiro encontros da formação	100
Figura 3 - Registro do quarto encontro da formação	101
Figura 4 - Professora aplicando atividade gamificada	103
Figura 5 - Professora aplicando atividade gamificada	104
Figura 6 - Alunos realizando atividade gamificada usando o Wordwall	105

LISTA DE QUADROS

INTRODUÇÃO

Quadro 1 - Educação rural <i>versus</i> Educação do campo	26
---	----

ARTIGO 1

Quadro 1 - Trabalhos identificados nos periódicos Scielo e Revista Brasileira em Educação do campo.....	55
---	----

ARTIGO 2

Quadro 1 - Características dos sujeitos da pesquisa.....	75
Quadro 2 - Experiência e aplicação da gamificação.....	77
Quadro 3 - Adaptação do uso da gamificação.....	78

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 A EDUCAÇÃO NO CAMPO E SUAS ESPECIFICIDADES	21
3 ENSINO DE CIÊNCIAS, EDUCAÇÃO DO CAMPO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	27
4 GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO ..	34
5 METODOLOGIA.....	37
6 ARTIGO 1.....	44
7 ARTIGO 2.....	63
8 ARTIGO 3.....	88
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	109
REFERÊNCIAS	111
APÊNDICES.....	116

1 INTRODUÇÃO

A Educação do Campo é uma modalidade educacional que tem como objetivo atender às especificidades das populações que vivem em áreas campestres e promover um processo educativo contextualizado com as suas realidades. Nesse contexto, as práticas pedagógicas voltadas para essa modalidade de ensino são fundamentais para uma educação de qualidade, uma vez que elas devem envolver ações e estratégias que levem em consideração as especificidades dos sujeitos do campo. Dentre essas estratégias, a gamificação surge como uma prática pedagógica promissora que, ao incorporar elementos de jogos ao ensino, pode aumentar o engajamento dos estudantes e tornar o processo de ensino e aprendizagem dinâmico e compatível com as realidades e interesses dos estudantes do campo.

Minha história no mundo da educação começou nas escolas públicas e do campo, ambientes que moldaram minhas aspirações e perspectivas. Durante esses anos formativos, fui nutrindo um sonho crescente: tornar-me professor de Ciências. A falta de um ensino de Ciências contextualizado, que falasse diretamente à minha realidade, foi um desafio constante. Muitas vezes, as aulas de Ciências que recebi eram desvinculadas do meu contexto, concentrando-se em uma abordagem urbana, a qual pouco dialogava com minha vivência. A Escola Municipal Edgar Pereira, localizada na comunidade Alto Alegre, Santanópolis- Ba, foi onde cursei o ensino fundamental - anos finais, proporcionando-me uma base essencial para a construção do meu percurso educacional.

Após completar o ensino médio, segui minha paixão pelas Ciências Naturais e ingressei no curso de Ciências Biológicas. Essa jornada acadêmica foi a base para um entendimento mais profundo do mundo natural e dos processos científicos. Logo após, busquei aprofundar meus conhecimentos e habilidades didáticas através de uma especialização em Ensino de Ciências pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Foi nessa fase que comecei a perceber a importância crucial de um Ensino de Ciências que fosse verdadeiramente alinhado com as experiências e a realidade dos alunos do campo.

Durante minha especialização, tive a oportunidade de lecionar na Escola Municipal Rui Barbosa, localizada no distrito de Boa Espera, Santanópolis-Ba. Lá, testemunhei em primeira mão a diferença que um ensino contextualizado pode fazer. Iniciamos com um projeto de horta escolar, uma atividade prática que serviu como

ponto de partida para explorar uma variedade de conceitos científicos. Essa experiência foi primordial, mostrando que os alunos traziam consigo um conhecimento prévio valioso e uma compreensão intuitiva de muitos dos tópicos abordados. Lá também usei a gamificação na minha prática pedagógica, e o retorno foi muito positivo.

Em paralelo à minha atuação como educador, tive a oportunidade de aprofundar minha formação pedagógica como aluno especial no componente curricular "Formação de Professor para o Ensino de Ciências e Matemática", no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade, na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. As aulas, sob a orientação das professoras Idalina Souza Mascarenhas Borghi, Maricleide Pereira de Lima Mendes (minha orientadora de mestrado) e Aldinete Silvino de Lima, foram fundamentais na formação da minha visão educacional.

Essas experiências coletivas e individuais, tanto em sala de aula quanto em ambientes de aprendizagem prática, formaram o alicerce para a escolha do tema do meu mestrado. Estava nítido para mim que queria explorar mais profundamente as práticas pedagógicas dos professores de Ciências em escolas do campo, particularmente no município de Santanópolis-BA.

O tema do da minha pesquisa no mestrado é: Professores de Ciências em Escolas do Campo do Município de Santanópolis-BA: "Como Andam Suas Práticas Pedagógicas?" e é uma extensão natural da minha trajetória acadêmica e profissional. Este estudo busca uma compreensão aprofundada das metodologias de ensino, dos desafios enfrentados pelos educadores e das experiências dos alunos do campo. Através desta pesquisa, meu objetivo não é apenas analisar as práticas pedagógicas existentes, mas também propor abordagens promissoras, como a gamificação, que integrem a realidade dos estudantes do campo no ensino de Ciências, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e contextualizado com suas vivências e necessidades.

Acredito que a educação em Ciências, quando bem conduzida e contextualizada, pode ser uma ferramenta poderosa para conectar os alunos com seu ambiente, cultura e comunidade, fortalecendo seu senso de identidade e pertencimento. Além disso, ao integrar estratégias pedagógicas como a gamificação é possível tornar o ensino de ciências mais atraente e dinâmico, promovendo uma aprendizagem que faça sentido. Assim, contribuir para um campo de conhecimento que reconhece e valoriza a diversidade de experiências e perspectivas,

proporcionando uma educação científica mais inclusiva e representativa.

O tema desta pesquisa se dá sobre as práticas pedagógicas de professores de Ciências nos anos finais em escolas do campo na cidade de Santanópolis-Bahia. Nosso foco é pesquisar como esses professores desenvolvem suas práticas pedagógicas e se estas contemplam as orientações curriculares da Educação do Campo.

As práticas pedagógicas referem-se às ações e estratégias adotadas pelos professores no processo de ensino e aprendizagem. Elas envolvem a aplicação de métodos, técnicas e abordagens que visam facilitar o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos estudantes. As práticas pedagógicas são fundamentais para criar um ambiente educacional eficaz e promover o engajamento dos alunos. Nesse contexto, a gamificação surge como uma prática pedagógica promissora, que integra elementos importantes ao processo de ensino, visando aumentar a participação dos alunos e tornar a aprendizagem mais significativa. Práticas de ensino bem estruturadas e contextualizadas são fundamentais para a criação de um ambiente educacional eficaz que atenda às necessidades dos alunos e incentive sua participação ativa.

Quando se analisa as práticas pedagógicas dos professores da cidade de Santanópolis, na Bahia, é importante considerar a contextualização local e as particularidades do sistema educacional da região. A Educação do Campo, por sua vez, é uma abordagem que busca adequar o ensino às especificidades das comunidades campesinas, valorizando a cultura local e as experiências dos estudantes que vivem nessas comunidades.

Quando se trata da Educação do Campo, as práticas pedagógicas devem ser pensadas de forma a atender às especificidades do meio campesino, valorizando os saberes locais e as vivências dos alunos. No Ensino de Ciências, as práticas pedagógicas ganham ainda mais importância, uma vez que o objetivo é levar os alunos a compreenderem os fenômenos naturais que ocorrem no seu cotidiano e desenvolver habilidades e competências científicas.

O ensino de Ciências na Educação do Campo demanda uma abordagem que considere as particularidades das comunidades, superando o modelo tradicional, muitas vezes desvinculado da realidade vivida pelos estudantes nessas áreas. Nessa perspectiva, é crucial contextualizar os conceitos científicos à vivência no campo, relacionando os conteúdos às práticas agrícolas, ao meio ambiente e aos recursos

naturais locais. Desse modo, quando se utiliza estratégias como a gamificação, é possível tornar o aprendizado mais envolvente e próximo da realidade dos alunos.

Ademais, a integração entre teoria e prática ganha relevância, possibilitando aos estudantes compreenderem as ciências de maneira mais concreta e aplicada. Atividades práticas, experimentos relacionados à agricultura e observação do meio ambiente local são estratégias que conectam o conhecimento científico à realidade vivenciada.

A implementação efetiva dessa abordagem requer uma formação continuada de professores, capacitando-os a integrar as especificidades da Educação do Campo no ensino de Ciências e usar a gamificação como ferramenta pedagógica. Esse processo contribui para a construção de uma educação mais inclusiva e alinhada às demandas e realidades das comunidades.

A pesquisa é de fundamental importância no contexto atual da Educação do Campo. Isso porque ela é uma modalidade de ensino, conforme o Decreto 7.352/2010, que visa atender às necessidades específicas das populações camponesas, reconhecendo as particularidades, desafios e potencialidades desse ambiente. Nesse sentido, a realização deste estudo se justifica por diversas razões, já que a população do campo desempenha um papel essencial na produção de alimentos e na preservação ambiental, tornando-se vital para o desenvolvimento sustentável do país. Assim, garantir uma educação de qualidade para os estudantes do campo é fundamental para o fortalecimento dessas comunidades.

A Educação do Campo busca adequar o processo educativo à realidade local, considerando a cultura, tradições e desafios específicos da vida no campo. As práticas pedagógicas dos professores de Ciências devem estar alinhadas a essa abordagem, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes de sua realidade. A relação entre a Educação do Campo e o ensino de Ciências, conforme abordado por Molina (2017), transcende a simples adaptação curricular, refletindo uma abordagem pedagógica que reconhece e valoriza a singularidade das comunidades. Ao buscar ajustar o processo educativo à realidade local, a Educação do Campo propõe que o ensino de Ciências esteja em sintonia com as necessidades, contextos e características específicas das comunidades em que os alunos estão inseridos.

Em primeiro lugar, a consideração da cultura é crucial, consoante destacado por Molina (2017). A Educação do Campo sugere que o ensino de Ciências permeie a valorização das tradições locais, incorporando o conhecimento sobre práticas

agrícolas, manejo ambiental e outros saberes específicos da vida no campo, os quais foram acumulados ao longo das gerações. Dessa forma, o conteúdo curricular torna-se mais enriquecido, proporcionando aos estudantes uma conexão mais profunda e significativa com os conceitos científicos.

A ênfase na cultura, segundo Silva et al. (2019), implica também o reconhecimento e respeito pelas diferentes formas de aprendizagem presentes nas comunidades. Métodos pedagógicos que incorporam tradições orais, práticas artísticas e vivências cotidianas podem ser adotados no ensino de Ciências, tornando-o mais inclusivo e alinhado à diversidade de estilos de aprendizagem.

A incorporação das tradições e práticas locais não se restringe apenas ao conteúdo, mas também à abordagem dos temas científicos, como destacado por Molina (2017). Ao discutir questões ambientais, por exemplo, o ensino de Ciências na Educação do Campo pode direcionar a atenção para os desafios específicos enfrentados pelas comunidades camponesas, como a preservação de recursos naturais, a sustentabilidade agrícola e a adaptação às mudanças climáticas. Nesse sentido, a gamificação pode ser uma ferramenta promissora, envolvendo os alunos em discussões sobre esses temas, simulando cenários e desafios que reflitam a realidade local, incentivando a participação ativa e a resolução de problemas de forma divertida e interativa.

Além disso, Silva et al. (2019) destacam que, ao considerar os desafios específicos da vida no campo, o ensino de Ciências na Educação do Campo pode ser projetado para fornecer habilidades práticas e conhecimentos relevantes para as necessidades locais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a autonomia das comunidades. Nesse viés, a pesquisa visa avaliar se as práticas dos professores de Ciências estão em conformidade com as orientações curriculares da Educação do Campo. Isso é fundamental para garantir que os estudantes recebam uma educação que atenda às suas necessidades e expectativas.

O estudo pode identificar desafios enfrentados pelos professores de Ciências nas escolas do campo, contribuindo para o aprimoramento das estratégias pedagógicas, incluindo o uso da gamificação e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade de ensino. A pesquisa pode fornecer dados importantes para a comunidade acadêmica, enriquecendo o conhecimento sobre a Educação do Campo e as práticas pedagógicas de Ciências nesse contexto, especialmente no que se refere à integração de práticas como a gamificação. Isso pode servir como base para

futuras investigações e políticas educacionais. Os resultados da pesquisa podem ser utilizados para orientar a formação inicial e continuada de professores que atuam em escolas do campo, preparando-os para lidar de forma mais eficaz com as demandas desses ambientes e utilizar metodologias que promovam o engajamento e aprendizagem significativa.

A articulação entre práticas pedagógicas, ensino de Ciências e Educação do Campo torna-se essencial para o sucesso do processo educativo de estudantes camponeses. Desse modo, é fundamental que a formação dos educadores que atuam em escolas do campo contemple uma práxis que leve em consideração a identidade, a cultura e a diversidade desses sujeitos. A gamificação, ao trazer elementos lúdicos, pode engajar os alunos, conectando o conhecimento científico ao cotidiano, além de promover uma aprendizagem inclusiva e contextualizada.

Diante desse contexto, surgiu a seguinte questão-problema: “como utilizar a gamificação na Educação do Campo como ferramenta de apoio didático para o professor de Ciências de escolas do campo do município de Santanópolis-BA?”. Com base nesse questionamento nosso, o objetivo de pesquisa foi: “analisar formas de uso da gamificação na Educação do Campo como ferramenta de apoio didático para o professor de Ciências de escolas do campo do município de Santanópolis/BA”.

Os objetivos específicos da pesquisa incluem: i) realizar uma revisão de literatura sobre a concepção de práticas pedagógicas voltadas para o ensino de Ciências na Educação do Campo; ii) identificar as concepções de professores sobre o uso da gamificação e suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem no ensino de ciências, no contexto da Educação do Campo; e iii) contribuir para a formação e o exercício profissional de docentes de ciências, por meio da organização de um curso de formação continuada voltado para o uso da gamificação na prática educativa de escolas do campo.

Neste estudo, iremos considerar a concepção de práticas pedagógicas de Paulo Freire, que foi um educador que defendia uma educação de qualidade e que se preocupava também com a formação pedagógica dos educadores. Conforme Freire (1997, p.16), “ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação”. Contudo, “é pensando criticamente a prática de ontem que se pode melhorar a próxima prática.” Com essa reflexão, ele destaca a importância de repensar as práticas dentro da sala de aula, em que é preciso também considerar o contexto do educando, isto é, no caso da Educação do Campo, é necessário

considerar a diversidade do campo. Nesse sentido, a inclusão de práticas pedagógicas promissoras, como a gamificação, alinha-se ao pensamento de Freire, pois convida os educadores a aceitar o novo e explorar novas formas de engajar os alunos por meio de práticas que dialoguem com suas realidades.

Nesse cenário, a gamificação surge como um recurso pedagógico promissor. O termo “gamificação” refere-se ao uso de características dos jogos, tais como desafios, regras, recompensas e competição. Assim, a gamificação pode ser entendida como uma metodologia ativa, na medida em que coloca o aluno como o protagonista do processo de ensino-aprendizagem, por meio da realização de atividades ativas que estimulam a resolução de problemas, a colaboração e o engajamento contínuo. Dessa forma, a introdução dessas dinâmicas lúdicas torna o ensino de Ciências mais atraente para os alunos, e eles, por sua vez, terão uma oportunidade mais real e significativa de aprender. A gamificação possibilita os alunos explorarem diversas temáticas científicas por meio de simulações, experimentos virtuais e desafios que se sobrepõem à realidade deles, em especial à sustentabilidade e agroecologia. Além de tornar o ensino mais atrativo e dinamizado, esse recurso pedagógico reafirma a conexão do saber científico com a realidade vivida pelos estudantes, tornando a educação uma ação inclusiva.

Sendo assim, a gamificação surge como uma alternativa que pode melhorar o processo de ensino e aprendizagem de Ciências, por intermédio da inserção de elementos de jogos e dinâmicas interativas no ensino dessa disciplina para melhor facilitação do interesse e envolvimento dos alunos. Portanto, integrar a gamificação ao ensino de Ciências não apenas perpetua o conhecimento local, mas também é um método lúdico e motivador, por meio do qual os alunos podem se envolver mais ativamente na construção do conhecimento científico, ao mesmo tempo em que relacionam a teoria à prática em seus próprios contextos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A EDUCAÇÃO NO CAMPO E SUAS ESPECIFICIDADES

A Educação do Campo, muitas vezes, encontra-se à margem das prioridades políticas e sociais, refletindo um descaso institucional, que impacta diretamente na qualidade do ensino. Fernandes (2019) discute a negligência histórica enfrentada pela Educação do Campo, destacando o constante desafio de proporcionar uma formação

de qualidade nesses ambientes. Esse descaso é evidenciado não apenas pela falta de recursos e infraestrutura, mas também pela ausência de políticas públicas específicas que atendam às necessidades singulares dessas comunidades.

A carência de investimentos e a falta de um olhar específico para a Educação do Campo são exacerbadas pela ausência de critérios adequados nos concursos públicos para professores que atuarão nessas áreas. Delboni, De Freitas e Daltro (2018) abordam a problemática dos concursos públicos sem considerar as peculiaridades da Educação do Campo. A falta de critérios específicos contribui para a nomeação de profissionais sem a devida sensibilidade para lidar com a diversidade cultural, socioeconômica e ambiental do campo.

O descaso e a ausência de critérios específicos em concursos públicos revelam não só uma indiferença institucional, como também uma perpetuação das desigualdades educacionais nas escolas do campo. É necessário que haja uma transformação significativa nas políticas educacionais e na estrutura dos concursos, a fim de assegurar uma educação inclusiva, contextualizada e verdadeiramente comprometida com a realidade e os anseios das comunidades. Essa transformação além de ser uma necessidade educacional, é uma urgência política e social para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

A ausência de políticas inclusivas e a negligência na definição de critérios específicos para concursos públicos na área da Educação do Campo perpetuam um ciclo de inadequações que compromete o processo educacional. Professores muitas vezes são desafiados a atuar em ambientes para os quais não foram preparados, resultando em práticas pedagógicas desconectadas da realidade local e com as quais os estudantes acabam por não se ver representados.

A educação é um direito humano e deve ser incluída entre os direitos necessários para a concretização da dignidade humana plena, por isso deve ser garantida a todos, independentemente de quaisquer condições humanas. Por meio dela, é assegurado o acesso aos bens culturais, aos conhecimentos construídos historicamente ao longo da história da humanidade (ANDRADE, 2013).

Arroyo (2011) explica que a Educação do Campo ofertada aos povos camponeses no Brasil estigmatizava-os como atrasados, subdesenvolvidos e alienados. Por décadas, os camponeses tiveram o direito à educação negado e, por serem tão estigmatizados, acabaram por se acostumar e naturalizar o não acesso à educação. Os sujeitos, individuais e coletivos, foram cerceados em seu direito a uma

educação que instigasse a reflexão, a crítica e as possibilidades de lutas em prol do desenvolvimento sustentável e da inserção social. Além disso, a luta dos movimentos sociais, principalmente do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), tem a ver com a luta por terra e educação, de um projeto de campo e de sociedade diferente da que vivemos, ou seja, contra-hegemônica.

O acesso ao conhecimento e a garantia do direito à escolarização para os sujeitos do campo fazem parte desta luta. A especificidade desta inserção se manifesta nas condições concretas em que ocorre a luta de classes no campo brasileiro, tendo em vista o modo de expansão do AGRONEGÓCIO e suas determinações sobre a luta pela terra e a identidade de classe dos sujeitos coletivos do campo (MOLINA; SÁ, 2012, p. 325).

Molina e Sá (2012) destacam a intersecção de várias questões complexas que compõem a experiência no campo no país. Para as autoras, a garantia do direito à escolarização e ao acesso ao conhecimento para os sujeitos do campo é uma batalha contínua e crucial. A educação é a espinha dorsal do desenvolvimento individual e coletivo, e essa luta é ainda mais complexa no campo, onde a distância, a falta de infraestrutura adequada e um currículo muitas vezes desalinhado com a realidade do campo podem criar obstáculos significativos.

Essa luta pela educação está inserida em um contexto mais amplo, marcado pela luta de classes no campo brasileiro. A agricultura no Brasil é caracterizada por um contraste nítido entre pequenos agricultores e o agronegócio. Este último tem se expandido rapidamente, muitas vezes à custa de comunidades camponesas que são deslocadas de suas terras ou que não conseguem competir economicamente.

O ensino de Ciências em escolas do campo apresenta uma série de desafios e oportunidades, conforme discutido por Bondioli, Vianna e Salgado (2018). Uma das principais dificuldades reside na infraestrutura, muitas vezes limitada, das escolas do campo, com a carência de laboratórios e recursos tecnológicos, impactando a experiência prática dos alunos. Além disso, as distâncias geográficas entre as escolas do campo podem gerar desafios logísticos, dificultando o acesso a profissionais especializados e eventos científicos.

A sensibilidade à cultura e ao contexto local emerge como um desafio significativo, sendo destacado por Moraes et al. (2018). Ignorar as práticas e conhecimentos tradicionais das comunidades pode resultar na falta de relevância percebida pelos alunos, prejudicando a assimilação dos conceitos científicos. A formação docente específica para lidar com os desafios únicos do ensino de Ciências

no campo é apontada como uma necessidade crucial por Bondioli, Vianna e Salgado (2018).

No entanto, há oportunidades a serem exploradas. A integração do ensino de Ciências com a realidade local é uma delas, conforme ressaltado por Morais et al. (2018). Ao contextualizar os conceitos científicos na agricultura, meio ambiente e práticas cotidianas do campo, os professores podem tornar o aprendizado mais relevante e envolvente. A abordagem interdisciplinar também se apresenta como uma oportunidade valiosa, possibilitando a colaboração entre professores de diferentes disciplinas para criar projetos educacionais enriquecedores.

A criatividade diante de recursos limitados é uma oportunidade a ser cultivada, como sugerido por Morais et al. (2018). Os professores podem desenvolver estratégias pedagógicas inovadoras, fazendo uso de materiais simples e práticas experimentais adaptadas à realidade local. Além disso, a Educação do Campo oferece a oportunidade de destacar a importância da educação ambiental, explorando temas como sustentabilidade, conservação dos recursos naturais e impactos ambientais, conforme indicado por Bondioli, Vianna e Salgado (2018).

A expansão do agronegócio não só tem implicações econômicas, mas também sociais e ambientais. Ela pode resultar em concentração de terras, marginalização de pequenos agricultores, perda de biodiversidade e degradação do meio ambiente. Essas questões, por sua vez, influenciam a luta pela terra e a identidade de classe dos sujeitos coletivos do campo.

A luta pela terra no Brasil é uma questão histórica, intensificada pela expansão do agronegócio. Trata-se de uma batalha que envolve a reforma agrária, bem como a demarcação de terras indígenas e quilombolas, além da resistência à expansão do agronegócio. Nesse contexto, a identidade de classe dos sujeitos coletivos do campo se manifesta e se fortalece.

Educação do Campo é uma modalidade de ensino que visa atender às necessidades específicas dos sujeitos do campo, que entende a educação como parte integrante do processo de desenvolvimento humano e social desses sujeitos. Segundo Caldart (2004, p. 9), "a Educação do Campo é uma educação contextualizada, que se orienta pela especificidade do campo, pela vida e pelas lutas dos trabalhadores e trabalhadoras do campo". Isso porque esta busca valorizar a identidade dos sujeitos do campo, considerando suas particularidades e necessidades específicas.

Assim como Caldart, Arroyo preconiza que a Educação do Campo é uma perspectiva educativa que se fundamenta na valorização das diferenças culturais, sociais e políticas dos sujeitos do campo, reconhecendo que essa concepção de educação considera que a educação deve estar diretamente ligada à realidade vivenciada pelos sujeitos do campo.

A Educação do Campo vai além de uma simples transferência de conhecimentos, ela busca promover uma formação integral que valorize a identidade e a cultura dos sujeitos do campo. Como menciona Caldart (2004), a educação deve ir além da reprodução de modelos e padrões urbanos, reconhecendo e valorizando a sabedoria e as práticas construídas historicamente pelos sujeitos do campo. Isso implica considerar a realidade concreta desses sujeitos, suas tradições, seus modos de vida e de produção, para que a educação seja significativa e tenha um impacto positivo em suas vidas.

Como vimos, a Educação do Campo tem que ter bases na contextualização e buscar uma estreita relação com o contexto dos sujeitos camponeses. Essa perspectiva reconhece que os conhecimentos e experiências dos sujeitos do campo são valiosos e devem ser valorizados no processo educativo. A educação deve ser capaz de dialogar com as necessidades e aspirações das comunidades camponesas, proporcionando aos estudantes uma formação que seja relevante e significativa em suas vidas.

Nessa concepção, a Educação do Campo rompe com uma visão homogeneizadora da educação, que muitas vezes desconsidera as especificidades dos sujeitos do campo e busca impor modelos educacionais que não dialogam com suas realidades. Ao contrário, ela reconhece a diversidade presente no campo, seja ela cultural, social ou política, e busca promover uma educação inclusiva, que respeite e valorize as diferenças.

Considerando e comungando com as ideias dos autores, acreditamos que a Educação do Campo deve estar voltada para as lutas dos trabalhadores e trabalhadoras do campo, buscando contribuir para a transformação da realidade social e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, que busca superar as desigualdades sociais e promover a emancipação dos sujeitos do campo.

Nesse sentido, não pode ser vista como uma ação uniforme, pois o campo apresenta diferentes realidades e particularidades, que exigem uma abordagem pedagógica específica para cada contexto. É necessário compreender a

complexidade dessas realidades e considerar as identidades, culturas e lutas dos sujeitos do campo. Complexidade essa que não aparecia no contexto da Educação Rural, nome de “batismo” dado à Educação do Campo. O movimento da Educação do Campo na década de noventa do século passado exige a utilização do termo “campo” no lugar de “rural”, procurando, por meio dessa distinção, diferenciar suas exigências das políticas “urbanocêntricas”. Caldart (2012) deixa explícito que o território denominado “campo”, na perspectiva dos movimentos sociais, é um território de direitos que se opõe ideologicamente ao território tal como entendido pelo agronegócio. No Quadro 1, apresentamos um paralelo entre Educação Rural e Educação do Campo.

Quadro 1 - Educação rural versus Educação do campo

Educação rural	Educação do campo
No âmbito pedagógico, a educação rural tinha como objetivo modelos pedagógicos que se adequassem à realidade rural. Para tanto, estava proposto nas políticas educacionais um calendário escolar específico para atender às épocas de plantio e de colheita.	No âmbito pedagógico, propõe uma nova forma de se educar a classe trabalhadora do e no campo que vise à fixação desse trabalhador no meio rural. Para tanto, são necessários conteúdos e metodologias específicos para as escolas do e no campo .
Educação descontextualizada, não considera o saber do camponês - modelo de educação a partir do urbano.	Educação contextualizada, valorização do saber do camponês - modelo de educação voltado para o homem do campo.
É uma educação que parte como proposta do Estado e da classe dominante - especialmente da oligarquia rural e da elite industrial. Visa à defesa de uma proposta que tem como base o modo capitalista de produção - o agronegócio.	A educação do campo é a proposta de diversos movimentos sociais ligados ao campo com o desejo de construir um projeto socialista, tendo como base o modelo da agricultura familiar e agroecologia.
A ideia de que todos os alunos são iguais, independente das especificidades do meio em que vivem.	A ideia de que os sujeitos do campo ³ são protagonistas, sendo respeitadas as diversidades que existem no campo.
Os objetivos educacionais: é visto como espaço de atraso, ignorante e sem cultura. Relação preconceituosa.	Os objetivos educacionais: valorização dos saberes do homem do campo das culturas que precisam ser valorizadas no âmbito da educação escolar.

FONTE: Neto; Nunes, 2021-

Essas diferenças nos permitem entender que o projeto de Educação do Campo é definido como sendo um movimento de educação “do campo e para o campo”, que parte das necessidades e interesses dos camponeses, em contraposição àquelas políticas feitas para esse meio. A luta pela Educação do Campo não é local ou regional, ela é abrangente e histórica. Nesse sentido, Caldart (2012) comenta que:

a realidade que produz a Educação do Campo não é nova, mas ela inaugura uma forma de fazer seu enfrentamento. Ao afirmar a luta por políticas públicas

que garantam aos trabalhadores do campo o direito à educação, especialmente à escola, e a uma educação que seja no e do campo [...]” (CALDART, 2012, p. 261).

Salientamos aqui que o uso das expressões “no” e “do” são utilizadas para reforçar que a Educação do Campo deve abranger valores, costumes, cultura, produção, modo de vida dos povos do campo e não a imposição de uma educação urbanocêntrica, que não possui nenhuma ligação com os sujeitos do campo. Cavalcante (2010) pontua que a Educação do Campo pertence a todos aqueles que vivem “do” e “no” campo e não somente aos que vivem “do” campo.

Sendo assim, a educação para ser aplicada no campo precisa ser construída com base na realidade existente no contexto do campo e levar em consideração as tradições, os símbolos que são percebidos na fala, no modo de vestir, de se alimentar, dentre outros, desse povo. Indo de encontro a essa perspectiva, a escola do campo precisa ser pensada para atender a essas especificidades. Em seu art. 2º, as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo (BRASIL, 2002) sinaliza que a identidade da escola do campo pode ser assim mencionada:

Art. 2º - Parágrafo único. A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva do País (BRASIL, 2002, p. 37).

As escolas do campo devem estar preparadas para acolher a diversidade e o contexto dos estudantes que vivem no campo. Devem levar em consideração as características e saberes dos povos do campo sem esquecer de assegurar o ingresso e o uso da ciência e das novas tecnologias em seus espaços.

A compreensão da realidade camponesa e suas especificidades é essencial para a construção de uma educação que contemple as demandas e necessidades dos sujeitos do campo. Somente assim é possível construir uma educação que seja verdadeiramente democrática e inclusiva, que contemple as demandas dos sujeitos e contribua para a melhoria da qualidade de vida no campo.

3 ENSINO DE CIÊNCIAS, EDUCAÇÃO DO CAMPO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Ao pensarmos no ensino de Ciências, lembramos logo dos estigmas que essa disciplina possui: “chata”, “difícil”, “complicada”, entre outros. Acreditamos que estes aparecem devido ao caráter abstrato dos conteúdos específicos desse componente e, atrelada a essa abstração, temos um ensino que é descontextualizado e pouco atrativo, o que gera uma insatisfação para o aluno, a qual conseqüentemente recai sobre o professor, que também passa a se sentir desmotivado com a reação dos alunos. Isso mostra a necessidade urgente de pensar um ensino de Ciência que articule os conteúdos específicos com o contexto do estudante. Para Almeida, Santos e Mendes (2022) é necessário que o ensino de Ciência esteja atrelado a questões sociais, econômicas e políticas, além de ser vinculado às práticas sociais.

O ensino contextualizado desempenha um papel fundamental na promoção de uma educação de qualidade e significativa. Ao ancorar o processo de aprendizado nas experiências, realidades e necessidades dos estudantes, ele se torna mais relevante e envolvente. Isso permite que os alunos compreendam como o conhecimento adquirido pode ser aplicado em suas vidas diárias, tornando o aprendizado mais tangível e memorável. Além disso, o ensino contextualizado promove uma maior motivação intrínseca, uma vez que os alunos conseguem relacionar os conceitos estudados com situações reais, percebendo o impacto direto do conhecimento em suas vidas.

Ademais, o ensino contextualizado contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas, como a resolução de problemas e o pensamento crítico. Quando os alunos são desafiados a aplicar o que aprenderam em contextos do mundo real, eles são incentivados a analisar, avaliar e sintetizar informações de maneira mais profunda. Isso não apenas fortalece seu entendimento dos tópicos, mas também os prepara para enfrentar desafios complexos e tomar decisões informadas em suas vidas pessoais e profissionais. O ensino contextualizado não apenas torna a educação mais relevante e interessante, mas também prepara os estudantes para serem cidadãos mais capacitados e adaptáveis em um mundo em constante evolução.

A UFRB-CETENS, Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, localizada em Feira de Santana – Bahia, emerge como uma instituição robusta e comprometida com o fortalecimento da Educação do Campo. Essa reputação é solidificada por meio de

estudos recentes que ressaltam a excelência acadêmica e o impacto social positivo que a instituição exerce nesse campo específico.

Borghi (2020) enfatiza a relevância das práticas educacionais adotadas pela CETENS, reconhecendo-a como uma força propulsora na promoção de uma educação que não somente abrange, como também se entrelaça com as complexidades e particularidades das comunidades camponesas. Esse reconhecimento destaca a capacidade da UFRB-CETENS de ir além da teoria, implementando práticas inovadoras e eficazes que respondem às demandas educacionais específicas do contexto do campo.

Santos e Garcia (2020) contribuem para essa narrativa ao evidenciar a qualidade acadêmica da UFRB-CETENS, bem como o seu compromisso social. A instituição não se limita a oferecer programas educacionais voltados para a formação de profissionais aptos a atuar na Educação do Campo; ela se destaca, também, pelo engajamento em pesquisas e práticas pedagógicas que visam atender, de maneira holística e contextualizada, às necessidades das comunidades.

Ao se aprofundar nesse compromisso, a UFRB-CETENS prepara profissionais, além de contribuir para o desenvolvimento de uma abordagem educacional mais inclusiva e sensível às realidades do campo. A instituição emerge, assim, como uma referência que vai além do ensino tradicional, buscando ser um agente de transformação social ao promover uma Educação do Campo alinhada aos anseios e desafios das populações do campo. Esse destaque eleva o prestígio da instituição e ressalta a importância estratégica de suas contribuições para a construção de um ambiente educacional mais equitativo e adaptado às complexas dinâmicas do contexto do campo.

A compreensão da prática pedagógica e da prática docente é fundamental para uma reflexão mais abrangente sobre o processo educativo. A prática docente, conforme abordada por Monteiro (2019), refere-se às ações e atividades desenvolvidas pelo professor no exercício de sua função educativa. Ela engloba a aplicação de métodos de ensino, o gerenciamento da sala de aula, a avaliação dos alunos e outras dimensões práticas ligadas ao cotidiano do professor. A prática docente é, portanto, um termo amplo que abarca as diversas atividades desempenhadas pelo educador no contexto escolar.

Por outro lado, o conceito de prática pedagógica, segundo Franco (2020), vai além das ações imediatas do professor em sala de aula. A prática pedagógica

compreende um conjunto mais amplo de reflexões, teorias e decisões que permeiam a prática docente. Ela engloba a concepção de ensino, a seleção de conteúdos, a abordagem metodológica, a interação com os alunos e a consideração das especificidades do contexto educacional. Dessa forma, a prática pedagógica transcende a mera execução de tarefas, abarcando uma visão mais abrangente e reflexiva sobre o ato de ensinar.

Para Franco (2016), a prática pedagógica não se limita às técnicas ou métodos utilizados em sala de aula, mas envolve a totalidade das intencionalidades e das condições que organizam e dão sentido à ação educativa. A prática pedagógica é entendida como uma mediação entre o coletivo, as contradições históricas e as subjetividades dos envolvidos no processo educativo.

Franco (2016) destaca ainda que as práticas pedagógicas devem ser compreendidas na perspectiva da totalidade e que elas não são simplesmente a execução de ações técnicas ou repetitivas, mas sim práticas sociais carregadas de intencionalidade que buscam a transformação da realidade. Segundo a autora:

As práticas pedagógicas se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas/requeridas por uma dada comunidade social. (...) Uma prática pedagógica, em seu sentido de práxis, configura-se sempre como uma ação consciente e participativa, que emerge da multidimensionalidade que cerca o ato educativo. (Franco, 2016, p. 537).

Enquanto a prática docente está mais voltada para as ações concretas do professor no ambiente escolar, a prática pedagógica incorpora uma dimensão mais ampla, contemplando a filosofia educacional do professor, suas crenças, valores e a interação constante entre teoria e prática. Em outras palavras, a prática pedagógica se refere ao arcabouço teórico-prático que orienta as ações do professor e a construção do ambiente educacional.

Assim, a distinção entre prática docente e prática pedagógica ressalta a necessidade de considerar não apenas as atividades imediatas em sala de aula, mas também as fundamentações teóricas e as reflexões mais amplas que orientam o processo educativo. Ambos os conceitos são interdependentes, pois uma prática docente eficaz é fundamentada por uma prática pedagógica reflexiva e embasada em teorias consistentes.

O ensino de Ciências desempenha um papel fundamental na Educação do Campo, oferecendo aos estudantes a oportunidade de explorar e compreender o mundo natural que os cerca. Nesse contexto, é essencial adotar abordagens

pedagógicas que valorizem a realidade e os saberes locais, proporcionando uma aprendizagem significativa e contextualizada.

De acordo com Carvalho (2012, p. 45), "o ensino de ciências na Educação do Campo deve ir além da mera transmissão de conteúdos científicos, buscando estabelecer conexões com a vida dos estudantes e com as questões socioambientais de sua comunidade". Isso implica explorar temas que são relevantes para o contexto campestre e recai na necessidade da prática do professor em ir além da prática pedagógica e perpassar pela prática social. É nesse contexto que devemos projetar um ensino de Ciências e uma educação do/no/para o campo.

Já evidenciamos que o contexto do campo é diverso, devido a isso, enxergamos a necessidade da comunidade acadêmica e docentes do campo respeitarem e valorizarem a identidade e a cultura dos sujeitos do campo. Encontramos postos nos Princípios da Educação do Campo o respeito às culturas populares, que regem, conduzem e mediam todo o processo de construção das práticas pedagógicas adotadas pela Educação do Campo.

Augusto e Mendes (2022) assinalam que dar significado às aulas de Ciências é permitir ao estudante entender-se como parte do processo de ensino e aprendizagem, pois, nesse fazer parte, eles estão dando significado às Ciências com suas ideias e palavras, propiciando um aprendizado que favoreça a construção do conhecimento. Ao explorar temas relevantes para o contexto do campo, o ensino de Ciências na Educação do Campo ganha uma dimensão prática e contextualizada, e os estudantes podem compreender a importância dos conteúdos em suas vidas diárias, reconhecendo a relevância da Ciência na busca por soluções para os desafios enfrentados nas comunidades campestres.

Ao apontar que o ensino de Ciências na Educação do Campo deve estabelecer conexões com a vida dos educandos e com questões socioambientais das comunidades, Carvalho (2012) apresenta temas como a agroecologia, conservação ambiental, biodiversidade, sustentabilidade, entre outros, como possíveis temáticas para serem articuladas ao ensino de Ciências. Esses temas, ainda segundo o autor, podem possibilitar uma reflexão sobre a responsabilidade individual e coletiva na conservação e na promoção do desenvolvimento sustentável e socioeconômico.

Para compreender essa perspectiva de um ensino contextualizado, a comunidade escolar precisa ter ciência do que rege a Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/96 (BRASIL, 1996) em relação à Educação no Campo. Esse documento sinaliza

que a Educação do Campo deve contemplar um ensino direcionado aos povos do campo, com conteúdos selecionados e com metodologias compatíveis aos interesses e necessidades dos que residem nessas localidades. Nesse sentido, o ensino de Ciências na Educação do Campo deve partir do contexto dos estudantes para que estes consigam utilizar os conhecimentos da escola em sua realidade.

Desse modo, ensino de ciências na Educação do Campo pode se beneficiar de diferentes abordagens pedagógicas que valorizam a participação ativa dos estudantes, a contextualização dos conteúdos e a conexão entre teoria e prática.

Em contrapartida, a carência de formação específica para professores que atuam nas escolas do campo, conforme destacada por Caldart, Pereira e Alentejano (2017), representa um desafio significativo. Em muitos casos, esses profissionais não recebem uma preparação adequada para lidar com as particularidades e demandas específicas encontradas nas comunidades.

A ausência de formação específica pode refletir diretamente nas práticas pedagógicas desses educadores, pois o ambiente do campo frequentemente demanda abordagens diferenciadas. Questões como a diversidade cultural, as características socioeconômicas específicas e as particularidades do modo de vida no campo necessitam de uma compreensão aprofundada para uma educação eficaz (Caldart, Pereira e Alentejano, 2017).

A falta de preparo específico pode se manifestar na dificuldade em adaptar os conteúdos curriculares à realidade local, na compreensão das dinâmicas agrárias e na promoção de uma educação contextualizada. Além disso, a formação não especializada pode limitar a capacidade dos professores de engajar os estudantes de maneira efetiva, considerando as particularidades e desafios enfrentados por eles no campo.

Ao discutir práticas pedagógicas na escola do campo, é pertinente adotar a concepção de prática pedagógica de Paulo Freire, um dos principais teóricos da educação popular. Nesse sentido, a prática pedagógica na Educação do Campo deve ser embasada na pedagogia freireana, que valoriza a participação ativa dos estudantes, o diálogo, a problematização da realidade e a construção coletiva do conhecimento.

Como afirmou Freire (1996, p. 69), "A educação é um ato político. Não pode ser neutra". Nesse viés, a práxis na Educação do Campo, baseada nos princípios freireanos, busca ir além da mera transmissão de conteúdos, envolvendo os

estudantes de forma crítica e reflexiva em sua própria formação. Essa abordagem reconhece a importância de valorizar os saberes e experiências dos estudantes, considerando-os como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos.

Na perspectiva de Freire, a prática pedagógica deve ser dialógica, promovendo o diálogo entre educadores e educandos. Na Educação do Campo, o diálogo se torna ainda mais relevante, pois permite que os estudantes compartilhem suas vivências e saberes, e que os educadores compreendam a realidade dos estudantes a partir de uma perspectiva mais ampla.

A ação dialógica na Educação do Campo passa a ser um instrumento de empoderamento e valorização dos estudantes. Ao serem ouvidos e terem suas vozes respeitadas, eles se sentem encorajados a expressarem suas opiniões, questionamentos e contribuições para a construção do conhecimento. Essa participação ativa e horizontal no diálogo promove o sentimento de pertencimento, autonomia e confiança dos estudantes em relação ao processo educativo.

Outro aspecto importante da prática pedagógica na Educação do Campo, em consonância com Freire, é a problematização da realidade. Isso implica identificar os desafios, injustiças e contradições presentes no contexto campesino e incentivar os estudantes a refletirem criticamente sobre eles. Como afirmou Freire (1996, p. 77), "o ato de problematizar é o ato de inserir criticamente as pessoas na realidade para que possam compreendê-la e transformá-la".

A problematização da realidade como um aspecto importante da prática pedagógica na Educação do Campo também encontra respaldo em outros autores. Além de Paulo Freire, podemos explorar a perspectiva de Carlos Rodrigues Brandão, que contribuiu significativamente para o debate sobre a Educação no Campo.

Brandão (2011, p. 70) destaca que a problematização é fundamental para a emancipação dos sujeitos e a transformação social. Ao problematizar a realidade, os estudantes são desafiados a questionar as estruturas sociais, econômicas e políticas que influenciam suas vidas no campo. Esse processo de reflexão crítica permite que eles compreendam as desigualdades, injustiças e contradições presentes em seu contexto e, a partir disso, busquem alternativas e ações transformadoras.

Nesse sentido, a problematização no contexto das escolas do campo vai além da mera exposição de problemas. Ela envolve a compreensão dos estudantes como sujeitos ativos na construção de soluções e na transformação de suas próprias realidades. A partir da problematização, os estudantes se tornam conscientes das

suas condições de vida no campo, questionando as relações de poder e buscando alternativas para superar as injustiças e desigualdades. Essa abordagem problematizadora fortalece a consciência crítica e a capacidade dos estudantes de agir de forma transformadora em suas comunidades.

Além disso, a construção coletiva do conhecimento é um princípio fundamental da prática pedagógica na Educação do Campo. De acordo com Freire (1996, p. 77), "ninguém educa ninguém, ninguém se educa sozinho, os homens se educam em comunhão". Essa abordagem reconhece que o conhecimento é construído de forma coletiva, por meio da interação entre estudantes e educadores.

A Prática Pedagógica no ensino de ciências na Educação do Campo deve ser cuidadosamente planejada e adaptada às características e necessidades específicas dos estudantes do campo. A Educação do Campo abrange um contexto educacional voltado para a realidade e os desafios enfrentados pelas comunidades camponesas, buscando promover uma formação integral que valorize a identidade e a cultura camponesa. Atrelada a essa valorização, a abordagem no ensino de Ciências precisa ser sensível às suas especificidades, além de conectar os conhecimentos científicos aos saberes locais e práticas cotidianas dos estudantes. É necessário articular o saber científico com o saber popular, reconhecendo a importância de ambos na formação dos estudantes.

Percebemos um território fértil na articulação de saberes na Educação do Campo, pois a valorização dos saberes que os povos do campo carregam atrelados aos possíveis e fundamentais conhecimentos científicos que a humanidade produz propicia a formação ampla dos educandos, sem desvinculá-los da realidade. Assim, teremos a promoção de sentimento de pertença pelo campo, sendo um espaço de luta, resistência e produção de conhecimentos.

A Educação do Campo é um projeto de luta que atende à necessidade e às peculiaridades dos sujeitos do campo. Reconhecer esse paradigma é fundamental para promover discussão e reflexão sobre formação e construção de práticas pedagógicas no ensino de Ciências que dialoguem com essa modalidade de ensino.

4 GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO

A gamificação é largamente identificada como uma das metodologias ativas, por proporcionar uma aprendizagem ativa e dinâmica, ao incorporar elementos de

jogos no contexto educacional. Essa abordagem incentiva a participação ativa dos estudantes, desafiando-os a solucionar problemas, tomar decisões e colaborar em equipe, enquanto progredem em tarefas lúdicas e interativas. Além de aumentar o engajamento, a gamificação favorece a autonomia e permite que os alunos assumam um papel de liderança no processo de aprendizagem, o que ajuda a reter conhecimentos. Freire (2006) conceitua metodologia ativa:

É um princípio da educação que atua sobre processos de ação – reflexão – ação, onde o aluno assume uma postura ativa em relação à sua aprendizagem em uma situação prática de experiências, por meio de problemas desafiadores que o capacitem a pesquisar e encontrar as soluções aplicáveis à realidade. (FREIRE, 2006)

Freire (2006) traz à tona o cerne das formas ativas de aprender: é aprender no e a partir do ambiente onde os pensamentos se encontram com a ação. É assim que a gamificação surge como uma metodologia ativa promissora e prazerosa de aprender, que pode funcionar com ou sem ferramentas tecnológicas: tudo depende das condições e necessidades específicas da comunidade escolar. Oliveira e Porto (2020) conceituam gamificação da seguinte forma:

a gamificação consiste em utilizar elementos (características) de um jogo, mas não necessariamente com jogos, para motivar e facilitar o aprendizado, desse modo, essa estratégia pode trazer várias contribuições para o ensino de Ciências, porque por meio de seus elementos, o estudante adquire conhecimentos e habilidades necessários à abstração da realidade, cooperação, curiosidade, aumento do engajamento, superação de si mesmo e do próximo, estímulo à competição, motivação³ intrínseca e extrínseca, autonomia, entre outros. (OLIVEIRA; PORTO, p.5, 2020).

Os princípios da gamificação envolvem a inclusão de elementos do jogo em uma aprendizagem lúdica e auxilia os alunos a terem mais participação e motivação, respondendo, portanto, às metodologias ativas (PEREIRA et al. 2019). De acordo com Alves e Brandt (2023), as metodologias ativas são fundamentais para tornar a aprendizagem mais significativa, envolvendo o aluno por meio de processos investigativos, experimentação e resolução de problemas reais.

A integração de recursos tecnológicos na gamificação contribui muito para aumentar o engajamento dos estudantes, permitindo a utilização de plataformas interativas, nas quais os alunos podem navegar por conceitos científicos e resolver problemas, bem como auxiliar seus colegas em tempo real.

É necessário lembrar que a gamificação pode ser promissora sem depender de tecnologias avançadas, especialmente quando as escolas não têm recursos

tecnológicos. O uso de atividades gamificadas, como jogos de tabuleiro educativos, caça-palavras, dinâmicas de equipe têm a mesma eficiência no que diz respeito a prender a atenção dos alunos e incentivar a aprendizagem ativa. Segundo Silva et al. (2020), é necessário planejar essas atividades como algo desafiador e também significativo para os alunos, para que eles possam aplicar os conhecimentos adquiridos em situações práticas e contextualizadas.

A gamificação como metodologia ativa passa a ser uma estratégia pedagógica capaz de se adequar de forma flexível à realidade das escolas do campo, não apenas por meio da utilização de tecnologias, mas também por meio de recursos mais simples e acessíveis colocados à disposição de professores e alunos. O principal objetivo da gamificação é permitir uma aprendizagem envolvente e significativa, convergindo com os preceitos das metodologias ativas defendidas por Freire (2006) e outros educadores. Como aponta Oliveira e Porto (2020), no que diz respeito à gamificação nas escolas do campo:

o jogo e a gamificação podem contribuir para o ensino e aprendizagem da Educação do Campo, uma vez que podem trazer novas formas de aprender, mesmo porque o homem do campo traz no seu contexto cultural e histórico, a valorização do lúdico nas rodas de canto, nas brincadeiras e na sua vivência. Ao jogar, o estudante trabalha a inserção social, a troca de saberes, usando a criatividade, a imaginação com materiais retirados do ambiente natural: paus, pedra, folhas etc. (OLIVEIRA; PORTO, p.10, 2020)

A gamificação e o uso de jogos na Educação do Campo podem promover uma ressignificação do aprendizado, ao conectar o contexto do campo e a realidade local com novas formas de ensino. O lúdico, amplamente presente nas vivências do homem do campo, como nas rodas de canto e nas brincadeiras tradicionais, proporciona uma oportunidade de aliar saberes ancestrais ao desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais.

No que diz respeito à gamificação no ensino de Ciências, Pereira et al. (2019, p. 447) afirma que “a gamificação é um importante recurso para as aulas da Área de Ciências da Natureza, no sentido de servir como um reabilitador da aprendizagem, mediante a experiência e a atividade dos estudantes”. A gamificação têm o potencial de promover a socialização e a colaboração no ambiente escolar, favorecendo a troca de saberes e experiências entre os estudantes. Nesse processo, eles desenvolvem a criatividade, a imaginação e o pensamento crítico ao resolver desafios propostos de maneira interativa e prática.

5 METODOLOGIA

Para abordar a temática das práticas pedagógicas na Educação do Campo em Santanópolis - Bahia, adotamos uma abordagem qualitativa e interpretativa. Essa abordagem nos permite compreender as experiências e percepções dos professores de Ciências, visando a uma análise profunda e contextualizada dos fenômenos sociais em estudo. A pesquisa é fundamentada nas teorias de Paulo Freire sobre práticas pedagógicas, destacando a importância de um ensino que seja relevante para a realidade dos alunos e que estimule a reflexão crítica. Freire (1996) enfatiza que "ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação", guiando o enfoque deste estudo no sentido de repensar e adaptar as práticas pedagógicas à realidade da Educação do Campo.

Este estudo emprega uma metodologia de revisão sistemática de literatura para proporcionar uma análise abrangente do conhecimento existente sobre o tema, bem como pesquisa com questionário e entrevista semiestruturada com os professores de Ciências de duas escolas do campo de Santanópolis-Bahia. A seleção criteriosa de fontes incluiu bases de dados acadêmicas e periódicos científicos relevantes. Foram estabelecidos critérios bem estabelecidos de inclusão e exclusão para garantir a qualidade e pertinência dos estudos incorporados. Os artigos selecionados foram submetidos a uma análise crítica, avaliando sua metodologia, achados e conclusões. A qualidade metodológica de cada estudo também foi avaliada.

A metodologia adotada nesta pesquisa será de natureza qualitativa e interpretativa, buscando compreender as perspectivas e experiências dos participantes, por meio de uma abordagem mais subjetiva e descritiva. Segundo Denzin e Lincoln (2005), a pesquisa qualitativa é "um campo interdisciplinar de investigação e representa uma perspectiva epistemológica que enfatiza o estudo detalhado dos contextos sociais e culturais" (p. 3). Essa abordagem visa à compreensão profunda e contextualizada dos fenômenos sociais e não apenas sua quantificação.

Conforme Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa enfatiza o estudo detalhado dos contextos sociais e culturais, permitindo-nos captar as nuances das práticas pedagógicas adotadas no ensino de Ciências nas escolas do campo. Este estudo terá um teor participante com os pesquisadores imersos no ambiente

educacional, o qual observa e interage com os participantes e, com isso, possibilita uma compressão mais rica da prática pedagógica da pesquisa.

Ademais, a pesquisa adotará a abordagem interpretativa, que busca compreender o significado atribuído pelos participantes aos fenômenos estudados (DENZIN; LINCOLN, 2011). Como afirmam os autores, "a pesquisa interpretativa é uma tradição de pesquisa que se preocupa com a compreensão da experiência humana de um ponto de vista subjetivo e simbólico" (p. 5). Dessa forma, a pesquisa interpretativa busca entender as percepções e significados construídos pelos participantes em relação ao tema investigado. A ênfase recai não apenas na coleta de dados objetivos, mas também na exploração das interpretações subjetivas e construções de sentido que permeiam o contexto em análise. Essa perspectiva vai além da simples obtenção de informações, buscando desvendar as nuances e as interpretações pessoais que moldam as experiências e contribuem para a compreensão mais profunda do fenômeno estudado.

Por fim, a pesquisa será participante, o que significa que os pesquisadores estarão imersos no ambiente em que os partícipes estão inseridos, buscando compreender suas experiências de forma mais aprofundada (WOLCOTT, 1995). Nesse sentido, os pesquisadores participarão das atividades e eventos relacionados ao tema investigado, observando e interagindo com os participantes de forma mais próxima.

A metodologia da pesquisa participante foi escolhida para o estudo devido à sua capacidade única de integrar os participantes no processo de pesquisa, transformando-os de simples objetos de estudo em coautores ativos do conhecimento produzido (Brandão; Streck, 2006). Essa metodologia é particularmente adequada para a investigação das práticas pedagógicas contextualizadas no ensino de ciências na Educação do Campo por diversas razões fundamentais.

Dessa forma, pautados no objeto de pesquisa, que é compreender as práticas pedagógicas dos professores de Ciências em escolas do campo de Santanópolis-Bahia, adotamos o processo investigativo exploratório baseado na abordagem qualitativa e interpretativa.

Segundo a formulação de Brandão e Streck (2006, p. 12), a Pesquisa Participante deve ser considerada um "repertório múltiplo e diferenciado de experiências de criação coletiva de conhecimentos, destinados a superar a oposição sujeito/objeto no interior de processos que geram saberes e na sequência de ações

que aspiram gerar transformações”. O método de pesquisa participante reflete um compromisso com a democratização do conhecimento e com a valorização das vozes e saberes locais. No contexto do ensino de ciências na Educação do Campo, isso significa reconhecer e incorporar os conhecimentos tradicionais e as experiências vividas pelos membros das comunidades. Essa abordagem não só enriquece o conteúdo educacional, como também promove a autoestima e o empoderamento dos estudantes, ao verem sua cultura e seu meio ambiente refletidos no processo de aprendizagem.

Outra justificativa para a escolha da pesquisa participante é seu potencial para promover mudanças práticas e positivas na realidade investigada. Ao envolver participantes na identificação de problemas e na formulação de soluções, a pesquisa não se limita a um exercício acadêmico; ela se torna um veículo para o desenvolvimento profissional dos educadores e para a melhoria da qualidade educativa oferecida aos estudantes. Esse aspecto é particularmente relevante em contextos educacionais desafiadores, como as escolas do campo, onde a necessidade de adaptações curriculares e metodológicas é premente.

Este estudo seguirá o rigor da pesquisa participante, por possibilitar a integração do participante com os sujeitos da pesquisa, que serão professores que atuam no componente curricular de Ciências em escolas do campo localizadas no município de Santanópolis-Bahia. O número de participantes será determinado pela quantidade de professores atuantes nas referidas escolas, que serão convidados a participar voluntariamente do estudo. Para a formação dos professores, adotaremos uma abordagem que integra conteúdos diversificados, usando a gamificação, adaptando a qualquer tema abordado no componente curricular de Ciências.

O lócus da pesquisa serão escolas do campo localizadas no município de Santanópolis-BA, que abrange uma área rural significativa, onde as escolas do campo desempenham um papel fundamental na educação das comunidades locais. A escolha dessas escolas se justifica pelo interesse em compreender as práticas pedagógicas específicas no contexto da Educação do Campo nessa região, considerando a realidade social, cultural e econômica dos estudantes e professores envolvidos.

Santanópolis é um município localizado no estado da Bahia, Brasil, localizado na Área de Expansão Metropolitana de Feira de Santana. A população da é de 8.716 pessoas. Esse número foi registrado no Censo de 2022. A cidade tem forte ligação

com a agricultura, produção de alimentos e setores relacionados. Com uma área rural significativa em seu território, a região abrange uma paisagem marcada por áreas agrícolas, pequenas propriedades e comunidades que dependem da agricultura e de atividades relacionadas ao campo como parte essencial de sua subsistência. A economia local está fortemente ligada à produção agrícola, com destaque para o cultivo de culturas como milho, feijão, mandioca e também a criação de gado.

As características específicas das escolas do campo em Santanópolis são, em grande parte, fundamentadas em desafios logísticos, como a distância entre as comunidades campesinas. Essas instituições, contudo, desempenham um papel vital na promoção da inclusão educacional e no acesso universal a uma educação de qualidade, independentemente da localização geográfica dos alunos.

Além de sua função educacional, as escolas do campo têm uma relevância multifacetada. Elas atuam como guardiãs da cultura local, contribuindo para a preservação das tradições e identidade das comunidades. Ao mesmo tempo, desempenham um papel significativo na promoção da sustentabilidade e no desenvolvimento socioeconômico dessas comunidades. Essa dualidade de funções faz com que essas escolas se tornem um contexto particularmente rico para a pesquisa sobre Práticas Pedagógicas voltadas para a Educação do Campo.

Utilizaremos métodos e recursos variados, visando enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Para isso, serão utilizados diferentes instrumentos de coleta de dados, como pesquisa bibliográfica, questionário e entrevista semiestruturada aplicados aos professores, observação participante e encontros formativos abordado sobre o uso da gamificação nas aulas de Ciências. Essa diversidade de métodos permite obter uma visão mais abrangente e aprofundada das Práticas Pedagógicas na Educação do Campo nas escolas pesquisadas.

É importante ressaltar que todos os participantes serão tratados de forma ética e respeitosa, garantindo sua privacidade e confidencialidade. Os resultados obtidos serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e de pesquisa, visando contribuir para a compreensão e aprimoramento das práticas pedagógicas no contexto da Educação do Campo, especificamente nas escolas do campo do município de Santanópolis, na Bahia.

Além da revisão bibliográfica, outro instrumento de produção de dados será a aplicação de um questionário e uma entrevista semiestrutura aos professores, participantes da pesquisa, com o intuito de realizar uma aproximação do perfil dos

professores e levantar alguns aspectos da realidade de atuação destes nas escolas parceiras. De acordo com Prodanov (2013), o questionário se refere a uma série ordenada de perguntas elaboradas pelo pesquisador e direcionadas ao respondente com a pretensão de obter dados. Através desse instrumento, os sujeitos podem emitir sua opinião livremente. Segundo Prodanov (2013, p. 108), “[...] o questionário deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções que expliquem a natureza da pesquisa e ressaltem a importância e a necessidade das respostas”.

O questionário destinado aos professores será desenvolvido com cuidado, considerando a complexidade das práticas pedagógicas na Educação do Campo em Santanópolis. A elaboração do instrumento será pautada em revisão bibliográfica e alinhamento aos objetivos da pesquisa. As questões abordarão temas como metodologias de ensino, desafios enfrentados, percepções sobre a Educação do Campo e adaptações curriculares. A aplicação do questionário e entrevista semiestruturada serão conduzidas de forma ética e respeitosa, considerando o tempo e disponibilidade dos professores participantes. A coleta de dados será realizada mediante consentimento voluntário, assegurando a confidencialidade das respostas. A abordagem presencial ou virtual será definida conforme a preferência e acessibilidade dos professores.

A análise dos dados do questionário e entrevista semiestruturada serão conduzidas de maneira sistemática. As respostas serão codificadas e agrupadas, identificando padrões e tendências. Ferramentas estatísticas, quando apropriadas, serão empregadas para uma análise quantitativa, enquanto análise qualitativa será aplicada para interpretar respostas abertas. A triangulação com outras fontes de dados, como observação participante, enriquecerá a compreensão global das práticas pedagógicas.

A análise dos dados obtidos dar-se-á por meio da categorização alicerçada em Freire (1996), Brandão (2006), Bardin (2016), seguindo uma abordagem sistemática e adaptativa que integra e analisa as categorias temáticas identificadas, proporcionando uma compreensão holística das práticas pedagógicas nas escolas do campo de Santanópolis. Paralelamente a essa obtenção de dados e análise deles, o pesquisador fará o uso da observação participante, com o intuito de registrar saberes percebidos e observações de verbalizações não ditas para que o estudo possa ser enriquecido ao longo do percurso.

Para realizar essa análise, os saberes utilizados para compreender os dados obtidos perpassam pelos autores: Arroyo (2000 - 2004), Brasil (1996), Caldart (2012), Carvalho (2012), Freire (1996), Freire (1970), Bardin (2016) e Molina (2012), enriquecendo a compreensão e contribuindo para o debate acadêmico sobre a Educação do Campo e o ensino de Ciências nessas comunidades.

Utilizaremos também a observação participante que ocorrerá nas aulas dos professores participantes e encontros formativos tratando de estratégias para o uso da gamificação no ensino de ciências em escolas do campo. A observação participante será realizada durante as aulas dos docentes envolvidos na pesquisa e nos encontros para elaboração de uma proposta formativa coletiva. Esse método permitirá ao pesquisador uma imersão direta no ambiente educacional, captando nuances que não seriam acessíveis apenas por meio de questionários ou entrevista. O olhar sensível será fundamental para identificar fatores que influenciam o comportamento do grupo, contribuindo para uma compreensão mais rica do contexto. Por meio da observação, será possível obter informações de determinados aspectos da realidade, o que permitirá interpretar os fenômenos que serão investigados. A observação requer o olhar sensível do pesquisador de modo a notar os fatores que guiam os comportamentos do grupo, mas que, muitas vezes, não tem valor consciente para este. (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A contribuição dessa proposta para a pesquisa consiste na ampliação da compreensão das práticas pedagógicas dos professores de Ciências em escolas do campo de Santanópolis. A categorização dos dados permitirá uma análise sistêmica, facilitando a identificação de lacunas, padrões e oportunidades de melhoria na Educação do Campo nessa região específica.

A categorização dos dados será uma ferramenta importante para analisar as informações coletadas. De acordo com Minayo (2014), a categorização dos dados é o processo de organização e classificação dos dados coletados durante a pesquisa em categorias temáticas. Essas categorias são construídas a partir das ideias e conceitos identificados nos dados, permitindo uma análise mais precisa e detalhada. Assim, a categorização dos dados permitirá a identificação de padrões e tendências, possibilitando a construção de interpretações mais profundas e significativas sobre o tema investigado.

A categorização dos dados coletados em cada fase da pesquisa será conduzida de maneira sistemática e adaptativa. No questionário e entrevista aplicados

aos professores, a codificação e agrupamento de respostas serão utilizadas para categorizar temas relacionados às práticas pedagógicas. A observação participante será categorizada com base em comportamentos e dinâmicas emergentes durante a imersão no ambiente educacional. A integração e análise geral dessas categorias proporcionarão uma compreensão holística das práticas pedagógicas nas escolas do campo de Santanópolis, identificando padrões e nuances essenciais para a pesquisa. Essa abordagem flexível garantirá uma interpretação rica e contextualizada das práticas pedagógicas na região.

Além disso, as análises serão realizadas em articulação com os teóricos que embasam este estudo. Isso significa que os resultados serão interpretados e discutidos a partir de referenciais teóricos que ajudam a compreender e explicar os fenômenos investigados. Os teóricos selecionados para este estudo foram escolhidos por sua relevância na área da educação e por sua capacidade de contribuir para uma compreensão mais abrangente dos temas abordados.

ARTIGO 1

AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

**Autor: Iago Lima Cerqueira
Maricleide Pereira de Lima Mendes**

RESUMO

Este estudo aborda a concepção de práticas educativas para o Ensino de Ciências na Educação do Campo. O objetivo central foi realizar uma revisão de literatura em periódicos nacionais sobre a concepção de práticas pedagógicas voltadas para o ensino de Ciências na Educação do Campo. Fundamentado em autores como: Arroyo (2006), Caldart (2012), Freire (1997, 2011), Souza (2012), Augusto e Mendes (2022), a pesquisa qualitativa exploratória baseou-se na análise de seis artigos (2 na Scielo e 4 na Revista Brasileira de Educação do Campo) publicados entre 2018 e 2023. A Educação do Campo, com suas especificidades e desafios, destaca-se pela necessidade de contextualização e interdisciplinaridade no ensino de Ciências. A conclusão aponta para existência de desafios a serem superados e a importância incontestável da continuidade de pesquisas na área, ressaltando a complexidade da modalidade educacional e a necessidade de abordagens específicas para promover uma educação de qualidade no campo.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas. Educação no Campo. Ensino de Ciências

ABSTRACT

This study addresses the design of educational practices for Science Teaching in Rural Education. The central objective was to carry out a literature review in national journals on the design of pedagogical practices aimed at teaching Science in Rural Education. Based on authors such as: Arroyo (2006), Caldart (2012), Freire (1997, 2011), Souza (2012), Augusto and Mendes (2022), the exploratory qualitative research was based on the analysis of six articles (2 in Scielo and 4 in the Revista Brasileira de Educação do Campo) published between 2018 and 2023. Rural Education, with its specificities and challenges, stands out for the need for contextualization and interdisciplinarity in Science teaching. The conclusion points to the existence of challenges to be overcome and the undeniable importance of continuing research in the area, highlighting the complexity of the educational modality and the need for specific approaches to promote quality education in the field.

Keywords: Pedagogical practices. Education in the Countryside. Science teaching.

1 Introdução

A Educação do Campo emerge como um conceito essencialmente inclusivo e transformador, voltado para a valorização das identidades culturais e das realidades

socioeconômicas presentes nas comunidades camponesas. Nesse contexto, compreender a dinâmica da Educação do Campo é crucial para reconhecer a importância intrínseca dessa abordagem na formação educacional e no desenvolvimento integral dos indivíduos que habitam essas regiões (Arroyo, 2006).

Por ser transformadora, a Educação do Campo transcende a mera transmissão de conteúdos curriculares; sendo um movimento que reconhece e respeita as especificidades e os desafios únicos enfrentados por comunidades camponesas. Estas, muitas vezes distantes dos centros urbanos e de suas facilidades, possuem histórias, culturas e relações intrincadas com o ambiente que as cercam (Arroyo, 2006). Nesse sentido, essa modalidade de ensino busca promover uma educação que seja verdadeiramente contextualizada, capaz de valorizar os saberes locais, e contribuir para a melhoria das condições de vida das populações do campo.

Para Cajaiba, Santos e Brito (2022), pensar na Educação do Campo é pensar em um modelo de educação amparado na luta e reivindicação por uma sociedade com justiça social e educação de qualidade para todos, seja do campo ou da cidade. A importância da Educação do Campo na formação educacional reside na sua capacidade de empoderar os indivíduos, permitindo-lhes compreender e atuar ativamente no mundo que os rodeia. Ao fornecer uma educação que dialoga com a realidade local, essa abordagem cria pontes entre o conhecimento acadêmico e a vivência cotidiana, fomentando uma aprendizagem mais contextualizada e por isso mais significativa e duradoura. Além disso, a Educação do Campo contribui para o fortalecimento da identidade cultural das comunidades rurais, ao mesmo tempo em que promove o acesso a oportunidades educacionais de qualidade, muitas vezes ausentes nessas áreas (Caldart, 2012).

A formação educacional proporcionada por essa modalidade de ensino não se limita à sala de aula; ela se estende aos espaços comunitários, à agricultura, à preservação ambiental e à economia local. Essa abordagem encoraja a participação ativa dos estudantes e de suas famílias na construção do conhecimento, criando uma interação dinâmica entre o ensino formal e as experiências práticas do dia a dia. Ao fazê-la, estimula habilidades de resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade, essenciais para enfrentar os desafios complexos que caracterizam o cenário camponês (Caldart, 2012).

Considerando o que foi pontuado acima e acreditando numa perspectiva de ensino, aqui nos reportaremos ao ensino de Ciências, que leve em consideração o

contexto do educando, visto que defendemos um ensino de Ciências para as escolas do campo que dialogue com suas especificidades. O Ensino de Ciências tem passado por uma evolução ao longo dos anos, buscando se consolidar como um processo de aprendizagem baseado na compreensão da complexidade dos fenômenos naturais. No entanto, é notório que muitos estudantes frequentemente se deparam com desafios e dificuldades nesse processo, resultando em críticas e até mesmo rejeições em relação a essa disciplina. Esse cenário é ainda mais acentuado no contexto da Educação do Campo, uma modalidade educacional que emerge como resposta às desigualdades sociais e educacionais, muitas vezes perpetuando práticas pedagógicas tradicionalistas e distantes da realidade dos alunos.

As dificuldades enfrentadas pelos alunos, especialmente aqueles provenientes de comunidades camponesas, podem ser atribuídas a uma série de fatores interligados. Em muitos casos, erros conceituais se acumulam ao longo da trajetória escolar, resultando em lacunas de compreensão que afetam a assimilação de conceitos científicos mais avançados. Além disso, a abordagem tradicional adotada por alguns professores, focada na transmissão de conteúdos de maneira expositiva e distante da realidade dos estudantes, pode contribuir para a falta de interesse e motivação na disciplina.

Um ponto central para entender essas dificuldades é a ausência de uma conexão entre os conteúdos ensinados e a vivência dos alunos. A Educação do Campo, ancorada nas ideias de Paulo Freire (2011), enfatiza a importância de uma educação contextualizada e dialógica, que dialogue com a realidade e os saberes dos estudantes. Freire defende que o processo educativo deve ser um "encontro dos homens mediatizados pelo mundo", uma oportunidade para explorar criticamente as relações entre o ser humano e o mundo ao seu redor. Nesse sentido, busca superar o modelo bancário de educação, no qual o conhecimento é depositado nos alunos, e almeja a construção coletiva do saber por meio do diálogo, reflexão e ação.

A abordagem proposta por Freire (2011) assume uma relevância particular na Educação do Campo, onde as experiências, os saberes e os desafios da vida no campo podem ser integrados ao ensino de Ciências Naturais de forma a tornar os conteúdos mais significativos e pertinentes para os estudantes. Através dessa abordagem, é possível estimular o pensamento crítico e a capacidade de problematização, permitindo que os alunos não apenas compreendam os conceitos científicos, mas também estabeleçam conexões com suas próprias vivências e

perspectivas sobre o mundo. Isso não apenas enriquece o aprendizado, mas também fortalece o senso de pertencimento dos estudantes às suas comunidades e ao processo educacional, incentivando a participação ativa e o engajamento na construção de um conhecimento significativo e contextualizado.

Neste sentido, nosso objetivo é realizar uma revisão de literatura sobre a concepção de práticas pedagógicas voltadas para o ensino de Ciências na Educação do Campo. Esta revisão visa compreender e analisar as diferentes abordagens, estratégias e perspectivas pedagógicas utilizadas no contexto do campo, identificando suas contribuições, seus desafios e suas tendências. Além disso, buscamos estabelecer um panorama crítico e atualizado que possa servir como referência para aprimorar o ensino de Ciências nas escolas do campo, promovendo uma educação contextualizada e de qualidade.

Após as ponderações supracitadas na Introdução, apresentamos o referencial teórico do estudo; em seguida, a metodologia, onde apresentamos a abordagem, os procedimentos e os instrumentos utilizados para a organização dos dados em estudo; na sequência, apresentamos descrição e análise dos dados e, por fim, a conclusão, onde retomamos o objetivo geral e o pressuposto de pesquisa, bem como a sua relação com o processo da pesquisa para o fechamento do texto.

Práticas pedagógicas, educação do campo e ensino de ciências

As práticas pedagógicas no ensino de Ciências na Educação do Campo desempenham um papel crucial na construção de uma educação significativa e relevante para as comunidades camponesas. Essas práticas são fundamentais para a promoção do engajamento dos estudantes, a valorização dos saberes locais e a conexão entre teoria e prática, refletindo os contextos, desafios e as aspirações específicas das áreas camponesas, pois reconhece as particularidades das comunidades do campo, valoriza suas vivências e saberes locais, e busca promover uma educação que vá além da simples transmissão de conteúdos.

Nesse contexto, as práticas pedagógicas se tornam ferramentas essenciais para a construção do conhecimento científico, permitindo que os alunos explorem e compreendam os fenômenos naturais que os cercam, bem como suas interações com aspectos sociais, econômicos e ambientais. Isso implica em uma abordagem contextualizada, na qual os conteúdos das Ciências Naturais são relacionados às

questões específicas das comunidades camponesas, incentivando a reflexão sobre as implicações das ações humanas no ambiente e nas vidas das pessoas.

Para Freire (1997) o processo de ensino e aprendizagem consiste no ato da inversão de papéis, o professor aprende a escutar e o estudante aprende a se expressar. A aprendizagem neste sentido permite uma interação por meio da ação dialógica, ou seja, interação por meio da colaboração entre professor e educando, estimulando a participação ativa do estudante, permitindo-o pensar em situações peculiares para compartilharem seus conhecimentos sobre determinada situação.

Assim, as práticas pedagógicas na Educação do Campo são caracterizadas por um diálogo horizontal entre educador e educando, no qual os conhecimentos prévios dos alunos são valorizados e incorporados ao processo de ensino e aprendizagem. Essa abordagem participativa e colaborativa empodera os estudantes, estimulando sua curiosidade e capacidade crítica, ao mesmo tempo em que os prepara para desempenhar um papel ativo na construção do saber e no desenvolvimento de suas comunidades.

Percebemos que o grande desafio de docentes que atuam na Educação do Campo está em estabelecer uma relação entre o conhecimento historicamente construído e as práticas sociais em que o educando está inserido, para que, assim, possa estabelecer uma interação com o contexto, pois estes estudantes possuem conhecimentos que são adquiridos através das vivências e das construções sociais.

Pontuamos que as práticas pedagógicas no ensino de Ciências na Educação do Campo devem reconhecer e valorizar os saberes locais. As comunidades camponesas têm um vasto conhecimento acumulado ao longo de gerações sobre práticas agrícolas, conservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais. Integrar esses saberes tradicionais ao currículo científico não apenas enriquece a aprendizagem, mas também valida e preserva a identidade cultural das comunidades.

Segundo Freire (1989) e Souza (2012) os processos pedagógicos devem funcionar como práticas de rupturas transformadoras, pois estes são caracterizados como práticas sociais orientadas por objetivos, finalidades e conhecimentos em um contexto da prática social. Considerando tal prerrogativa, entendemos que a dimensão da prática pedagógica está para além do âmbito escolar, pois perpassa por toda a formação sociocultural de uma sociedade.

Nas palavras de Souza (2012, p. 28), práticas pedagógicas são:

Processos educativos em realização, historicamente situados no interior de uma determinada cultura, organizados, de forma intencional, por instituições socialmente para isso designadas implicando práticas de todos e de cada um de seus sujeitos na construção do conhecimento necessário à atuação social, técnica e tecnológica.

Essa concepção de Souza (2012) encontra-se respaldada em Freire (1989) e apresenta a concepção de que a Prática Pedagógica não se restringe à sala de aula, pois ela está presente no construto social humano. A prática pedagógica do professor irá validar a ação pedagógica crítica/reflexiva ou a prática reprodutora da ideologia dominante e isso instiga a realização de pesquisas acerca desta área.

Quando apontamos que a Prática Pedagógica não se constitui apenas de elementos presentes na escola, estamos assumindo que ela interage com os fenômenos políticos, sociais, culturais e educativos dos quais os estudantes fazem parte. Nesse aspecto, estamos considerando seu caráter multicultural.

Para Paulo Freire (1997), a ação de ensinar vai além de transmitir ou “depositar” conteúdos no outro, é um ato que permite ao educando construir em diálogo com seu professor, conhecimentos significativos relacionados com sua vida. Isso permite que o estudante reflita criticamente sua presença no e para o mundo se reconhecendo como um agente transformador. Tendo esse entendimento, a prática pedagógica docente passa a requerer uma compreensão por parte do professor, de que o conhecimento num viés crítico contribua para o processo de conscientização dos estudantes.

Quando se fala dessa concepção de Prática Pedagógica, entendemos que ela é conquistada através de luta, resistência e superação, pois ela se encontra ancorada em pressupostos contra hegemônicos, assim como a Educação do Campo, que também é um movimento de luta e resistência à concepção hegemônica de educação. A Educação do Campo é uma modalidade educacional que se destaca por sua importância na promoção do desenvolvimento sustentável e na valorização das populações do campo. As especificidades dessa modalidade demandam Práticas Pedagógicas igualmente específicas que considerem a realidade, a cultura e os desafios das comunidades campesinas.

Definir a Educação do Campo implica, acima de tudo, compreender sua essência multifacetada, que engloba aspectos educacionais, sociais e políticos intrinsecamente entrelaçados. No cerne dessa abordagem, esta rejeita a concepção de que o conhecimento seja estático e uniforme, sendo mais adequado adotar uma

perspectiva que promova a construção coletiva do saber, integrando as vivências e os saberes locais como elementos cruciais do processo educacional (Arroyo, 2006).

De acordo com Fernandes, Cerioli e Caldart (2004, p. 14), a Educação do Campo busca "uma educação de qualidade, voltada aos interesses da vida no campo". Essa definição ressalta a importância de se estabelecer uma conexão intrínseca entre o processo educativo e as realidades vivenciadas pelas comunidades camponesas. Nesse sentido, o educar no campo não se limita apenas a um conjunto de técnicas pedagógicas, mas engloba uma abordagem ampla e transformadora que visa atender às demandas específicas e às necessidades locais dos estudantes que residem em áreas rurais.

A imensa diversidade cultural existente no campo, mesmo com todo o processo de esvaziamento e silenciamento promovido pelo pensamento neocolonial, vem resistindo. Neste sentido, descortinamos a necessidade da comunidade acadêmica respeitar e valorizar a identidade e a cultura dos camponeses. Apontamos essa necessidade, pois, dentre os princípios da Educação do Campo, encontramos o respeito às culturas populares e sua preservação. Como podemos perceber no artigo 2º do decreto da Educação do Campo de nº 7352/10, que apresenta os cinco princípios que regem, conduzem e medeiam todo o processo de construção das práticas pedagógicas adotadas pela Educação do Campo. São eles:

I - respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, geracional e de raça e etnia; II - incentivo à formulação de projetos político-pedagógicos específicos para as escolas do campo, estimulando o desenvolvimento das unidades escolares como espaços públicos de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o desenvolvimento social, economicamente justo e ambientalmente sustentável, em articulação com o mundo do trabalho; III - desenvolvimento de políticas de formação de profissionais da educação para o atendimento da especificidade das escolas do campo, considerando-se as condições concretas da produção e reprodução social da vida no campo; IV - valorização da identidade da escola do campo por meio de projetos pedagógicos com conteúdos curriculares e metodologias adequadas às reais necessidades dos alunos do campo, bem como flexibilidade na organização escolar, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; V - controle social da qualidade da educação escolar, mediante a efetiva participação da comunidade e dos movimentos sociais do campo (Brasil, 2010).

Com base nesses princípios, a Educação do Campo passa a ser uma modalidade de ensino e a ocupar papel fundamental na luta por uma educação popular que seja pautada na prática social, nos princípios e valores dos sujeitos do campo.

Essa demanda aponta para um ensino contextualizado. Como sinalizado acima, nosso foco aqui é o ensino de Ciências e essa discussão e defesa de um ensino de Ciências contextualizado devem contribuir para o aprendizado dos conceitos básicos das Ciências Naturais e para a aplicação destes conceitos na compreensão das relações entre a Ciência e a sociedade. O ensino de Ciências para a Educação do Campo deve garantir a transmissão e a sistematização dos saberes e da cultura regional e local, pois entendemos de maneira geral que o conhecimento das Ciências está relacionado a vários contextos sociais e culturais, o que pode levar o educando a desempenhar um papel fundamental na formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de compreender e enfrentar questões científicas e ambientais em suas vidas cotidianas.

Consideramos fundamental que a discussão sobre o ensino de Ciências no contexto do campo seja baseada na compreensão educacional freireana que é voltada para a ação dialógica por meio do questionamento, de modo a ultrapassar a repetição dos saberes. Salientamos que a relevância do conhecimento historicamente produzido e socializado não deve ser retirado do contexto do processo de ensino e aprendizagem.

Para Botelho (2016, p. 106), a educação deve partir dos problemas locais e de seus conflitos, de modo a “[...] construir entendimentos e sociabilidades resistentes à lógica dominante de hierarquizar os saberes em nome do poder instituído e de docilizar as consciências para a aceitação das contradições em que social e historicamente elas se encontram”. Tal compreensão se enquadra perfeitamente nas diretrizes e nos princípios da Educação do Campo.

Percebemos que na abordagem freireana, a experiência é o ponto de partida para a prática da educação dialógica, pois o interesse dos educandos possui ligação direta com suas vivências e deve estar previsto na organização dos conteúdos, contidos no currículo escolar do campo, como prezam os princípios da Educação do Campo.

O papel das Ciências na formação dos estudantes do campo transcende os limites do conhecimento disciplinar, estendendo-se à promoção do desenvolvimento integral do indivíduo e ao fortalecimento das comunidades. Em um contexto em que a educação é reconhecida como um agente de transformação e capacitação, a abordagem educacional contextualizada e relevante desempenha um papel

fundamental na promoção de aprendizagens significativas e na construção de um futuro mais promissor para os estudantes que residem em áreas rurais (Arroyo, 2006).

Augusto e Mendes (2022, p. 275) sinalizam que não negam que o ensino de Ciências requer uma linguagem própria para sua oralidade, com uso de fórmulas e símbolos, mas as autoras defendem:

[...] a necessidade de criar articulações dialógicas entre as especificidades da Química e o universo cultural dos discentes, devido à diversidade do sujeito do campo, dos seus modos de vida, dos seus espaços de pertencimento. Assim, dar significado às aulas permite ao educando entender-se como parte fundamental no processo de ensino e aprendizagem, permitindo-lhe desempenhar papel de agente construtor do conhecimento, elaborando, dando significado às Ciências com suas palavras de modo a favorecer a construção do conhecimento.

Assim como as autoras, defendemos que o ensino de Ciências deve valorizar e levar em conta a cultura, o envolvimento social e a forma cotidiana de viver do povo camponês. Nas escolas do campo, precisamente no ensino de Ciências, é preciso garantir essa contextualização do ensino ancorada com a vida no sentido de ascender nos educandos a vontade de compreender a relação homem, natureza e sociedade e como ele pode transformar e autotransformar-se no meio em que vive, sendo então essencial conhecer a ciência e seus fundamentos. Em respeito a essa prerrogativa, vemos que a LDB 9394/96, em relação ao povo camponês, no artigo 28º,

preconiza que: Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I – conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II – organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III – adequação à natureza do trabalho na zona rural (Brasil, 1996, p. 10).

Por essa linha de pensamento, a Educação do Campo torna-se um projeto de luta que atende as necessidades e as peculiaridades do sujeito camponês. Reconhecer esta demanda é o primeiro passo para refletir sobre formação e elaboração de práticas pedagógicas no ensino de Ciências que dialoguem com a Educação do Campo, trazendo um ensino mais prazeroso e satisfatório, que reconheça o educando como sendo parte fundamental no processo de construção do conhecimento.

2 Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e exploratória do tipo bibliográfica. Segundo Minayo (2010), a metodologia inclui discussões epistemológicas sobre o objeto pesquisado, sobre o conjunto de técnicas que permitem a construção da realidade e o sopro para as respostas às indagações específicas do investigador. Ainda para esta autora, a abordagem qualitativa não pretende descobrir ou compreender o que é certo ou errado, mas trabalhar com o universo de significados, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que leva a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. A escolha do caminho metodológico foi essencial para conseguirmos pesquisar em potencial o objetivo proposto.

O estudo se concentrou em fontes relevantes e autorizadas, especificamente em artigos científicos disponíveis na base do SciELO e na Revista Brasileira de Educação do Campo, cobrindo o período de 2018 a 2023. Selecionamos os trabalhos por meio dos títulos e, em seguida, fizemos a leitura dos resumos e das palavras-chave, de modo que se alcançasse o objeto de estudo. Para Gil (2002, p. 44), pesquisa bibliográfica "é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos". A escolha destas bases de dados se deu em virtude de sua vasta abrangência e credibilidade na área de pesquisa educacional, bem como por sua concentração de estudos relacionados à Educação do Campo e ao ensino de Ciências nesse contexto. A delimitação temporal, de 2018 a 2023, foi estabelecida para assegurar a atualidade e a pertinência dos dados analisados, considerando os avanços e mudanças que possam ter ocorrido nesse intervalo de tempo.

A coleta de dados envolveu uma busca sistemática e criteriosa de artigos que explorassem a temática específica da pesquisa. Foram utilizadas palavras-chave relevantes, como "Educação do Campo", "Práticas Pedagógicas", "Ensino de Ciências", entre outras, visando identificar estudos que investigassem e discutissem as abordagens pedagógicas utilizadas no ensino de ciências nas áreas campestinas.

A seleção dos artigos se pautou em critérios de relevância, rigor científico e contribuição para o campo educacional. A partir dessa seleção, foi realizada uma leitura na íntegra dos textos selecionados e uma análise aprofundada foi conduzida para extrair informações pertinentes sobre as concepções de Práticas Pedagógicas adotadas em contextos de Educação do Campo.

3. Resultados e Discussão

No decorrer desta seção, apresentamos os principais achados da pesquisa, destacando as diferentes abordagens pedagógicas e estratégias metodológicas identificadas nos artigos analisados. Foram examinados os pontos convergentes e divergentes entre os estudos, bem como as implicações práticas dessas concepções no ensino de Ciências nas escolas do campo.

Foram encontrados 6 artigos, sendo 2 destes na *SciELO* e os outros 4 na *Revista Brasileira de Educação do Campo*, como consta no quadro 1.

Quadro 1. Trabalhos identificados nos periódicos Scielo e Revista Brasileira em Educação do Campo.

Ano	Título	Autor	Periódico
2018	Oficina de tinta de terra: contextualizando pigmentos na disciplina de História da Química na LEdoC/UFMA	JUNIOR, Meubles Borges; SOARES, Matheus Casimiro Ferreira; ARANHA, Carolina Pereira	<i>Revista Brasileira de Educação no Campo</i>
2019	Vivências de estágio supervisionado em Ciências da Natureza em uma escola do campo: reflexão das práticas pedagógicas na formação inicial de professores da Educação do Campo	ARAÚJO, Andiara dos Santos; PORTO, Klayton Santana	<i>Revista Brasileira de Educação no Campo</i>
2020	Educação do campo na voz da pesquisa em educação em ciências	SOUZA, Josiane de; OSTERMANN, Fernanda; REZENDE, Flavia.	<i>Scielo</i>
2021	Educação do Campo e o Ensino de Ciências: Experiências em uma escola ribeirinha no Sul do Estado do Amazonas	MELO, Paula Regina Humbelino de; BATISTA, Eliane Regina Martins; CAMARGO, Tatiana de Souza	<i>Scielo</i>
2021	Educação do Campo e Ensino de Ciências: a horta escolar interligando saberes.	SASSI, Juliana Saraçol.	<i>Scielo</i>
2022	Educação do campo e ensino de ciências: desafios e propostas a partir de princípios agroecológicos	PAVANELLI, João Arthur Pompeu	<i>Scielo</i>

FONTE: Os autores, 2023

No estudo conduzido por Moraes (2018), a pesquisadora adotou uma abordagem investigativa para explorar as concepções de trabalho interdisciplinar e Educação do Campo sob a perspectiva de professores de Ciências Naturais e Matemática que atuam em escolas de Ensino Médio localizadas em áreas campestres do município de Rio Verde/GO. O foco da pesquisa foi entender como esses professores percebem a interdisciplinaridade e a Educação do Campo em suas

práticas educacionais, considerando as mudanças curriculares e as reformulações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O estudo destaca a importância de um ensino que seja fundamentado na realidade dos alunos, promovendo uma abordagem interdisciplinar que integre conteúdos de diferentes disciplinas e áreas do conhecimento. No entanto, Moraes aponta que essa abordagem ainda enfrenta desafios significativos. Um desses desafios é a falta de preparação dos docentes para desenvolver práticas interdisciplinares e alinhadas com os princípios da Educação do Campo. Isso pode estar relacionado à ausência de formação inicial e continuada voltada para essa abordagem, bem como à atuação dos professores em áreas que podem diferir de suas formações originais.

A pesquisa evidencia a complexidade da implementação da interdisciplinaridade e da Educação do Campo nas escolas do campo, destacando a necessidade de superar obstáculos, como a falta de formação adequada e as barreiras estruturais presentes nas instituições educacionais. A falta de preparação docente e de uma abordagem mais flexível na formação inicial dos professores pode dificultar a integração de conteúdos e a contextualização da educação, limitando a capacidade dos educadores de atender às necessidades específicas das comunidades camponesas (Moraes, 2018).

O estudo também enfatiza o papel das mudanças curriculares e da BNCC como elementos que podem influenciar a abordagem pedagógica adotada nas escolas. A pesquisa ressalta que, apesar dos desafios, é fundamental promover uma reflexão e uma revisão das práticas educacionais, buscando formas mais eficazes de implementar a interdisciplinaridade e a Educação do Campo. Isso envolve investimentos em formação docente e na criação de ambientes que estimulem a colaboração entre os educadores, permitindo uma abordagem mais holística e contextualizada da educação.

Portanto, o estudo de Moraes (2018) chama a atenção para a importância de repensar e aprimorar as práticas pedagógicas nas escolas do campo, buscando estratégias para superar os desafios e promover uma educação mais alinhada com as necessidades e realidades das comunidades.

A pesquisa conduzida por Sául (2018) aborda a Educação do Campo como uma modalidade educacional com uma característica intrínseca de interdisciplinaridade. O objetivo do estudo foi identificar e compreender essas práticas

interdisciplinares nos cursos de Licenciatura interdisciplinar em Educação do Campo, especificamente na habilitação de Ciências Naturais, no estado do Rio Grande do Sul.

O pesquisador explorou diversas fontes, incluindo a plataforma dos periódicos da CAPES, a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e as atas dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPECs), para investigar o panorama das discussões sobre interdisciplinaridade na Educação do Campo, com ênfase na área de Ciências Naturais. A constatação inicial foi a escassez de discussões sobre esse tema, especialmente dentro da área de Ciências Naturais.

Diante dessa lacuna, Sául (2018) adotou uma abordagem metodológica que envolveu o mapeamento das Licenciaturas em Educação do Campo (Ledocs) no Rio Grande do Sul. Em seguida, o pesquisador entrou em contato com os coordenadores desses cursos para realizar entrevistas, buscando compreender suas perspectivas e entendimentos sobre interdisciplinaridade e os desafios associados a ela.

A abordagem metodológica adotada por Sául (2018), que envolveu mapeamento e entrevistas com os coordenadores dos cursos, oferece uma visão mais detalhada das perspectivas dos profissionais envolvidos na formação de educadores do campo. Isso enriquece a compreensão das barreiras, dos desafios e potenciais da interdisciplinaridade na Educação do Campo, permitindo uma análise mais holística e contextualizada da situação.

O estudo conduzido por Moraes (2019) concentrou-se no Ensino de Ciências da Natureza em escolas do campo, abordando a história da Educação do Campo em relação aos movimentos sociais e estabelecendo conexões entre as questões camponesas e a Educação. A pesquisa propôs um levantamento histórico para contextualizar a Educação do Campo e traçar um diálogo entre o ensino voltado para o campo e as demandas sociais e educacionais.

A autora destacou a importância de compreender a evolução histórica do Ensino de Ciências como pano de fundo para a investigação, abordando os fundamentos teóricos de diversos autores que exploram o ensino das Ciências Naturais. Essa contextualização permitiu uma análise mais profunda das mudanças históricas e teóricas ocorridas no campo da Educação de Ciências, vinculando-as à ciência no cotidiano das comunidades (Moraes, 2019).

Quanto à metodologia adotada, a pesquisa se concentrou em duas escolas públicas estaduais localizadas na zona urbana, porém frequentadas por um número significativo de alunos do campo. Isso ressalta a relevância de analisar as

experiências educacionais desses alunos em um ambiente que abrange tanto características urbanas quanto rurais. O processo metodológico culminou na elaboração de um texto reflexivo que foi apresentado e discutido com grupos de docentes e gestores. Além disso, segundo a autora, o texto reflexivo se tornou um produto valioso, fornecendo subsídios para outros professores interessados na temática.

Ao analisar o estudo de Moraes (2019), percebe-se a ênfase na conexão entre o Ensino de Ciências da Natureza e o contexto campesino, buscando compreender como os elementos da ciência podem ser relevantes e aplicáveis à realidade cotidiana das comunidades do campo. A abordagem histórica e a consideração da perspectiva dos docentes e gestores ressaltam a importância de colaboração e diálogo na construção de práticas pedagógicas mais alinhadas às necessidades e expectativas das escolas do campo.

O estudo conduzido por Souza, Ostermann e Rezende (2020) apresenta um levantamento literário que aborda a Educação em Ciências na Educação do Campo, explorando referências nacionais e internacionais sobre o tema. A pesquisa se concentrou na análise discursiva da aproximação entre essas duas áreas, buscando entender como esse processo de integração é abordado na literatura acadêmica.

Através do levantamento literário, os autores puderam examinar como as discussões e abordagens da Educação em Ciências têm se relacionado com as necessidades e características específicas da Educação do Campo. Eles destacam que, apesar da Educação do Campo estar em pauta no Brasil desde 2009 e do surgimento de diversos cursos de Licenciatura em Educação do Campo com ênfase em Ciências ao longo dos anos, a presença de discussões sobre essa interseção nas publicações científicas nacionais e internacionais de Educação em Ciências não é tão expressiva quanto poderia ser esperado.

Essa constatação aponta para um brecha na literatura acadêmica no que diz respeito à Educação em Ciências na Educação do Campo. Apesar dos esforços e avanços observados no cenário educacional, parece haver uma lacuna significativa nas discussões e reflexões acadêmicas sobre como as Ciências podem ser ensinadas e aprendidas de maneira eficaz e contextualizada nas escolas do campo.

Em última análise, o trabalho de Souza, Ostermann e Rezende (2020) chama a atenção para a importância de preencher essa lacuna na literatura, incentivando pesquisadores a explorar mais profundamente a relação entre a Educação em

Ciências e a Educação do Campo, contribuindo assim para o desenvolvimento e aprimoramento da educação nessas comunidades específicas.

O trabalho de Sassi (2020) destaca a importância da horta como uma proposta didática que está presente em diversas escolas, tanto urbanas quanto rurais, porém, ela ressalta que existem várias barreiras que dificultam a integração dessa prática ao ensino em sala de aula. O objetivo da pesquisa é compreender as implicações pedagógicas da articulação entre a atividade da horta e o Ensino de Ciências.

A pesquisa foi direcionada ao público-alvo da Comunidade Nova Gonçalves, localizada no município de Canguçu/RS. Os participantes incluíram famílias da comunidade, educadores e alunos de uma escola municipal de ensino fundamental nessa mesma localidade. O método de coleta de dados utilizado foi o questionário, sendo conduzido em colaboração com o Núcleo de Pesquisa e Extensão Educamemória/FURG. Além disso, grupos de diálogos foram organizados, trazendo contribuições valiosas para a elaboração de uma proposta didático-pedagógica que visa à integração da horta com o Ensino de Ciências. Nessa proposta, foram abordados conteúdos exemplares, como o solo, os microrganismos, a água e as hortaliças.

A reflexão promovida por Sassi (2020) desmistifica o ensino tradicional ao enfatizar uma nova abordagem didática que se baseia na visão da realidade e no ensino prático. Isso envolve valorizar os conhecimentos pré-existentes dos estudantes sobre determinados temas. A autora estabelece uma relação entre o Ensino de Ciências e os princípios fundamentais da Educação do Campo. Essa abordagem visa contribuir para discussões e compreensões das questões comunitárias, com o intuito de formar cidadãos comprometidos com o espaço onde vivem.

No estudo conduzido por Pavanelli (2022), a autora aborda as transformações na Educação no Campo que ocorreram como consequência da revolução verde na década de 1950. A revolução verde trouxe mudanças significativas nas práticas agrícolas e no desenvolvimento campesino, impactando também a Educação do Campo. O trabalho de Pavanelli teve como objetivo principal analisar o material didático da disciplina de Ciências, utilizado na turma do 6º ano de uma escola comunitária em um município de São Paulo, com o propósito de identificar se esse material reflete os princípios da Educação do Campo.

Para realizar essa análise, Pavanelli (2022) investigou se o material didático abordava a realidade local e se valorizava os aspectos pertinentes ao meio

campesino. O caderno "São Paulo faz a escola", que era utilizado como material didático, foi avaliado sob essa perspectiva. A conclusão a que a autora chegou é que esse material não fazia referência à realidade local, priorizando aspectos do meio urbano e não refletindo os princípios e as necessidades da Educação do Campo.

Diante das constatações sobre a ausência de abordagem adequada à realidade campesina e da identificação das necessidades dos estudantes, Pavanelli desenvolveu uma proposta didática alternativa com base em um viés agroecológico. Essa proposta tinha como objetivo preencher a lacuna identificada no material didático existente, oferecendo um conteúdo mais relevante e conectado à vida dos estudantes que viviam em contextos campesinos.

O estudo de Pavanelli (2022) ressalta a importância de uma abordagem pedagógica contextualizada, especialmente na Educação do Campo. Ele destaca como a escolha do material didático pode influenciar a forma como os estudantes percebem o mundo ao seu redor e como a educação pode ou não ser relevante para suas vidas e experiências. Além disso, a pesquisa destaca a necessidade de desenvolver materiais que considerem as especificidades do ambiente campesino e promovam uma educação que seja significativa, valorizando os saberes locais e os princípios da sustentabilidade e da agroecologia.

Todos estes estudos mostram a importância das pesquisas sobre a Prática Pedagógica no ensino de Ciências para a Educação do Campo e o quanto elas têm a contribuir com o desenvolvimento social, democrático e crítico do estudante do campo.

5 Considerações finais

Durante o curso deste estudo, nosso objetivo central foi mapear as práticas pedagógicas, desafios e oportunidades que permeiam esse contexto educacional, com a intenção de aprofundar a compreensão das complexas interações entre o ensino de Ciências e as particularidades da Educação do Campo.

A análise das obras examinadas revelou de forma clara que a Educação do Campo é uma modalidade educacional que apresenta uma série de especificidades e desafios. A interconexão entre o Ensino de Ciências e a Educação do Campo se configura como um terreno promissor para promover práticas pedagógicas contextualizadas e significativas. Tais práticas têm o potencial de envolver os

estudantes em um processo de aprendizado que valoriza suas experiências locais, ao mesmo tempo em que promove uma compreensão mais abrangente e crítica do mundo que os cerca.

Ficou evidente, no entanto, que há desafios a serem superados. A ausência de materiais didáticos que reflitam a realidade campestre, a carência de formação adequada para os professores e a necessidade de uma abordagem pedagógica que leve em consideração as particularidades da Educação do Campo são questões que ainda requerem atenção e esforços conjuntos por parte de educadores, gestores e formuladores de políticas educacionais.

Diante dessas considerações, é indiscutível que a pesquisa nesse campo é contínua e fundamental. A Educação do Campo, aliada ao Ensino de Ciências, possui um potencial transformador significativo para as comunidades campestres e para a construção de uma sociedade mais consciente, participativa e comprometida com a sustentabilidade e o desenvolvimento integral. Portanto, este estudo, ao destacar aspectos relevantes desse cenário, busca inspirar futuras investigações e melhorias pedagógicas que possam enriquecer ainda mais a educação nas áreas campestres, contribuindo para a formação de cidadãos preparados para enfrentar os desafios de um mundo em constante evolução.

6 Referências

AUGUSTO, Stephanie Oliveira, MENDES, Maricleide Pereira de Lima. Ensino por investigação para os conteúdos de número atômico e partícula subatômica à luz da educação do campo. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 5, n. 1, p. 269-294, jan./jun. 2022.

ARROYO, M. G. A escola do campo e a pesquisa do campo: metas. In: MOLINA, M. (Org.). *Educação do campo e pesquisa: questões para reflexão*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

BOTELHO, B. Paulo Freire: educador-pensador da libertação. *Pro-Posições*, Campinas, v. 27, n. 1, p. 93-110, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/pdZz6q8xSKKLV5GPMrKqgZb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jan. 2024.

BRASIL. Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 nov. 2010.

BRASIL. *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf acesso em: 17 out 2023.

CAJAIBA, Jaqueline Braga Moraes; SANTOS, Arlete Ramos dos; BRITO, Valéria Souza Lima. *Formação docente do/no campo: protagonismo do Programa Formação de Professores do Campo (Formacampo)*. Educ. Form., Fortaleza, v.7, e8075, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/8075>.

CALDART, Roseli Salete et al. *Educação do campo*. Dicionário da educação do campo, v. 2, p. 257-265, 2012.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 50. ed. ver. atual. –Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler*. Em três artigos que se complementam. São Paulo: Cortez Editora, 1989.

FERNANDES, B. M.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R.S. Primeira Conferência Nacional “Por uma Educação Básica do Campo” (texto preparatório). In.: ARROYO, M. G; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs). *Por uma educação do campo*. Petrópolis/RJ: Vozes, 2004.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, M. C. de S. *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MORAES, Flávia Roberta Silva. *O ensino de ciências da natureza em escolas do campo: aproximando os saberes do campo e o conhecimento científico*. 94p. Dissertação (Mestrado) – Programa De Pós-Graduação Profissional em Educação. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Santa Catarina, 2019. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/3647>. Acesso em: 30 jan 2024.

MORAES, Renato Pereira de et al. *Concepções de "interdisciplinaridade e educação do campo" de professores de ciências da natureza e matemática das escolas de ensino médio do campo do município de Rio Verde - GO*. Uberlândia/Minas Gerais. 1ª Edição Eletônica. Editora Navegando Publicações, 2018. Disponível em: <https://www.editoranavegando.com/copia-livro-formacao-e-re-socializa>. Acesso em: 30 jan 2024.

PAVANELLI, João Arthur Pompeu. *Educação do campo e ensino de ciências: desafios e propostas a partir de princípios agroecológicos*. 2012. 1 CD-ROM. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências de Botucatu, São Paulo. 2012.

SASSI, Juliana Saraçol. *Educação do Campo e Ensino de Ciências: a horta escolar interligando saberes*. 156p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde). Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande. 2014. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/handle/1/4996>. Acesso em: 30 jan 2024.

SÁUL, Tamine Santos. *Um olhar sobre a interdisciplinaridade nas licenciaturas em educação do campo, nas ciências da natureza, no Rio Grande do Sul*. 63p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da vida e saúde, Santa Maria. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/16231>. Acesso em: 28 set 2023.

SOUZA, João Francisco de. *Prática Pedagógica e Formação de Professores*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2012.

SOUZA, Josiane de; OSTERMANN, Fernanda; REZENDE, Flavia. Educação do campo na voz da pesquisa em educação em ciências. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências* (Belo Horizonte), v. 22, Mar 30, 2020.

6 ARTIGO 2**GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:
COM A PALAVRA, DOCENTES DE CIÊNCIAS DE ESCOLAS DO CAMPO**

**Autor: Iago Lima Cerqueira
Maricleide Pereira de Lima Mendes**

RESUMO

O mundo contemporâneo necessita estar às voltas das tecnologias digitais, o que tem provocado inquietações no fazer pedagógico na sala de aula. Nesse contexto, o uso de metodologias ativas, como a gamificação, surge como alternativa para motivar e engajar o educando e o docente no processo de ensino e aprendizagem. Logo, este estudo busca identificar as concepções de professores sobre o uso da gamificação e suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem no ensino de Ciências no contexto da Educação do Campo, levando em consideração os desafios relacionados à formação e ao trabalho escolar específico desse meio. Caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva. Para a coleta de dados, foram aplicados questionários e entrevista a 4 (quatro) professores de Ciências, atuantes em duas escolas do campo, localizadas no município de Santanópolis/BA. No levantamento do perfil dos docentes, percebemos que todos os professores participantes já usaram atividade de gamificação, mesmo que em outras disciplinas. Foi observado também que a maioria dos participantes não têm formação em Ciências, apenas uma professora é licenciada em Ciências Biológicas. A maior parte relata que tem conhecimento dessa metodologia, mas não se sente capacitado para aplicar com frequência. Além disso, foi possível notar a ausência de formação continuada específica para escolas do campo, o que compromete a qualidade do ensino e dificulta a implementação de metodologias como a gamificação. Dessa forma, entende-se que, para promover uma educação com uso de metodologias ativas, como a gamificação, no campo, é essencial investir na formação crítica e contextualizada dos docentes, equipamentos tecnológicos, internet de qualidade, bem como criar políticas de incentivo para atrair profissionais qualificados para essas escolas.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Formação Docente; Gamificação

ABSTRACT

The contemporary world needs to be surrounded by digital technologies, which has caused concerns in pedagogical practice in the classroom. In this context, the use of active methodologies, such as gamification, emerges as an alternative to motivate and engage students and teachers in the teaching and learning process. Therefore, this study seeks to identify teachers' conceptions about the use of gamification and its implications for the teaching and learning process in science education in the context of Rural Education, taking into account the challenges related to training and specific school work in this environment. It is characterized by a qualitative, exploratory and descriptive approach. For data collection, questionnaires and interviews were applied to four science teachers working in two rural schools, located in the city of Santanópolis/BA. In the survey of the teachers' profile, we noticed that all participating

teachers have already used gamification activities, even in other disciplines. Most of the participants do not have a degree in Science, only one teacher has a degree in Biological Sciences. Most of them reported that they were familiar with this methodology, but did not feel qualified to apply it frequently. Furthermore, it was possible to note the lack of specific ongoing training for rural schools, which compromises the quality of teaching and makes it difficult to implement methodologies such as gamification. Thus, it is understood that, in order to promote education using active methodologies, such as gamification, in rural areas, it is essential to invest in critical and contextualized training for teachers, technological equipment, quality internet, as well as creating incentive policies to attract qualified professionals to these schools.

Keywords: Science Teaching. Teacher Training. Gamification.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo é um fragmento da dissertação de mestrado intitulada “Professores de ciências em escolas do campo do município de Santanópolis/Ba: como andam suas práticas pedagógicas?”, que foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação, Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. O trabalho aborda o uso da gamificação no ensino de ciências nas escolas do campo.

Ao longo dos anos, a Educação do Campo tem se consolidado como uma modalidade de ensino voltada para atender às necessidades específicas das populações camponesas, com base em suas particularidades culturais, sociais e econômicas. No entanto, essa modalidade enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à adoção de práticas pedagógicas que permitam conciliar o conteúdo científico com o contexto de vida dos alunos do campo. Nesse sentido, o ensino de Ciências destaca-se como uma disciplina com grande potencial para a implementação de práticas pedagógicas que respeitem as especificidades do campo, ao mesmo tempo que garantam a aquisição de conhecimento científico.

Essa modalidade de ensino emerge como uma resposta às injustiças históricas vivenciadas pelas comunidades camponesas, buscando promover uma educação que esteja em consonância com a realidade sociocultural dessas populações. O ensino de Ciências, nesse contexto, enfrenta o desafio de integrar o conhecimento científico com o saber tradicional presente nas comunidades. Nessa articulação, torna-se essencial

adotar abordagens pedagógicas que respeitem as características próprias do campo, ao passo que proporcionem uma formação científica crítica e contextualizada.

Nesse cenário, a gamificação desponta como uma metodologia que tem ganhado espaço na educação básica. A gamificação consiste na aplicação de elementos de jogos em ambientes educacionais, com o intuito de engajar os alunos, motivá-los e promover uma aprendizagem ativa (Silva; Sales; Castro, 2019). Diversos estudos apontam que, por meio da criação de ambientes interativos e desafiadores, a gamificação pode auxiliar os alunos na compreensão de conceitos abstratos (Pires et al., 2019, Oliveira; Porto, 2023, Alves; Brandt, 2023; Pereira et al., 2019). Entretanto, há uma carência de pesquisas que investiguem a aplicação dessa metodologia em escolas do campo no contexto do ensino de Ciências. Essa lacuna justifica a presente investigação, que visa compreender as concepções dos professores de Ciências do campo sobre a gamificação e sua adequação à realidade das escolas do campo.

A escolha da gamificação como foco deste estudo deve-se ao seu potencial pedagógico para transformar o ensino em uma experiência mais interativa e motivadora, especialmente no contexto da Educação do Campo, onde os desafios estruturais e a carência de metodologias promissoras são mais evidentes. A gamificação, ao integrar elementos lúdicos e interativos ao processo de ensino-aprendizagem, permite uma maior conexão entre os conteúdos científicos e a realidade vivida pelos estudantes, valorizando os saberes locais e estimulando habilidades como pensamento crítico e resolução de problemas. Além disso, o crescente interesse por estratégias pedagógicas que dialoguem com as demandas contemporâneas e promovam uma educação inclusiva e contextualizada reforça a relevância de investigar suas aplicações no ensino de Ciências, contribuindo para a construção de práticas pedagógicas significativas e alinhadas às particularidades do campo.

O interesse desta pesquisa surge da necessidade de desenvolver estratégias pedagógicas que não apenas integrem elementos lúdicos ao ensino, mas também dialoguem com a realidade dos estudantes do campo. Frequentemente, a implementação de metodologias promissoras nas escolas do campo encontra obstáculos, como a carência de recursos tecnológicos, a resistência às mudanças e a falta de formação específica para os docentes. Dessa forma, a análise das concepções dos professores sobre a gamificação torna-se essencial para identificar os desafios e as possibilidades de adaptação dessa metodologia ao ensino de

Ciências nas escolas do campo, garantindo sua eficácia e relevância pedagógica. Partindo desse interesse, tivemos a seguinte questão problema: que concepções professores de ciências que atuam em duas escolas do campo do município de Santanópolis/BA possuem sobre o uso de gamificação? Para respondermos a tal questionamento, elaboramos como objetivo geral identificar as concepções de professores sobre o uso da gamificação e suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem no ensino de ciências no contexto da Educação do Campo.

Nesse viés, é fundamental não só que o currículo seja sensível à vida no campo, como também que as práticas pedagógicas nas salas de aula promovam uma educação crítica como instrumento de transformação social. Embora a ciência muitas vezes seja percebida como distante da realidade do campo, é possível integrá-la ao conhecimento local de maneira significativa. Segundo Oliveira e Porto (2023), é imprescindível considerar as realidades sociais e culturais dos alunos ao ensinar Ciências, de forma que o conhecimento científico seja eficaz e relevante. Contudo, as escolas do campo frequentemente enfrentam dificuldades adicionais, como a falta de material didático contextualizado e a escassez de estratégias pedagógicas que respeitem o ritmo e o contexto dos alunos.

Este artigo está composto por uma introdução e quatro seções. Na primeira seção, apresentamos o referencial teórico, abordando as características da Educação do Campo, o ensino de Ciências nesse contexto e as principais discussões e experiências sobre gamificação. Em seguida, está exposta a metodologia, destacando uma abordagem qualitativa exploratória e descritiva, com a aplicação de questionários a professores de Ciências de duas escolas do campo no município de Santanópolis/BA. Na sequência, trazemos a análise dos resultados, seguida das conclusões, evidenciando os principais resultados do estudo e apontando direções para futuras investigações.

2 EDUCAÇÃO DO CAMPO

A Educação do Campo emerge como uma resposta às necessidades e especificidades das populações camponesas, historicamente marginalizadas pelas políticas públicas de educação. Diferentemente da educação convencional, que frequentemente desconsidera as particularidades culturais, sociais e econômicas dessas comunidades, a Educação do Campo propõe uma abordagem mais

contextualizada e respeitosa aos modos de vida e aos conhecimentos tradicionais do campo.

Para Cerqueira e Mendes (2024, p.2), a Educação do Campo transcende a mera transmissão de conteúdos curriculares, sendo um movimento que reconhece e respeita as especificidades e os desafios únicos enfrentados por comunidades rurais camponesas. Nesse sentido, esta deve ser reconhecida como um direito, uma vez que essas comunidades possuem formas próprias de organização social e cultural que necessitam ser refletidas no currículo escolar.

Os desafios enfrentados por essa modalidade de ensino vão desde a carência de infraestrutura até a ausência de recursos pedagógicos adequados. Conforme destaca Andrade e Fernandes (2020), a Educação do Campo não se limita a adaptações físicas, mas a uma reestruturação do próprio projeto pedagógico, de modo que este passe a incluir os saberes locais e valorize a identidade camponesa.

Nesse sentido, é essencial que o currículo escolar reflita o contexto da vida no campo e seja alicerçado em uma educação crítica voltada para a transformação social. Em concordância com Mendes e Fadigas (2023), Oliveira e Porto (2023) afirmam que o ensino de Ciências deve considerar a realidade social e cultural dos alunos, de modo que o conhecimento científico adquira significado e relevância para eles. No entanto, a realidade das escolas do campo impõe desafios adicionais, como a ausência de materiais didáticos específicos, o que demanda o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que respeitem o ritmo e o contexto dessas comunidades.

Outro fator crucial é a formação docente para atuar em escolas do campo. Arroyo (2000) ressalta a importância de uma educação crítica e contextualizada para os educadores dessa modalidade, capacitando-os a mediar o diálogo entre os saberes tradicionais e o conhecimento científico. Sob essa perspectiva, o desafio consiste em criar um ambiente de aprendizagem inclusivo e transformador, que ofereça aos estudantes do campo as mesmas oportunidades de desenvolvimento social e cognitivo disponíveis nas escolas urbanas.

A relevância da Educação do Campo é amplamente reconhecida nas políticas educacionais brasileiras, conforme demonstrado em legislações e documentos como as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Brasil, 2002). Contudo, a efetiva implementação dessas diretrizes enfrenta obstáculos, especialmente no que se refere à integração das disciplinas escolares com a realidade local. Isso exige esforços contínuos para adaptar os métodos de ensino e os

conteúdos curriculares, a fim de torná-los mais significativos para os estudantes do campo.

Nesse cenário, abre-se a discussão sobre o potencial da gamificação como uma estratégia pedagógica promissora para o ensino de Ciências no campo, tema a ser explorado nas seções seguintes. A gamificação, quando aplicada de forma contextualizada, pode ser uma ferramenta pedagógica eficaz, contribuindo para engajar os estudantes e tornar o aprendizado mais dinâmico e relevante para suas realidades.

3 GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO

A gamificação é considerada uma das metodologias ativas mais promissoras para integrar elementos de jogos ao processo de ensino e aprendizagem, facilitando a aquisição de conhecimento (Pereira et al., 2019). Quando aplicada ao ensino de Ciências, especialmente no contexto da Educação do Campo, essa estratégia pode promover um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, envolvente e alinhado à realidade dos estudantes. Para Oliveira e Porto (2023), a gamificação envolve o uso de elementos característicos dos jogos com o objetivo de facilitar e motivar o aprendizado, contribuindo para o ensino de Ciências, ao promover habilidades, como abstração da realidade, cooperação, curiosidade, engajamento e autonomia, além de estimular a competição e a motivação dos alunos.

Existe uma necessidade premente do ensino de Ciências ser pautado em possibilidades que proporcionem e ofereçam acesso ao aluno, para que ele desenvolva sua capacidade de observação, reflexão, julgamento, criação, cooperação e ação, o que pode ser melhorado quando lançamos mão de estratégias lúdicas e investigativas, tais como a gamificação e o uso de jogos, uma vez que o estudante passa a ter um papel mais ativo na construção do conhecimento científico. Nesse sentido, os jogos e a gamificação no ensino de Ciências da Educação do Campo constituem ferramentas didáticas capazes de equilibrar o lúdico e a função educativa, podendo ser articulados à realidade do estudante. (Oliveira; Porto, 2023, p.4)

Esses autores enfatizam a relevância de estratégias lúdicas e investigativas, como a gamificação, no ensino de Ciências, particularmente na Educação do Campo. Ao permitir que os estudantes assumam um papel mais ativo na construção do conhecimento, essas abordagens promovem o desenvolvimento de competências fundamentais, tais como observação, reflexão e cooperação. O uso de jogos e gamificação permite que o aluno experimente e vivencie o conhecimento científico de

forma mais significativa e envolvente, conectando o aprendizado à sua realidade. Assim, o equilíbrio entre o lúdico e o educativo é uma ferramenta poderosa para tornar o ensino de Ciências mais próximo da realidade do estudante do campo, aumentando suas possibilidades de ação e criação no processo de aprendizagem.

Em escolas do campo, onde o ensino de Ciências muitas vezes é percebido como distante do cotidiano, a gamificação pode atuar como uma ferramenta eficaz para conectar o conteúdo científico às vivências locais.

A gamificação na educação tem demonstrado ser uma abordagem promissora para engajar os alunos, tornar a aprendizagem mais motivadora e melhorar a retenção de conhecimento. Ao incorporar elementos e técnicas dos jogos, os educadores podem criar um ambiente de aprendizagem envolvente, interativo e participativo, onde os estudantes se tornam protagonistas ativos do processo educativo. Essa estratégia promove não apenas o desenvolvimento de habilidades cognitivas, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, colaboração, resolução de problemas e motivação intrínseca para aprender. No entanto, é fundamental que a gamificação seja utilizada de forma complementar ao ensino tradicional, alinhada aos objetivos de aprendizagem e devidamente integrada ao currículo escolar. Os jogos e elementos lúdicos devem ser cuidadosamente planejados e implementados, garantindo uma experiência educacional significativa e eficaz. Ao adotar essa abordagem, os educadores podem criar um ambiente de aprendizagem dinâmico, que estimula o interesse dos alunos e promove um maior envolvimento com o conteúdo, resultando em uma educação mais efetiva e impactante. (Alves; Brandt, 2023, p. 10)

Podemos perceber que esses autores enfatizam a importância da gamificação como uma estratégia pedagógica promissora, capaz de envolver os alunos de forma mais ativa e participativa. Por meio da integração de jogo no ambiente escolar, os docentes não apenas potencializam o aprendizado cognitivo, mas também promovem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a colaboração e a motivação intrínseca. No entanto, Alves e Brandt (2023) ressaltam a importância de uma aplicação equilibrada dessa abordagem, enfatizando que ela deve ser complementada e alinhada aos objetivos educacionais. Isso destaca a necessidade de um planejamento cuidadoso para garantir que a gamificação não seja apenas um recurso lúdico, mas se torne um instrumento efetivo para tornar a aprendizagem mais dinâmica e significativa.

É necessário cautela ao implementar a gamificação na Educação do Campo, devido à necessidade de adaptar as estratégias pedagógicas às especificidades dessas escolas. Em muitas delas, a infraestrutura é limitada, com restrições no acesso a tecnologias digitais e recursos pedagógicos adequados. Porém, em consonância com Alves e Brandt (2023), acreditamos que a gamificação pode ser realizada mesmo

em contextos com pouca tecnologia, desde que as atividades sejam planejadas de maneira criativa, utilizando materiais acessíveis e promovendo a participação ativa dos alunos.

A gamificação pode envolver desde a criação de jogos educativos até a adoção de plataformas de aprendizagem gamificadas, passando por aplicativos de estudo e outras iniciativas que buscam incentivar a participação ativa dos alunos e estimular o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e de efetiva aplicação nos processos de ensino-aprendizagem. Embora apresente desafios e limitações, a gamificação tem se mostrado uma estratégia bastante promissora para aprimorar a qualidade do ensino e atender às demandas de uma sociedade cada vez mais conectada e interativa. (Alves; Brandt, 2023, p. 2).

A interação dos alunos é fundamental para enfrentar o desinteresse e a possível evasão escolar, fatores comuns em escolas do campo. A gamificação, ao tornar o aprendizado mais atraente e envolvente, transforma a sala de aula em um espaço de descobertas, incentivando os alunos a participarem de maneira ativa. No contexto do ensino de Ciências, isso significa explorar conteúdos como ecossistemas, agricultura sustentável, agroecologia, biodiversidade e outros temas relevantes para a vida no campo, de forma que dialoguem diretamente com o cotidiano dos estudantes.

Outro aspecto relevante é a integração entre o conhecimento científico e o saber tradicional. A gamificação, quando devidamente planejada, permite que essas duas esferas se complementem.

Essa abordagem proativa é essencial para tornar o ensino de Ciências significativo para os estudantes do campo. Pires et al. (2019) destacam que uma das estratégias mais eficazes em escolas é o uso de jogos físicos, desafios em grupo e atividades colaborativas que não dependem de tecnologia. Essas atividades são adaptadas à realidade local e executadas com recursos simples, como papel, cartões e até materiais recicláveis. Embora a metodologia seja bastante simples, seus resultados demonstram grande eficácia no engajamento e na aprendizagem dos alunos.

A adaptação da gamificação a contextos específicos a torna particularmente eficaz para a Educação do Campo. Em muitas escolas do campo, os professores enfrentam o desafio das turmas multisseriadas, nas quais alunos de diferentes idades e níveis de aprendizagem estão reunidos em uma mesma sala. Outro desafio é a não formação na área dos professores que atuam no ensino de Ciências nas escolas do

campo, o que torna o ensino dessa disciplina superficial, por meio de aulas expositivas e cópias nos cadernos de perguntas e respostas (Pinto, Jung e Silva, 2020). Para essas autoras, o professor sem a formação específica não se sente preparado para lançar mão de metodologias na área de ensino de Ciências.

A gamificação possibilita a criação de atividades adaptáveis a diferentes níveis de conhecimento, promovendo um ambiente inclusivo e motivador. Além disso, essa metodologia contribui para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como cooperação, trabalho em equipe e resiliência. Ao trabalhar em grupo para superar os desafios propostos pelos jogos, os alunos aprendem a colaborar, a respeitar o ritmo dos colegas e a buscar soluções coletivas, o que é essencial para a construção de uma comunidade escolar mais integrada e solidária.

A integração da gamificação ao ensino de Ciências nas escolas do campo também exige formação continuada para os professores. É fundamental que os docentes se familiarizem com metodologias ativas e aprendam a adaptar os princípios da gamificação à Educação do Campo, desenvolvendo jogos sobre temas relacionados à agricultura familiar, à gestão sustentável de recursos naturais ou aos impactos das práticas agrícolas no meio ambiente, sempre considerando as especificidades locais.

A formação continuada de professores para atuarem nas escolas do campo deve estar profundamente conectada às especificidades culturais, sociais e econômicas desse contexto. Como apontam Mendes e Fadigas (2021, p. 182), "a formação de educadores para atuarem nas escolas do campo deve ser capaz de promover articulação entre a escola e a comunidade, construindo competências necessárias para que esses futuros educadores possam internalizar as condições de interpretação das relações da escola com a vida". Esse entendimento ressalta a necessidade de uma formação que vá além dos aspectos técnicos e teóricos, incorporando uma visão crítica e contextualizada que permita aos educadores compreenderem e dialogarem com a realidade das comunidades em que atuam.

Nessas formações, é possível promover discussões sobre os desafios enfrentados na prática educativa, trocar experiências entre os docentes. Assim, a formação continuada se torna não apenas uma oportunidade de qualificação técnica, mas também um espaço de fortalecimento das identidades e práticas educativas próprias do campo.

No caso da gamificação, essa perspectiva torna-se ainda mais relevante, pois o uso de metodologias ativas e lúdicas precisa ser contextualizado às vivências dos estudantes e às demandas locais. A criação de atividades gamificadas pode ser uma ponte eficaz para fortalecer essa articulação entre escola e comunidade, utilizando temas como práticas agrícolas, gestão ambiental ou questões culturais para engajar os alunos de maneira significativa. Assim, a formação continuada deve não só capacitar os professores para utilizar a gamificação, mas também para enxergar nela um meio de construir uma educação que valorize os saberes locais e promova a transformação social.

Outro aspecto crucial é a disponibilização de recursos adequados para que os professores implementem a gamificação em suas aulas. Muitos educadores enfrentam a falta de infraestrutura, como acesso limitado à tecnologia e à internet, o que dificulta a aplicação de jogos digitais ou atividades gamificadas mais complexas. Nesse contexto, é importante explorar alternativas criativas que não dependam exclusivamente de tecnologia, como jogos sem o uso de tecnologias digitais, atividades ao ar livre ou desafios que envolvam elementos do cotidiano dos estudantes. Dessa forma, a gamificação pode ser incorporada de maneira prática e eficiente, mesmo em contextos com recursos limitados.

Portanto, a gamificação no ensino de Ciências na Educação do Campo deve estar alinhada a uma abordagem pedagógica crítica e emancipadora, que valorize a construção coletiva do conhecimento e incentive o envolvimento ativo dos estudantes. Ao transformar o aprendizado em uma experiência lúdica e significativa, a gamificação pode ajudar a superar as barreiras entre o conhecimento científico e a realidade dos estudantes, aproximando os conteúdos escolares de suas vivências e promovendo um ensino mais inclusivo e contextualizado.

4 METODOLOGIA

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, com foco na análise das concepções docentes sobre a gamificação no ensino de Ciências, no contexto da Educação do Campo. De acordo com Minayo (2010), a pesquisa qualitativa se distingue por sua capacidade de captar a profundidade e a complexidade dos fenômenos sociais, valorizando as interpretações e vivências dos sujeitos envolvidos. A escolha dessa abordagem justifica-se pela

necessidade de compreender as percepções dos professores acerca da aplicação da gamificação, em um ambiente que possui especificidades culturais e sociais singulares.

A abordagem qualitativa é particularmente adequada para estudos que visam explorar significados e interpretações a partir das experiências dos participantes. Conforme Flick (2009), a metodologia qualitativa permite uma investigação holística da realidade, contemplando as múltiplas dimensões e contextos em que os fenômenos ocorrem. No presente estudo, o foco recai sobre as percepções e práticas dos professores de Ciências em relação ao uso da gamificação em suas aulas em duas escolas do campo situadas no município de Santanópolis/BA. A análise qualitativa busca revelar como esses docentes compreendem a gamificação e como percebem sua viabilidade e os desafios de sua implementação nas escolas do campo.

O desenvolvimento da pesquisa foi estruturado em quatro etapas principais: (1) análise preliminar do contexto das escolas e identificação dos docentes participantes; (2) desenvolvimento e aplicação de um questionário com questões abertas e fechadas e entrevista semiestruturada, destinado a captar as percepções dos docentes sobre a gamificação; (3) análise dos dados coletados utilizando a técnica de Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016); e (4) discussão dos resultados à luz do referencial teórico sobre Educação do Campo, Ensino de Ciências e Gamificação.

O questionário e a entrevista semiestruturada foram selecionados como principais instrumentos de coleta de informações devido à sua flexibilidade em captar informações qualitativas. De acordo com Gil (2008), esses instrumentos são ferramentas eficazes em pesquisas exploratórias, pois permitem que os respondentes expressem suas opiniões de maneira mais livre, enquanto direcionam as respostas para os tópicos centrais da investigação.

O universo da pesquisa foi composto por quatro (4) professores que lecionam o componente curricular de Ciências em duas escolas do campo, localizadas em Santanópolis/BA. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), sob o número do parecer: 7.075.129.

A amostra foi intencional e não probabilística, selecionando-se professores com, no mínimo, dois anos de experiência em docência em escolas do campo. Patton (2015) argumenta que, em pesquisas qualitativas, a amostragem intencional é

justificada pela necessidade de incluir participantes com experiência relevante ao tema investigado, o que contribui para uma análise mais aprofundada dos dados.

A técnica de Análise de Conteúdo, conforme sistematizada por Bardin (2011), foi utilizada para organizar e interpretar as informações coletadas. Essa técnica envolve três fases: (1) pré-análise, na qual os dados são organizados e as categorias iniciais de análise são definidas; (2) exploração do material, com a codificação e categorização dos conteúdos das respostas dos professores; e (3) tratamento dos resultados, inferências e interpretações, relacionando as categorias identificadas ao referencial teórico e aos objetivos da pesquisa. Segundo Bardin (2016), a Análise de Conteúdo é uma metodologia robusta para a análise de discursos, permitindo a extração de significados explícitos e implícitos nos textos.

A análise foi conduzida com base em três categorias principais criadas: (1) concepções dos docentes sobre gamificação; (2) percepções acerca da aplicabilidade da gamificação no contexto do campo; e (3) desafios e potencialidades identificados na aplicação dessa metodologia. Essas categorias foram definidas para estabelecer um diálogo direto com os objetivos da pesquisa e a questão-problema central.

Ressalta-se que a pesquisa apresenta algumas limitações, como o tamanho reduzido da amostra. Embora o foco tenha sido nas percepções dos docentes, a inclusão de observações em sala de aula e entrevistas com os estudantes poderia aprofundar a compreensão dos impactos da gamificação. Todavia, essas limitações foram consideradas na análise e nas conclusões do estudo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do questionário e das entrevistas com os quatro professores de Ciências que atuam em escolas do campo em Santanópolis/BA, utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016) permitiu identificar categorias importantes sobre as concepções de gamificação, os desafios e as possibilidades de sua implementação no contexto das escolas do campo.

O Quadro a seguir foi organizado a partir dos dados organizados com base nas respostas dos professores participantes da pesquisa, coletadas por meio de um questionário. Esse instrumento possibilitou a obtenção de informações detalhadas sobre as características dos participantes, como idade, tempo de serviço público, tipo de regime de trabalho, formação específica para atuar na Educação do Campo, além

de dados sobre sua graduação e pós-graduação. A organização desses dados proporcionou uma visão detalhada do perfil dos docentes que atuam nas escolas do campo, destacando aspectos importantes para a análise de suas práticas pedagógicas e formação.

Quadro 1 - Características dos sujeitos da pesquisa

NOME	IDADE	TEMPO NO SERVIÇO PÚBLICO	TIPO DE REGIME	RECEBEU FORMAÇÃO PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO DO CAMPO	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO
Ferreira	26 anos	2 anos	Concurso temporário (REDA)	Não	Educação Física	Especialização
Alves	31 anos	4 anos	Concurso temporário (REDA)	Não	Educação Física	-
Gonçalves	26 anos	9 anos	Concurso temporário (REDA)	Sim	Educação do Campo – habilitação em Matemática	-
Batista	25 anos	4 anos	Concurso temporário (REDA)	Não	Ciências Biológicas	Especialização

FONTE: Dados extraídos do questionário aplicado aos professores participantes da pesquisa.

Em relação à formação acadêmica, os professores têm formações diversas, incluindo Licenciatura em Educação Física, Educação do Campo com habilitação em Matemática e Ciências Biológicas. Essa variedade reflete as diferentes demandas que surgem nas escolas do campo, onde educadores de várias áreas atuam no ensino de Ciências. Apenas uma professora atua na sua área de formação, os demais não tiveram formação específica para atuar com o componente curricular de Ciências.

Pinto, Jung e Silva (2020) destacam que a valorização do ensino de Ciências perpassa pela formação do docente, pois, para estas, os professores com formação específica possuem o senso crítico necessário para o desenvolvimento da práxis, conseguem utilizar recursos e ferramentas pedagógicas nesta área de ensino, além de se sentirem preparados para lançar mão de metodologias na área de ensino de Ciências. Quando não existe essa formação, o processo se torna mais difícil.

Em relação à formação para atuar na Educação do Campo, Arroyo (2007, p. 163) destaca que “fazer-se presente não para receber a mesma formação, mas uma formação específica para trabalhar no campo”.

Formação de educadoras e educadores do campo sejam incluídos o conhecimento do campo, as questões relativas ao equacionamento da terra ao longo de nossa história, as tensões no campo entre o latifúndio, a monocultura, o agronegócio e a agricultura familiar; conhecer os problemas da reforma agrária, a expulsão da terra, os movimentos de luta pela terra e pela agricultura camponesa, pelos territórios dos quilombos e dos povos indígenas. (Arroyo, 2007, p. 167).

Arroyo (2007) destaca a importância de uma formação específica para educadores que atuam no campo, que deve ir além da formação tradicional. A variedade de formações acadêmicas entre os professores das escolas do campo evidencia a discrepância entre a formação recebida e as reais necessidades das escolas. Embora esses educadores estejam comprometidos com o ensino de Ciências, muitos não têm a formação necessária para enfrentar os desafios e particularidades desse ambiente.

Arroyo (2007) argumenta que a formação dos professores do campo deve abranger não apenas o domínio dos conteúdos curriculares, mas também um entendimento profundo das questões sociais, econômicas e históricas que afetam a vida no campo, como as tensões entre latifúndios e a agricultura familiar, a luta pela terra e os direitos de quilombolas e povos indígenas.

Essa formação diferenciada, como enfatiza o autor, é fundamental para que os professores não apenas ensinem Ciências, mas também compreendam e dialoguem com as realidades de seus alunos, contribuindo para uma educação contextualizada e transformadora no campo.

Quando questionados, na entrevista, sobre o que entendem por gamificação, os professores pontuaram que entendem bem a gamificação, reconhecendo seu potencial para tornar as aulas mais interativas e significativas. A professora Batista descreve a gamificação como *"uma abordagem que utiliza jogos em atividades e processos educacionais para educar o aluno"*. Essa definição está em sintonia com o conceito amplamente debatido na literatura, que considera a gamificação como uma estratégia pedagógica que utiliza elementos de jogos para estimular o envolvimento e a aprendizagem.

Os benefícios da gamificação no ensino de Ciências foram amplamente reconhecidos pelos professores. De acordo com Batista, a gamificação *"favorece uma educação interativa com os alunos, que os alunos consigam se empenhar... para que os alunos se sintam impulsionados a aprender."* A afirmação da professora ressalta que a gamificação pode ser uma ferramenta poderosa para aumentar o engajamento

dos alunos, permitindo que eles adquiram um entendimento mais profundo dos conceitos científicos. Nesse sentido, Pereira et al. (p. 450, 2019) afirma que a “gamificação é uma ferramenta eficaz para promover comportamentos positivos e econômicos (melhores práticas), mas também representa uma importante mudança de perspectiva”.

Quanto à experiência e aplicação da gamificação nas aulas, os professores afirmam o seguinte:

Quadro 2 - Experiência e aplicação da gamificação.

PARTICIPANTE	CONTRIBUIÇÃO
Ferreira	<i>Já utilizei jogos com o infocentro como suporte.</i>
Alves	<i>Usei em educação física, mas não em ciências.</i>
Gonçalves	<i>Não usei jogos diretamente, mas incentivou o uso de aplicativos 3D.</i>
Batista	<i>Usei jogos e brincadeiras, mas enfrento desafios devido à falta de estrutura.</i>

FONTE: os autores, 2024.

É possível notar uma variedade de contribuições quanto às experiências e abordagens em relação à aplicação da gamificação no ensino de Ciências. Ferreira, por exemplo, já utilizou jogos com o apoio do infocentro, demonstrando a viabilidade de incorporar tecnologias disponíveis na escola. Por outro lado, Alves mencionou que usou atividades gamificadas apenas na disciplina Educação Física, o que pode indicar uma barreira ou falta de familiaridade com essa metodologia nas Ciências. A falta de formação na área é um fator crucial que dificulta a adoção de metodologias diferenciadas no ensino de Ciências. Muitos professores que atuam nessa disciplina, especialmente em escolas do campo, não têm formação específica, o que limita sua capacidade de diversificar as estratégias pedagógicas e de integrar novas tecnologias ou abordagens didáticas. Como consequência, o ensino tende a permanecer tradicional, centrado em métodos expositivos, com pouca interação prática e contextualização, elementos essenciais para promover uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos científicos pelos alunos.

No entanto, Batista destacou um desafio importante: “*a falta de infraestrutura adequada, que pode limitar a adoção dessa prática, mesmo reconhecendo seus benefícios*”. É possível observar que a gamificação é percebida de maneiras distintas pelos professores, dependendo de seus contextos e recursos disponíveis, e reforça a necessidade de investimentos em infraestrutura para que essa metodologia seja

plenamente eficaz. É válido lembrar que os professores Alves, Ferreira e Gonçalves destacaram que na escola em que trabalham existe um infocentro climatizado e estruturado, que foi inaugurado recentemente.

A existência de um infocentro climatizado e bem estruturado proporciona um ambiente ideal para a utilização da gamificação no processo de ensino-aprendizagem. Em um espaço desse tipo, os professores podem aplicar a gamificação, entre outros recursos multimídia, que tornam as aulas mais dinâmicas e interativas. Além disso, um ambiente confortável e com fácil acesso à internet facilita a realização de atividades que promovem a alfabetização científica dos alunos, estimulando o uso crítico e consciente das tecnologias. No entanto, apenas ter uma infraestrutura adequada não assegura o uso eficaz dessas metodologias; é fundamental que os professores tenham formação e capacitação para integrá-las de maneira significativa à sua prática pedagógica. Assim, a falta de formação na área de Ciências, como mencionado anteriormente, pode ser um obstáculo para a plena utilização das potencialidades desse infocentro, limitando seu impacto positivo no desenvolvimento de uma educação mais contextualizada.

Quanto à adaptação da gamificação nas escolas do campo, os professores afirmaram:

Quadro 3 - Adaptação do uso da gamificação.

PARTICIPANTE	CONTRIBUIÇÃO
Ferreira	<i>Qualquer aula pode ser adaptada, se houver interesse da direção.</i>
Alves	<i>Acredito que pode ser adaptada com horários específicos</i>
Gonçalves	<i>Poderia simular atividades agrícolas, facilitando o aprendizado prático.</i>
Batista	<i>É possível adaptar, desde que sigam os avanços tecnológicos.</i>

FONTE: os autores, 2024.

As contribuições dos professores sobre a adaptação da gamificação nas escolas do campo mostram uma perspectiva positiva, embora reconheçam os desafios envolvidos. Ferreira enfatiza que a adaptação depende muito do apoio e do interesse da direção escolar, sugerindo que o sucesso da implementação está intimamente ligado à gestão escolar. Além disso, Oliveira e Porto (2023) afirmam a “relevância da formação continuada para dar conta de várias questões que podem

surgir ao longo da atuação profissional destes professores de Ciências da Educação do Campo”.

A ênfase na formação continuada destaca a importância de proporcionar aos professores oportunidades de desenvolvimento profissional que os preparem para lidar com as particularidades das escolas do campo e a gamificação nesse cenário. Sem um apoio constante para explorar e aplicar novas metodologias, como a gamificação, os educadores podem ter dificuldades em adaptar essas abordagens às condições locais, que frequentemente apresentam limitações em infraestrutura e recursos tecnológicos.

Além disso, o envolvimento dos alunos pode ser afetado pela maneira como essas práticas são implementadas, o que reforça a necessidade de uma gestão escolar ativa e de uma formação docente que una teoria e prática. Ferreira, Oliveira e Porto afirmam que, sem esses componentes, a gamificação pode ser utilizada de forma superficial, sem gerar as mudanças significativas esperadas no processo de ensino-aprendizagem. Assim, a combinação de uma gestão escolar dedicada e uma formação continuada sólida se mostra essencial para enfrentar os desafios e maximizar os benefícios dessa metodologia nas escolas do campo.

Alves propõe que uma maneira de viabilizar a gamificação seria estabelecer horários específicos, o que permitiria uma organização mais eficiente dos recursos disponíveis. Gonçalves apresenta uma visão mais contextualizada, sugerindo o uso de simulações agrícolas como uma forma de integrar diretamente as experiências dos alunos do campo ao aprendizado prático, demonstrando como a gamificação pode ser um meio eficaz de conectar a realidade local aos conteúdos científicos. Por fim, Batista destaca que a adaptação é viável, desde que haja um alinhamento com os avanços tecnológicos, o que reforça a necessidade contínua de investimento em tecnologias nas escolas do campo.

Esses depoimentos ressaltam a flexibilidade da gamificação e sua capacidade de se ajustar às realidades educacionais, embora o suporte institucional e tecnológico seja essencial para que essa prática seja amplamente adotada. Oliveira e Porto (2023) afirmam que: “essas possibilidades metodológicas (gamificação) agregam novos conhecimentos, proporcionam leveza ao processo de ensino e aprendizagem de Ciências na Educação do Campo e favorecem a troca de conhecimentos e o interesse por conceitos científicos”.

Além de incentivar o engajamento, a gamificação pode mudar a maneira como os alunos interagem com o conteúdo, oferecendo experiências de aprendizado mais dinâmicas e ajustadas às necessidades dos estudantes. Com essa visão, os professores começaram a notar que, ao incluir elementos lúdicos, a aprendizagem se torna mais interessante e envolvente, o que pode elevar a motivação dos alunos para buscar novos conhecimentos de forma mais autônoma e proativa.

O professor Ferreira ressalta que "*a gamificação é uma importante aliada para que a aula tenha qualidade e, ao mesmo tempo, seja lúdica, permitindo uma experiência diferente da realidade dos alunos.*" Esse comentário indica que a gamificação não só ajuda na aprendizagem, mas também muda o ambiente educacional, tornando-o mais envolvente e acessível, especialmente para aqueles alunos que têm pouco contato com tecnologias fora do ambiente escolar. Oliveira e Porto (p.4, 2023) afirmam que "os jogos e a gamificação no ensino de Ciências da Educação do Campo constituem ferramentas didáticas capazes de equilibrar o lúdico e a função educativa, podendo ser articulados à realidade do estudante".

Sob essa perspectiva, a gamificação se apresenta como uma ponte entre o conhecimento escolar e a vida dos alunos, especialmente no contexto da Educação do Campo. Ao incluir elementos de competição saudável e desafios, o processo de ensino se torna mais relevante para os estudantes, pois cria uma conexão direta entre o conteúdo e suas experiências diárias. Além disso, ao permitir o uso de jogos e dinâmicas lúdicas, o professor pode adaptar a aula às diversas realidades dos alunos, promovendo um aprendizado que não apenas ensina, mas também transforma a forma como os estudantes percebem e interagem com o mundo ao seu redor.

Embora os benefícios da gamificação sejam amplamente reconhecidos, quando questionados sobre os desafios para implementação da Gamificação nas Escolas do Campo, o professor Alves e a professora Batista relataram dificuldades significativas para implementá-la, principalmente nas escolas do campo, por falta de formação. Outro desafio mencionado foi a infraestrutura inadequada. A professora Batista relata que "*um dos principais desafios é a falta de estrutura e falta de formação continuada para os professores*", o que limita a utilização mais ampla da gamificação. Ela também destaca a falta de internet nas salas de aula: "*na escola onde eu trabalho atualmente tem internet sim, a internet pega particularmente na secretaria. Nas salas a gente já não tem tanto acesso à internet.*"

Todos os professores participantes acreditam que a gamificação pode ser adaptada ao contexto das escolas do campo, desde que haja um esforço conjunto para superar as barreiras estruturais. O professor Ferreira sugere que "*qualquer aula pode ser adaptada, desde que haja interesse por parte da direção e da coordenação.*" Ele defende que, com a participação ativa da gestão escolar e formação continuada, é possível encontrar formas de adaptar as aulas e implementar práticas gamificadas que se conectem com a realidade dos estudantes.

A professora Gonçalves apresenta uma visão interessante ao afirmar que "*se tivéssemos como implantar a gamificação para simular essas realidades, seria muito bom. Poderíamos trabalhar em um laboratório virtual antes de realizar atividades práticas.*" A professora enxerga na gamificação uma chance de suprir as lacunas deixadas pela escassez de recursos, como laboratórios de ciências, e sugere que simulações virtuais poderiam ser uma solução promissora para escolas do campo.

Além disso, todos os professores participantes reconhecem que a gamificação não precisa ser apenas digital. A professora Batista afirma que "*a gamificação não precisa ser necessariamente digital. Temos aí outros meios da utilização de jogos na ideia de transmitir informação.*" Essa afirmação ressalta que é possível adaptar a gamificação nas escolas do campo, utilizando recursos materiais disponíveis no ambiente dos estudantes, o que reforça a ideia de uma educação mais contextualizada e conectada à realidade do campo.

Apesar das dificuldades, os professores tem expectativas otimistas em relação a utilização e ao futuro da gamificação nas escolas do campo. O professor Alves destaca que "*a gamificação é um caminho sem volta. Depois que nos acostumamos a usar jogos e tecnologias nas aulas, vemos o quanto os alunos se envolvem e se encantam.*" Sua afirmação sugere que, uma vez superadas as barreiras estruturais, a gamificação pode se firmar como uma prática pedagógica eficaz e essencial.

Entretanto, a expansão do uso da gamificação depende, segundo os professores, de investimentos em infraestrutura e formação continuada. A professora Batista afirma que "*a estrutura e a formação*" são fundamentais para a implementação da gamificação, enquanto Ferreira enfatiza que "*com mais investimentos do governo, podemos melhorar a infraestrutura e oferecer mais recursos para os professores aplicarem a gamificação.*" Essas declarações reforçam a necessidade de políticas públicas que incentivem e viabilizem a adoção de metodologias ativas como a

gamificação nas escolas do campo, assegurando que as escolas tenham as condições adequadas para utilizá-las.

A análise das falas dos professores mostra que, embora a gamificação seja vista como uma estratégia promissora para o ensino de Ciências, sua aplicação nas escolas do campo enfrenta desafios consideráveis, especialmente no que diz respeito à infraestrutura e à formação continuada. De acordo com Oliveira e Porto (2023):

os jogos didáticos ainda são vistos como mera atividade recreativa por parte de alguns educadores, talvez pela falta de formação, por comodismo, ou falta de tempo para planejar. Por conta disso, ressaltamos a relevância da formação continuada para dar conta de várias questões que podem surgir ao longo da atuação profissional destes professores de Ciências da Educação do Campo, para que estes possam estar atentos a essas novas demandas. (OLIVEIRA e PORTO, p. 24, 2023).

Oliveira e Porto (2023) destacam um dos principais obstáculos à implementação eficaz da gamificação no ensino de Ciências, especialmente na Educação do Campo: a falta de formação adequada e contínua para os professores. Essa deficiência formativa não só limita o uso de jogos didáticos como ferramentas pedagógicas, mas também reforça a ideia equivocada de que essas atividades são apenas recreativas e sem valor educacional. A formação contínua, portanto, é uma estratégia essencial para capacitar os educadores a planejar e realizar atividades gamificadas que realmente contribuam para o processo de ensino-aprendizagem. Ao promover o desenvolvimento profissional dos professores, essas formações podem ajudá-los a enfrentar desafios estruturais, como a falta de recursos tecnológicos, e a adaptar a gamificação às particularidades do contexto do campo, possibilitando um ensino de Ciências mais inclusivo e que se alinhe às realidades dos alunos.

Contudo, os professores acreditam que, com a adaptação adequada e os investimentos necessários, a gamificação pode se tornar uma ferramenta fundamental para melhorar a qualidade da educação no campo, oferecendo uma aprendizagem mais significativa e envolvente.

A urgência de formação continuada para o uso da gamificação em sala de aula foi identificado como um fator crucial pelos professores entrevistados. Sob essa ótica, A professora Batista destaca que "*a falta de formação continuada para os professores é um dos principais obstáculos para a implementação efetiva da gamificação no ensino de Ciências*". A formação continuada permite que os professores desenvolvam novas habilidades e competências e se familiarizem com as ferramentas e estratégias

gamificadas, capacitando-os a integrá-las em suas práticas pedagógicas de forma criativa e eficiente. Sem essa formação, muitos professores podem se sentir inseguros ao aplicar novas metodologias ou desconhecer os recursos tecnológicos disponíveis, o que limita o potencial da gamificação em sala de aula.

Dos professores entrevistados, apenas a professora com licenciatura em Educação do Campo – habilitação em Matemática relata que recebeu formação na graduação para o uso da gamificação, ao afirmar: “*sim, mas não tive a chance de praticar muito. Durante minha formação, tivemos aulas de TI e trabalhamos com matemática e jogos, o que foi muito interessante.*” Os outros três participantes relataram que não tiveram formação nem inicial nem continuada para o uso da gamificação. Silva e Costa (2023) afirmam que:

A formação dos professores é outra área crítica. Muitos educadores podem não ter sido expostos anteriormente às práticas de gamificação e podem sentir-se desconfortáveis ou despreparados para implementá-las. Oferecer suporte e treinamento adequado é essencial para capacitar os professores a integrarem a gamificação de maneira efetiva em suas práticas pedagógicas. (SILVA e COSTA, p.9, 2023).

A fala da participante que recebeu formação durante a graduação reflete a realidade ainda limitada em que a formação inicial oferece contato com ferramentas tecnológicas e metodologias ativas, como a gamificação. No entanto, em muitos casos, não há oportunidades práticas suficientes para consolidar essas habilidades. Esse cenário é corroborado pelos relatos dos outros três participantes, que não tiveram acesso a essa formação, evidenciando uma lacuna significativa na formação docente. Silva e Costa (2023) reforçam essa questão ao destacar que a falta de formação e suporte contínuo podem gerar desconforto ou despreparo entre os educadores, o que prejudica a adoção efetiva da gamificação nas práticas pedagógicas. Portanto, é fundamental que as políticas educacionais ampliem o suporte e a formação continuada, garantindo que todos os professores estejam capacitados a utilizar a gamificação de maneira crítica e eficaz em seus contextos de ensino.

Além disso, é fundamental desenvolver programas de formação continuada que considerem as particularidades das escolas do campo. Como menciona o professor Ferreira, “*os professores precisam levar suas demandas para a secretaria, para que eles entendam as dificuldades enfrentadas*”. A professora Gonçalves

também afirma que “*formação continuada pode ajudar a direcionar o uso dessas ferramentas de forma a contribuir para o crescimento crítico dos alunos*”. Oliveira e Porto (2023, p. 24) salientam “a relevância da formação continuada para dar conta de várias questões que podem surgir ao longo da atuação profissional destes professores de Ciências da Educação do Campo, para que estes possam estar atentos a essas novas demandas”.

A formação continuada deve ir além da mera introdução de ferramentas tecnológicas, oferecendo estratégias que adaptem a gamificação ao contexto das escolas do campo, onde o acesso à internet e a dispositivos tecnológicos pode ser limitado. Programas de formação contextualizados não apenas capacitam os professores para utilizar a gamificação, como também incentivam a criação de soluções criativas que dialogam com a realidade dos alunos do campo, assegurando uma aplicação eficaz e inclusiva dessa metodologia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que a Educação do Campo enfrenta desafios complexos e estruturais, particularmente no que se refere à formação e à atuação dos professores de Ciências. Em um contexto que busca promover uma educação que valorize os saberes e as práticas locais, a ausência de formação específica para atuar nas escolas do campo revela-se um obstáculo significativo. A educação deve estar profundamente enraizada na realidade dos sujeitos, respeitando suas vivências e contribuindo para a transformação social. Contudo, a falta de capacitação continuada e contextualizada dos professores compromete a implementação desses princípios na prática pedagógica.

Os resultados indicaram que a maioria dos docentes que atuam no ensino de Ciências nas escolas do campo não possui formação específica na área e, em muitos casos, sequer são licenciados em Ciências da Natureza. Esse dado reforça as dificuldades em garantir um ensino crítico e significativo, que se mantenha conectado à realidade dos estudantes. A desconexão entre o conhecimento científico e as vivências dos alunos é amplificada pela ausência de práticas pedagógicas contextualizadas, o que limita o potencial emancipador do ensino de Ciências no campo, devido a não formação na área.

A escassez de professores com formação específica em Ciências para atuar nas escolas do campo é um desafio considerável. Muitos docentes que assumem a responsabilidade de lecionar Ciências possuem formação em áreas correlatas ou mesmo em disciplinas distantes, como Educação Física ou Matemática, segundo os participantes da pesquisa. Essa realidade reflete a dificuldade de implementação de um ensino de Ciências crítico e contextualizado. Como consequência, o ensino de Ciências no campo tende a ser superficial, sem explorar adequadamente o potencial crítico e investigativo da disciplina, que é essencial para o desenvolvimento dos alunos.

É importante uma formação crítica e contextualizada para os docentes do campo, aspecto crucial para superar a desconexão entre o conhecimento científico e a vida cotidiana dos estudantes. Todavia, os resultados da pesquisa confirmam que essa formação é rara, levando os professores a adotarem abordagens mais tradicionais e expositivas. Isso dificulta a integração de práticas pedagógicas que valorizem os saberes locais e fortaleçam a relação entre ciência e cotidiano.

Por outro lado, o potencial de metodologias como a gamificação permanece subexplorado nas escolas do campo, devido à falta de recursos e capacitação dos professores. A ausência de investimentos em formação continuada específica e a carência de infraestrutura nas escolas agravam essa situação, limitando ainda mais as possibilidades de qualificação do ensino. A importância da análise criteriosa dos contextos educacionais reforça a necessidade de considerar as particularidades do campo, ao desenvolver e implementar práticas pedagógicas, um aspecto central para as políticas públicas voltadas à Educação do Campo.

As hipóteses levantadas pela pesquisa foram confirmadas, demonstrando que, para uma educação verdadeiramente transformadora e contextualizada, é essencial um investimento significativo na formação dos docentes. A formação continuada dos professores de Ciências que atuam nas escolas do campo é vital para promover uma educação reflexiva e crítica.

Futuras linhas de pesquisa podem investigar a contribuição das formações continuadas para os professores que atuam no campo e que utilizem metodologias ativas como a gamificação. Continuar essas discussões é essencial para promover uma educação que realmente valorize o contexto campesino, formando cidadãos críticos e conscientes de sua realidade, alinhada aos princípios de uma pedagogia emancipadora.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn. COUTINHO, Isa de Jesus. (orgs). **Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências**. Campinas: Papyrus, 2016.

ALVES, Rodrigo Gonçalves; BRANDT, Artur Antônio Melo de Lira. **Gamificação no ensino de Ciências: uma abordagem inovadora para engajar e motivar os alunos**. Revista de Ensino de Ciências, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1-15, 2023.

ANDRADE, Francisca Marli Rodrigues de; RODRIGUES, Marcela Pereira Mendes. **Escolas do campo e infraestrutura: aspectos legais, precarização e fechamento**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 36, e234776, 2020.

ARROYO, Miguel G. **Ofício de mestre: imagens e auto-imagens**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. 251 p.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB n.º 1, de 3 de abril de 2002**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Diário Oficial da União: Brasília, 9 abr. 2002. Seção 1, p. 32-33.

CERQUEIRA, Iago Lima; MENDES, Maricleide Pereira de Lima. As práticas pedagógicas para o ensino de ciências na educação do campo: uma revisão de literatura. Educ. Form., Fortaleza, v.9, e12096, 2024.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 52. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MENDES, Maricleide Pereira de Lima; FADIGAS, Joelma Cerqueira. **O ensino de Química no contexto da educação do campo: uma revisão bibliográfica nos Anais do ENEQ (2008–2020)**. Revista Debates em Ensino de Química, v. 9, n. 4, p. 172-185, 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

OLIVEIRA, Cássia Chirlene Lima; PORTO, Klayton Santana. **Jogos e elementos da gamificação como estratégias pedagógicas para o ensino de Ciências na Educação do Campo**. Educação em Foco, Belo Horizonte, v. 26, n. 50, p. 1-26, set./dez. 2023.

PATTON, Michael Quinn. **Pesquisa qualitativa e métodos de avaliação:** integrando teoria e prática. 4.ed. Mil Oaks: Publicações SAGE, 2015.

PEREIRA, Sandra Lúcia Pita de Oliveira; FERREIRA, Graça Regina Armond Matias; BARZANO, Marco Antônio Leandro; JESUS JUNIOR, José Hélio Afonso de; SOUZA, Luciene Gonçalves Santos; SCHIESSER, Juliana Lins. **Gamificando a educação ambiental no ensino de ciências da natureza na educação básica:** experiência com o uso de QRCCODS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR, 5., 2019, Anais [...]. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2019. p. 445-455.

PIRES, Glice R.; BULCÃO, Jeanne da S. B.; AZEVEDO, Débora K. S.; MADEIRA, Charles A. G. **Gamificação no ensino de Ciências: um relato de experiência.** In: Workshop de Informática na Escola (WIE 2019), Anais do VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019, Brasília. p. 707-714.

PINTO, Isadora Gobi.; JUNG, Hildegard Susana.; SILVA, Louise da de Quadros da. Ensino de Ciências na Infância: a Percepção da Prática Docente. RCEF: **Rev. Ciên. Foco**, Unicamp, Campinas, SP, v. 13, e020012, 1-19, 2020.

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscileide Braga de. **Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física.** Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 41, n. 4, e20180309, 2019.

7 ARTIGO 3

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES DE CIÊNCIAS

Iago Lima Cerqueira
Maricleide Pereira de Lima Mendes

RESUMO

Este estudo analisou as contribuições de um curso de formação continuada voltado para o uso da gamificação no ensino de Ciências em escolas do campo, explorando suas potencialidades e limitações. Nesse sentido, nosso objetivo foi analisar e discutir os impactos de um curso de formação continuada que utiliza a gamificação como estratégia pedagógica para o ensino de Ciências na Educação do Campo. A pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória, foi realizada com quatro professores de Ciências de escolas do campo que participaram de quatro encontros formativos. Os resultados indicaram que, apesar das limitações de infraestrutura, como a falta de internet e de dispositivos tecnológicos, a gamificação pode/foi adaptada com sucesso ao contexto campesino, utilizando recursos locais e métodos colaborativos. A formação ampliou o repertório pedagógico dos professores, favorecendo o engajamento dos alunos e facilitando a compreensão de conceitos científicos, ao conectá-los com o cotidiano dos estudantes. Conclui-se que a gamificação é uma abordagem viável e enriquecedora para o ensino de Ciências nas escolas do campo, desde que adaptada às condições locais. O estudo contribui para a formação de professores, sugerindo a gamificação como uma estratégia inclusiva e contextualizada e recomenda novas pesquisas sobre o uso dessa metodologia em diferentes contextos educacionais. Como produto da formação realizada, foi elaborado um caderno de orientações pedagógicas com estratégias para aplicação da gamificação no ensino de Ciências em escolas do campo.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Formação de professores do campo; Jogos

ABSTRACT

This study analyzed the contributions of a continuing education course focused on the use of gamification in teaching science in rural schools, exploring its potential and limitations. In this sense, our objective was analyze and discuss the impacts of a continuing education course that uses gamification as a pedagogical strategy for teaching Science in Rural Education. The research, of a qualitative and exploratory nature, was carried out with 4 Science teachers from rural schools who participated in four training meetings. The results indicated that, despite infrastructure limitations, such as the lack of internet and technological devices, gamification can/was successfully adapted to the rural context, using local resources and collaborative methods. The training expanded the teachers' pedagogical repertoire, favoring student engagement and facilitating the understanding of scientific concepts by connecting them with students' daily lives. It is concluded that gamification is a viable and enriching approach to teaching science in rural schools, as long as it is adapted to local

conditions. The study contributes to teacher training, suggesting gamification as an inclusive and contextualized strategy, and recommends new research on the use of this methodology in different educational contexts. As a product of the training carried out, a notebook of pedagogical guidelines was created with strategies for applying gamification in science teaching in rural schools.

Keywords: Games. Science teaching. Training of rural teachers.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo é um fragmento da dissertação de mestrado intitulada “Professores de ciências em escolas do campo do município de Santanópolis/Ba: como andam suas práticas pedagógicas?”, que foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação, Científica, Inclusão e Diversidade da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. O trabalho aborda o uso da gamificação no ensino de ciências nas escolas do campo.

A Educação do Campo (EdoC) no Brasil enfrenta desafios específicos e complexos, decorrentes de fatores estruturais, sociais e culturais que distinguem esse contexto educacional dos ambientes urbanos. Nas escolas do campo, as condições de infraestrutura frequentemente são precárias, e a escassez de recursos didáticos, aliada à ausência de acesso regular à internet, impõe barreiras adicionais ao trabalho docente. Essa realidade torna-se ainda mais desafiadora no ensino de Ciências, uma área que demanda materiais, equipamentos e metodologias capazes de estimular o interesse dos estudantes, mas que, muitas vezes, carece de suporte para sua implementação no campo.

Nesse cenário, a formação continuada de professores das escolas do campo destaca-se como uma estratégia indispensável para o desenvolvimento de práticas pedagógicas alinhadas à realidade local e para a promoção de um aprendizado significativo. Nesse contexto, o uso de metodologias ativas, como a gamificação, surge como uma alternativa promissora para o ensino de Ciências. A gamificação, ao integrar elementos de jogos, como desafios, recompensas e competição saudável, tem o potencial de aumentar o engajamento e a motivação dos alunos, transformando o processo de aprendizado em uma experiência dinâmica e interativa. Contudo, sua aplicação enfrenta desafios adicionais: além da carência de infraestrutura tecnológica, os professores precisam adaptar os jogos a uma realidade em que o contexto

socioambiental é crucial, frequentemente abordando temas relacionados à vida no campo e à preservação ambiental.

Este estudo tem como objetivo central analisar e discutir os impactos de um curso de formação continuada que utiliza a gamificação como estratégia pedagógica para o ensino de Ciências na Educação do Campo. Especificamente, busca-se: (1) identificar as transformações nas práticas pedagógicas dos docentes antes e após a formação, com foco na implementação de estratégias gamificadas em sala de aula; e (2) examinar como a gamificação influencia o engajamento e a motivação dos alunos, com base nas experiências relatadas pelos professores e nas observações realizadas durante a formação. Tais objetivos dão conta de responder à seguinte questão-problema: quais os impactos de um curso de formação continuada que utiliza a gamificação como estratégia pedagógica para o ensino de Ciências na Educação do Campo?

A relevância deste estudo reside na sua capacidade de contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas e promissoras, que promovam um ensino de Ciências valorizador da cultura e dos saberes locais. Ademais, ao explorar o uso da gamificação, o estudo propõe uma abordagem pedagógica alinhada às políticas de formação continuada e à necessidade de métodos que envolvam e motivem os alunos. Assim, busca-se oferecer suporte para que os professores do campo qualifiquem suas práticas, proporcionando aos estudantes experiências educacionais significativas e enriquecedoras, mesmo diante das adversidades enfrentadas.

Este artigo está organizado em introdução, contendo apresentação do tema, problema de pesquisa, justificativa e objetivos. Em seguida, apontamos o referencial teórico, com discussões da literatura pertinente aos temas abordados, seguido da metodologia e resultados. Para finalizar, apresentaremos as considerações finais, tecendo interpretações e comentários gerais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Relação entre Gamificação e Ensino de Ciências na Educação do Campo

No contexto da EdoC, a gamificação assume uma relevância ainda maior, pois permite que o ensino de Ciências seja conduzido por meio de atividades que

respeitam e valorizam a identidade local, fortalecendo a conexão dos alunos com o ambiente em que vivem e com os saberes da comunidade.

No entanto, os jogos didáticos ainda são vistos como mera atividade recreativa por parte de alguns educadores, talvez pela falta de formação, por comodismo, ou falta de tempo para planejar. Por conta disso, ressaltamos a relevância da formação continuada para dar conta de várias questões que podem surgir ao longo da atuação profissional destes professores de Ciências da Educação do Campo, para que estes possam estar atentos a essas novas demandas (Oliveira; Porto, 2023, p. 24)

Nas escolas do campo, a gamificação viabiliza o uso de atividades de baixo custo, que aproveitam recursos acessíveis e temas familiares ao contexto dos alunos. A carência de tecnologias avançadas e de acesso constante à internet pode ser superada pela criatividade na adaptação de atividades gamificadas que não dependem de dispositivos eletrônicos.

Dessa forma, os professores podem desenvolver jogos educativos utilizando materiais simples, como cartolina, pedras, cordas ou plantas da região, e explorar o espaço natural da escola para criar atividades como caça ao tesouro ambiental, trilhas científicas e jogos de identificação de espécies locais. Essas práticas não apenas despertam o interesse dos estudantes pela ciência, mas também aproximam os conteúdos escolares da realidade campesina.

A gamificação também potencializa o aprendizado colaborativo, promovendo a cooperação e a competição saudável entre os alunos. Ao participarem de atividades gamificadas, os estudantes são incentivados a unir esforços para superar desafios, resolver problemas e alcançar metas específicas. Esse tipo de interação é particularmente valioso no ensino de Ciências, pois contribui para o desenvolvimento de habilidades essenciais, como trabalho em equipe, resolução de problemas e pensamento crítico.

Um aspecto crucial a ser ressaltado é que a gamificação permite ao professor diversificar suas estratégias pedagógicas, facilitando a introdução de conteúdos científicos complexos de maneira gradual e acessível. Por exemplo, em uma atividade gamificada sobre o ciclo da água, o professor pode apresentar cada etapa do processo como um desafio ou missão, em que os alunos respondem perguntas ou realizam tarefas para “avançar” no ciclo. Essa metodologia torna o conteúdo mais visual e participativo, auxiliando os estudantes na compreensão de processos naturais de forma intuitiva e prática.

A gamificação tem se consolidado como uma ferramenta promissora no campo educacional, proporcionando uma abordagem ativa e interativa que apoia e aprimora a prática pedagógica dos docentes. Ao incorporar desafios, promover a colaboração e estimular uma competição saudável, a gamificação transforma a experiência de aprendizado, incentivando os estudantes a se engajarem de forma mais dinâmica e participativa.

Os jogos podem promover uma educação científica eficaz, analisando os elementos do jogo e sua relação com os mecanismos de desenvolvimento intelectual do aluno. Um dos componentes que sentimos poder contribuir para a educação moderna é a "gamificação" de determinados elementos da educação. (Barzano et al, 2023, p. 446).

Barzano et al. (2023) destacam o potencial dos jogos como uma ferramenta poderosa para promover uma educação científica eficaz, integrando elementos lúdicos aos processos de desenvolvimento intelectual dos alunos. Essa abordagem é particularmente relevante no contexto da Educação do Campo, na qual a gamificação pode desempenhar um papel crucial na promoção de uma aprendizagem ativa e significativa. Ao transformar conteúdos científicos em desafios envolventes e divertidos, a gamificação não só estimula o engajamento dos estudantes, como também facilita a retenção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a resolução de problemas e o pensamento crítico. Ainda segundo os autores:

sua utilização, em sala de aula, ultrapassam a simples assimilação de conceitos e fórmulas. A respeito disso, é importante deixar claro que a função da gamificação no ensino não é de memorização de conceitos, nomes ou fórmulas. A intenção de sua memorização, mas como forma de o estudante se familiarizar com a linguagem química e adquirir conhecimentos básicos para aprendizagens de outros conceitos. (Barzano et al, 2023, p. 447).

O ensino nas escolas do campo deve transcender a simples transmissão de conteúdos, valorizando a conexão entre o conhecimento acadêmico e as vivências cotidianas dos alunos (Arroyo, 2013). A gamificação emerge como uma ferramenta promissora para a criação de atividades que respeitem a cultura local, aproveitem os recursos naturais e considerem as práticas de vida no campo, tornando o processo de aprendizagem mais significativo. Por exemplo, em vez de abordar temas distantes da realidade dos estudantes, a gamificação possibilita que o ensino de Ciências explore aspectos do ecossistema local, práticas agrícolas, agroecologia e questões relacionadas à sustentabilidade ambiental.

Entretanto, a aplicação da gamificação na Educação do Campo enfrenta desafios, especialmente em virtude da infraestrutura limitada das escolas. Muitas dessas instituições carecem de acesso regular à internet e a dispositivos tecnológicos, o que exige adaptações para viabilizar a utilização dessa metodologia. Durante o curso de formação continuada, a gamificação foi aplicada tanto com o uso de tecnologias digitais quanto por meio de recursos alternativos. Em cenários com limitações tecnológicas, é possível empregar materiais de baixo custo e recursos locais para a criação de atividades gamificadas. Exemplos incluem jogos que utilizam materiais recicláveis, atividades de caça ao tesouro no ambiente escolar e bingo ecológico.

A educação deve ser fundamentada na realidade dos educandos, valorizando seus contextos socioculturais e promovendo práticas pedagógicas conectadas à vida cotidiana (Freire, 2018). Nesse contexto, a gamificação pode ser empregada como uma ferramenta crítica e emancipatória. Além de ampliar o engajamento e a motivação dos estudantes, aspectos essenciais para o aprendizado, ela oferece meios para tratar temas abstratos de forma concreta e prática, estimulando a experimentação e a curiosidade científica.

Segundo Oliveira e Porto (2023, p. 5), “a gamificação pode contribuir para melhorar o engajamento dos estudantes, o que poderá aprimorar a aprendizagem de Ciências no contexto da Educação do Campo.” Nesse sentido, a gamificação não se configura apenas como uma estratégia pedagógica, mas também como uma oportunidade de conectar o conhecimento acadêmico aos saberes locais.

A gamificação transcende a simples inserção de elementos de jogos na sala de aula; ela transforma o ensino de Ciências na Educação do Campo em uma experiência rica e contextualizada, que respeita e valoriza o ambiente e as vivências dos estudantes. Ao promover uma aprendizagem prática e envolvente, a gamificação revela-se uma ferramenta eficaz para facilitar a compreensão de conceitos científicos, tornando o ensino de Ciências um processo que engaja e motiva os alunos, ao mesmo tempo em que reforça a conexão entre o conhecimento acadêmico e o cotidiano.

Todavia, para que sua implementação seja efetiva, é imprescindível que os professores recebam formação continuada específica, que os capacite tanto no domínio dos conceitos de gamificação quanto nas formas de adaptá-la ao contexto campesino. Assim, a gamificação na Educação do Campo transforma-se em uma possibilidade concreta de qualificar o ensino de Ciências, superando barreiras

estruturais e promovendo um ambiente de aprendizagem motivador e inclusivo, que valorize as identidades e experiências dos alunos.

2.2 Formação Continuada de Professores

A formação continuada de professores é um elemento essencial para o desenvolvimento profissional e a atualização de práticas pedagógicas (Mendes; Fadigas, 2023). No contexto das escolas do campo, os educadores enfrentam demandas específicas que transcendem os conteúdos curriculares, exigindo estratégias de ensino alinhadas à realidade local e capazes de promover a conexão entre o conhecimento escolar e a vivência cotidiana dos alunos. Para que essas estratégias sejam eficazes, é imprescindível que os professores recebam uma formação direcionada, que os capacite a atender às particularidades do campo e a implementar metodologias promissoras que incentivem a participação ativa dos estudantes, como a gamificação.

Delizoicov et al. (2005, p. 6) ressaltam que “a formação continuada pode instrumentalizar o professor para um processo de reflexão sobre a própria prática com a finalidade de reavaliá-la e redimensionar a ação didático-pedagógica.” Nesse viés, a formação continuada proporciona aos professores a oportunidade de ampliar seu repertório pedagógico e de desenvolver competências que os ajudem a enfrentar os desafios do ensino de Ciências. No contexto das escolas do campo, isso inclui a valorização do ambiente natural, da biodiversidade e das práticas de vida locais.

Essa formação oferece aos educadores o domínio dos conteúdos científicos, bem como as habilidades necessárias para utilizar metodologias que tornem o aprendizado mais acessível, significativo e interessante para os estudantes. A gamificação, nesse cenário, destaca-se como uma abordagem metodológica capaz de transformar a sala de aula, tornando o ensino de Ciências mais dinâmico, interativo e conectado ao cotidiano dos alunos, ao mesmo tempo em que promove o engajamento e a motivação.

A formação de educadores para atuarem nas escolas do campo deve ser capaz de promover articulação entre a escola e a comunidade, construindo competências necessárias para que esses futuros educadores possam internalizar as condições de interpretação das relações da escola com a vida (Mendes; Fadigas, 2023, p. 182).

Mendes e Fadigas (2023) destacam a importância de uma formação docente que vá além da simples transmissão de conteúdos, promovendo uma conexão genuína entre a escola e a comunidade. Essa abordagem é essencial para que os educadores reconheçam e valorizem as interações entre o conhecimento escolar e a vida cotidiana dos alunos. No contexto da formação continuada de professores, essa perspectiva é fundamental para capacitá-los a desenvolver práticas pedagógicas contextualizadas, que integrem os conteúdos curriculares às experiências locais e aos saberes comunitários. A gamificação, por exemplo, apresenta-se como uma ferramenta estratégica nesse processo, ao permitir a incorporação de elementos do cotidiano ao ensino, promovendo uma aprendizagem significativa e engajadora. Assim, a formação continuada contribui para o desenvolvimento de competências docentes que respeitam e valorizam a identidade do campo, enriquecendo o processo educativo.

Para que a gamificação seja efetivamente integrada ao ensino de Ciências no contexto do campo, a formação dos professores deve abranger tanto os fundamentos teóricos quanto as práticas de adaptação de elementos gamificados. A formação continuada desempenha um papel crucial ao capacitar os educadores a compreender como elementos dos jogos, como desafios, colaboração e competição saudável, podem ser utilizados para aumentar o engajamento dos estudantes e estimular a curiosidade científica. Essa capacitação permite que os professores criem e adaptem atividades gamificadas de forma a explorar recursos locais, desenvolvendo práticas acessíveis que não dependam de tecnologias avançadas ou de acesso à internet, mas que ainda assim promovam uma aprendizagem ativa e o envolvimento significativo dos alunos.

Adicionalmente, uma formação continuada centrada na gamificação proporciona um espaço de troca e aprendizado colaborativo entre os professores, permitindo o compartilhamento de experiências e a reflexão sobre as práticas pedagógicas mais adequadas. Essa troca é indispensável para que os educadores possam discutir as adaptações necessárias e desenvolver atividades gamificadas que sejam viáveis e pertinentes às suas comunidades escolares. Nesse sentido, a formação continuada atua como uma ponte que conecta os professores, fomentando o desenvolvimento de uma rede de apoio mútuo, promovendo a colaboração e qualificando as práticas pedagógicas, com benefícios diretos para a qualidade do ensino no campo.

o repensar da prática pedagógica, a prática colaborativa, a articulação do ensino de ciências com outras áreas do conhecimento e o como os alunos aprendem, foram apontados como contribuições relevantes pelos professores. Tais resultados evidenciam a importância da formação continuada de professores como uma das ações que pode ser utilizada para minimizar os problemas e contribuir para a transformação da realidade escolar do ensino de ciências (Rocha; Praça, 2022, p. 658).

A formação continuada de professores nas escolas do campo desempenha um papel crucial no aprimoramento da qualidade do ensino de Ciências. Ao focar na capacitação dos professores para a aplicação da gamificação e de outras metodologias ativas, essa formação contribui para tornar o ensino mais relevante e alinhado à realidade local, promovendo o engajamento dos alunos e valorizando a riqueza cultural da comunidade. Nessa perspectiva, a formação continuada não só fortalece o desenvolvimento profissional dos professores, mas também enriquece a experiência de aprendizagem dos estudantes, ao oferecer oportunidades interativas e dinâmicas proporcionadas pela gamificação.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, voltada para a análise de uma intervenção pedagógica direcionada à formação continuada de professores de Ciências da Educação do Campo. A abordagem qualitativa permite uma compreensão aprofundada das dinâmicas e práticas pedagógicas emergentes, considerando as experiências e percepções dos participantes durante o curso de formação (Denzin e Lincoln, 2006). Essa metodologia tem como objetivo investigar a influência da gamificação no ensino de Ciências e avaliar seu potencial de aplicação no contexto das escolas do campo, destacando as possibilidades e desafios dessa abordagem promissora.

O curso de formação foi realizado em duas escolas do campo no município de Santanópolis, Bahia. Uma das instituições conta com um infocentro climatizado, equipado com internet de qualidade e computadores disponíveis para uso, enquanto a outra enfrenta desafios estruturais significativos. Apesar dessas dificuldades, os professores conseguiram implementar práticas gamificadas. Essas escolas estão situadas no campo, onde as condições de infraestrutura apresentam grande variação, e os docentes frequentemente atuam em contextos marcados pela escassez de

materiais e pelas limitações tecnológicas, o que demanda criatividade e constante adaptação.

O perfil dos professores participantes, que foram quatro, incluiu profissionais com experiência significativa, mas que, de maneira geral, têm acesso limitado a metodologias pedagógicas promissoras, como a gamificação.

O curso de formação continuada foi estruturado em quatro encontros presenciais, cada um com duração de três horas, com o objetivo de integrar a gamificação ao ensino de Ciências. Cada encontro teve um foco temático específico e incluiu atividades práticas e colaborativas. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), sob o número do parecer: 7.075.129.

No primeiro encontro, foram introduzidos os conceitos de gamificação e metodologias ativas, estimulando uma reflexão crítica sobre as possibilidades e os desafios de sua aplicação no contexto da Educação do Campo. O segundo encontro concentrou-se na capacitação dos professores para desenvolverem atividades gamificadas sem a necessidade de acesso à internet, utilizando recursos disponíveis localmente. O terceiro encontro abordou o uso de ferramentas digitais de gamificação, como *Wordwall* e *Karrot!*, além de discutir estratégias para mitigar as limitações tecnológicas enfrentadas pelas escolas do campo.

Por fim, o quarto encontro foi dedicado à avaliação e implementação das atividades gamificadas. Nesse momento, os professores tiveram a oportunidade de compartilhar suas propostas e obter orientações para adaptar as atividades às especificidades de suas escolas.

Para avaliar o impacto da formação continuada e da adoção da gamificação nas práticas pedagógicas dos professores, foram empregadas diversas estratégias de coleta de dados. Inicialmente, um mesmo questionário foi aplicado antes e após o curso, com o objetivo de identificar mudanças nas percepções e nas práticas pedagógicas dos docentes. Durante os encontros formativos, foram realizadas observações diretas para registrar a interação dos professores com os conceitos apresentados, as atividades propostas e a dinâmica do grupo.

Além disso, foi conduzida entrevista semiestruturada com os participantes, visando captar suas percepções sobre a formação, bem como os desafios e as oportunidades associados à implementação da gamificação no contexto da Educação do Campo. Essas estratégias permitiram uma análise mais abrangente e detalhada

das implicações pedagógicas e das experiências vivenciadas pelos educadores ao longo do curso.

As análises foram feitas por meio de uma abordagem interpretativa. Para tanto, captamos a complexidade das experiências vivenciadas pelos professores, bem como identificamos tendências e desafios na adoção da gamificação como estratégia pedagógica para o ensino de Ciências. Essa análise forneceu subsídios valiosos para compreender a eficácia do curso e os efeitos da gamificação no contexto educacional das escolas do campo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A introdução da gamificação nas práticas pedagógicas dos professores da Educação do Campo demonstrou um impacto significativo na abordagem do ensino de Ciências. Os dados coletados indicaram que, ao incorporar elementos gamificados nas aulas, os professores observaram um aumento na motivação e no interesse dos estudantes pelos conteúdos. Ao transformar conceitos científicos em atividades que envolviam desafios e competição saudável, os educadores conseguiram capturar a atenção dos alunos, facilitando a compreensão de temas frequentemente percebidos como abstratos ou distantes de suas realidades.

Os relatos dos professores indicaram que a gamificação promoveu uma participação mais ativa dos alunos, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas. Atividades como caça ao tesouro ambiental, bingo ecológico, torta na cara e caça-palavras, que abordaram temas locais como biodiversidade e agroecologia, mostraram-se especialmente eficazes para conectar os conteúdos de Ciências ao cotidiano dos estudantes. Para muitos educadores, essa abordagem representou uma nova forma de ensinar Ciências de maneira prática e envolvente, reduzindo a lacuna entre a teoria e a realidade do campo.

Entretanto, a implementação da gamificação apresentou desafios consideráveis. A principal dificuldade relatada pelos professores foi a limitação de infraestrutura em uma das escolas, como a baixa qualidade da internet e a escassez de recursos tecnológicos, o que dificultou o uso de ferramentas digitais exploradas durante o curso de formação, como *Wordwall* e *Kahoot!*.

Apesar das limitações estruturais, a avaliação dos professores sobre o curso de formação continuada foi amplamente positiva. Eles destacaram que a formação proporcionou uma nova perspectiva sobre como o ensino de Ciências pode ser conduzido de forma lúdica e significativa. Muitos relataram que o curso ampliou seu repertório pedagógico, ajudando-os a reconhecer o potencial da gamificação como estratégia para aumentar o engajamento dos estudantes. A troca de experiências com outros professores foi apontada como um dos aspectos mais enriquecedores do curso, pois possibilitou a construção de uma rede de apoio e a discussão de soluções colaborativas para os desafios enfrentados no ensino em escolas do campo. A formação foi realizada com professores de escolas do campo ao longo de quatro encontros.

Figura 1 - Registro do primeiro encontro da formação

FONTE: Os autores, 2024.

O primeiro encontro foi dedicado à apresentação dos conceitos básicos de gamificação e metodologias ativas, promovendo reflexões sobre os desafios e as oportunidades que essas abordagens oferecem para o ensino de Ciências na Educação do Campo. Durante o encontro, foram introduzidos elementos fundamentais da gamificação, como regras bem estabelecidas e desafios motivadores, que estimulam a participação e o engajamento dos alunos.

As discussões em grupo possibilitaram que os participantes identificassem práticas já utilizadas em suas rotinas pedagógicas e refletissem sobre como adaptá-las ao contexto da Educação do Campo, utilizando recursos acessíveis e adequados à realidade local. Na atividade prática, os professores foram desafiados a criar propostas gamificadas sem o uso de tecnologia, o que evidenciou sua criatividade ao integrar temas como ciclos biológicos e sustentabilidade em atividades pedagógicas. Essas experiências demonstraram o potencial dos educadores em adaptar estratégias de ensino às limitações de infraestrutura, tornando o aprendizado mais dinâmico e conectado ao cotidiano dos estudantes.

Figura 2 - Registro do segundo e terceiro encontros da formação

FONTE: Os autores, 2024.

O segundo e o terceiro encontros ocorreram no mesmo dia, porém em turnos distintos, com objetivos específicos em cada sessão. No segundo encontro, o foco esteve na elaboração e implementação de atividades gamificadas que não dependessem de internet, utilizando materiais simples e acessíveis. Durante a formação, os professores participaram de demonstrações práticas de jogos, como caça-palavras temáticos, torta na cara e caça ao tesouro científico, todos adaptados para conteúdos de Ciências. A criatividade dos participantes foi um destaque, com a criação de atividades alinhadas à realidade dos alunos, como bingos ecológicos e jogos de perguntas e respostas sobre agroecologia. A reflexão coletiva enfatizou a importância de utilizar o ambiente escolar e os saberes locais como recursos pedagógicos, demonstrando que, mesmo diante de limitações estruturais, é possível desenvolver práticas gamificadas que sejam envolventes e significativas.

O terceiro encontro teve como tema central o uso de ferramentas digitais, como *Wordwall* e *kahoot!*, para a criação de atividades gamificadas interativas. Apesar das dificuldades impostas pela falta de acesso à internet nas escolas do campo, os professores exploraram as funcionalidades dessas plataformas e planejaram atividades digitais adaptadas aos conteúdos de Ciências. A criação de questionários e jogos interativos evidenciou o potencial dessas ferramentas digitais para engajar os estudantes e diversificar as práticas pedagógicas. No entanto, a discussão em grupo destacou a necessidade de estratégias complementares para lidar com as limitações tecnológicas, como o uso compartilhado de dispositivos e a criação de versões *offline* das atividades, garantindo a viabilidade de sua implementação em diferentes contextos escolares.

Figura 3 - Registro do quarto encontro da formação



FONTE: Os autores, 2024.

O quarto encontro foi dedicado à apresentação e avaliação das atividades gamificadas desenvolvidas pelos professores ao longo da formação. Os participantes compartilharam suas propostas, demonstrando como integraram elementos de gamificação aos conteúdos de Ciências e adaptaram as atividades às particularidades de suas escolas. A reflexão coletiva ressaltou a importância de avaliar o impacto dessas atividades na aprendizagem dos alunos, considerando tanto o engajamento quanto os resultados educacionais alcançados. Além disso, os professores elaboraram e aplicaram planos concretos para implementar as atividades em suas instituições, reafirmando o papel transformador da gamificação no ensino de Ciências e sua capacidade de superar barreiras estruturais.

A formação continuada não apenas apresentou ferramentas e métodos promissores, mas também incentivou os professores a refletirem sobre suas práticas pedagógicas e a adaptarem o conteúdo científico ao contexto local. Ao término do curso, os professores relataram maior confiança na utilização da gamificação e expressaram interesse em continuar explorando novas metodologias ativas, ajustando-as às suas realidades escolares. Assim, o curso impactou positivamente tanto o conhecimento quanto as práticas docentes, contribuindo para um ensino de Ciências mais significativo e alinhado às vivências dos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e motivador.

Os resultados apontam que a gamificação trouxe benefícios substanciais para o ensino de Ciências na Educação do Campo, aumentando o engajamento dos alunos e fornecendo aos professores ferramentas e estratégias pedagógicas eficazes. No entanto, os desafios relacionados à infraestrutura evidenciam a necessidade de políticas públicas voltadas para a melhoria das condições de ensino nas escolas do campo. Apesar disso, os resultados positivos destacam o potencial da gamificação como uma prática pedagógica promissora e transformadora.

A implementação da gamificação nas escolas do campo revelou desafios significativos, mas também oportunidades promissoras, especialmente no que diz respeito à adaptação das práticas pedagógicas para superar as barreiras estruturais desse contexto. A limitação mais evidente foi a falta de infraestrutura básica em uma das escolas, enquanto a outra possuía um infocentro bem equipado. Essa disparidade restringiu o uso de ferramentas digitais de gamificação, como *Wordwall* e *Kahoot!*, em uma das instituições. Apesar disso, a professora da escola com infraestrutura limitada

conseguiu implementar atividades gamificadas, demonstrando grande criatividade e resiliência.

Em uma dessas adaptações, a professora desenvolveu uma atividade de gamificação no estilo *escape room*, utilizando o pátio da escola para garantir que os alunos tivessem acesso à internet. Esse caso ilustra como, mesmo diante de condições adversas, é possível aplicar a gamificação, ainda que a realidade dessas escolas evidencie a necessidade urgente de qualificar a infraestrutura. A disparidade entre as escolas reforça a importância de investimentos estruturais, garantindo que práticas pedagógicas como a gamificação possam ser plenamente aproveitadas em todos os contextos educacionais.

Figura 4 - Professora aplicando atividade gamificada



FONTE: Os autores, 2024.

No final do curso a professora, deu o seguinte relato quanto à aplicação dessa atividade:

Quando planejei a atividade, me deparei com um problema comum: a falta de internet na sala de aula. Como a atividade dependia da rede, precisei improvisar e levei os alunos para o pátio, onde o sinal, apesar de instável, funcionava melhor. Foi desafiador, mas o entusiasmo deles mostrou que valeu a pena. Mesmo assim, ficou claro que precisamos de alternativas para lidar com essas limitações. No curso de formação continuada, discutimos formas de adaptar a gamificação usando recursos simples, como materiais disponíveis na escola ou na comunidade, o que ampliou nossas possibilidades (Professora 1)

Diante dessas limitações, o curso de formação continuada propôs alternativas para adaptar a gamificação a contextos com baixa disponibilidade tecnológica e acesso restrito a recursos. Uma solução promissora envolveu a utilização de materiais simples e de fácil obtenção, tanto nas escolas quanto na própria comunidade, como papel, pedras, cordas e elementos do ambiente natural. Esses recursos possibilitaram

a criação de atividades gamificadas voltadas para o ensino de Ciências, mesmo em condições de infraestrutura limitada.

Exemplos dessas adaptações incluem jogos de caça ao tesouro no ambiente escolar, atividades de identificação de plantas, bingo ecológico e trilhas científicas, que aproveitaram o espaço natural como recurso pedagógico. Essas atividades permitiram aos professores desenvolver experiências interativas, alinhadas à realidade dos estudantes, sem a necessidade de depender de tecnologia avançada. Tais práticas não apenas enriqueceram o ensino de Ciências, como também fortaleceram a conexão entre o conteúdo escolar e o contexto sociocultural dos alunos, promovendo um aprendizado mais significativo e contextualizado.

Figura 5 - Professora aplicando atividade gamificada



FONTE: Os autores, 2024.

A seguir, o relato da professora após a aplicação do bingo ecológico:

Aquele bingo ecológico foi uma experiência muito gostosa com eles. Eles amam bingo, amam o jogo, essas coisas. E a expectativa deles de ganhar foi ótima. Eles ficaram atenciosos, participaram da aula, me ajudavam na hora do sorteio e marcavam com precisão. E o resultado também, a cada imagem mostrada, eles procuravam saber e se conscientizavam acerca de suas ações na natureza (Professora 2).

O relato da professora evidencia como a gamificação pode transformar o engajamento dos alunos e promover aprendizagens significativas. A experiência com o bingo ecológico despertou a atenção, incentivou a participação ativa dos estudantes, além de fomentar um envolvimento genuíno, criando uma expectativa positiva em relação à atividade. A interação durante o jogo, com os alunos auxiliando no sorteio e marcando as respostas com precisão, demonstra o desenvolvimento de habilidades importantes, como atenção, colaboração e organização. Além disso, o impacto educativo transcendeu a dinâmica do jogo ao estimular reflexões críticas sobre as ações humanas na natureza, a partir das imagens apresentadas.

A criatividade dos professores na adaptação de jogos tradicionais para o ensino de Ciências revelou-se uma estratégia eficaz de gamificação na Educação do Campo. Durante o curso, os educadores criaram atividades como bingos ecológicos, caça-palavras, *escape room* e outras práticas gamificadas, incluindo o uso das plataformas *Wordwall* e *Kahoot!*.

Figura 6 - Alunos realizando atividade gamificada usando o Wordwall



FONTE: Os autores, (2024).

Esses jogos, ajustados aos conteúdos de Ciências, não apenas engajaram os alunos, mas também valorizaram seus conhecimentos prévios e fortaleceram o vínculo com o ambiente local. Essa abordagem de gamificação, muitas vezes realizada sem o uso de tecnologias digitais, demonstrou que, mesmo em contextos com recursos limitados, é possível promover um ensino dinâmico e significativo, utilizando o próprio ambiente campesino como recurso pedagógico. Após o término do último encontro, um professor relatou o seguinte:

Ficou claro na sua formação, que só apenas o quadro de giz, né, e o livro os recursos tradicionais não dão mais conta das expectativas dos alunos, é preciso inovar. Isso ficou muito claro, nas suas formações. Então, cada encontro que houve, a gente foi tendo mais certeza da necessidade que temos em aprofundar nessas tecnologias (Professor 3).

O relato do professor evidencia a crescente necessidade de qualificar, ainda mais, as práticas pedagógicas na Educação do Campo, destacando que os recursos tradicionais, como o quadro de giz e o livro didático, já não atendem plenamente às expectativas e demandas dos alunos. A formação continuada sublinhou a relevância

de explorar metodologias ativas e tecnologias educacionais, demonstrando, ao longo de cada encontro, como essas abordagens possuem um potencial transformador. Essa reflexão revela como a formação contribuiu para reforçar o compromisso dos educadores com práticas pedagógicas mais dinâmicas e interativas, capazes de engajar os estudantes e responder às exigências de uma educação contemporânea, mesmo diante de limitações estruturais e contextuais. Segundo o professor 3, ao finalizarmos o último encontro:

Acredito que não só eu, como meus colegas, saímos daqui, com uma aprendizagem muito grande. Já sabemos fazer uso de várias dessas tecnologias. Nós temos que fazer agora é colocar em prática, exercitar essas ferramentas, para que a gente possa trazer essas metodologias para o nosso cotidiano para que com o tempo ela vá se naturalizando, se tornando algo comum e fácil de ser utilizadas (Professor 3).

O relato do professor ilustra como a formação continuada pode gerar um impacto significativo ao facilitar a assimilação de novas tecnologias e metodologias pedagógicas. Ele enfatiza a importância de praticar e integrar gradativamente essas ferramentas no cotidiano escolar. O reconhecimento do potencial transformador das abordagens apresentadas durante a formação reforça o compromisso do professor em incorporá-las de maneira gradual e consistente às práticas pedagógicas, tornando-as mais acessíveis e naturais ao longo do tempo.

Uma das possibilidades exploradas foi o desenvolvimento de atividades gamificadas realizadas em grupos, aproveitando o aprendizado colaborativo como estratégia para superar a ausência de recursos tecnológicos individuais. Essa dinâmica em grupo ampliou o engajamento e a interação entre os estudantes, bem como valorizou a cultura campesina, conectando o ensino de Ciências ao contexto social dos alunos. O trabalho coletivo, característica marcante das práticas de vida no campo, serviu de base para a criação de atividades gamificadas, que incentivaram a colaboração e o compartilhamento de conhecimentos.

Essas adaptações reforçam a noção de que a gamificação pode ser uma estratégia pedagógica flexível e viável para o ensino de Ciências, mesmo em escolas com infraestrutura limitada. Embora a falta de recursos tecnológicos represente um desafio, ela também abre espaço para práticas pedagógicas que valorizem o contexto local e estimulem o uso criativo dos recursos disponíveis. Esse enfoque adaptativo permitiu que os professores experimentassem novas metodologias e explorassem o potencial da gamificação como uma ferramenta inclusiva e motivadora.

As limitações de infraestrutura nas escolas do campo, embora desafiadoras, não impossibilitam a implementação da gamificação, desde que sejam desenvolvidas estratégias que integrem o espaço e os recursos locais ao processo de ensino. A adaptação da gamificação ao ensino de Ciências apresenta-se, assim, como uma alternativa prática e enriquecedora, permitindo que os professores superem barreiras estruturais e ofereçam aos alunos uma experiência de aprendizado ativa, significativa e conectada ao seu ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa evidenciam que o curso de formação continuada sobre gamificação gerou um impacto positivo nas práticas pedagógicas dos professores de Ciências na Educação do Campo. A introdução da gamificação nas aulas tornou o ensino mais dinâmico e interativo, aumentando o engajamento dos alunos e facilitando a compreensão de conceitos científicos por meio de atividades práticas.

Apesar das limitações de infraestrutura, como o acesso restrito à internet e a ausência de dispositivos tecnológicos, os professores demonstraram capacidade de adaptar as atividades gamificadas utilizando recursos naturais e abordagens colaborativas que valorizaram as experiências e vivências dos estudantes no campo. Essa adaptação promoveu uma conexão mais significativa entre os conteúdos de Ciências e o cotidiano dos alunos, evidenciando que, mesmo em condições adversas, é possível enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

Este estudo contribui para a formação de professores ao apresentar um modelo de curso que integra gamificação e ensino de Ciências, atendendo às demandas específicas da Educação do Campo. Os resultados indicam que a gamificação é uma estratégia pedagógica viável e acessível, quando devidamente ajustada ao contexto local. Além de ampliar o repertório pedagógico dos docentes, a formação ofereceu um espaço de reflexão sobre suas práticas, incentivando a exploração de alternativas que promovam uma aprendizagem significativa e conectada à realidade dos alunos.

A pesquisa também destacou a relevância de capacitar professores do campo em metodologias ativas que valorizem o contexto cultural e social dos estudantes, promovendo a construção de um ensino de Ciências que respeite e exalte a identidade camponesa. Esses achados reforçam a importância de formações continuadas que

priorizem práticas pedagógicas promissoras e contextualizadas, capazes de transformar os desafios em oportunidades para uma educação mais inclusiva e efetiva.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel. **Ofício de Mestre: imagens e autoimagens**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2012, 251p.

BARZANO, Marco Antônio Leandro; PEREIRA, Sandra Lúcia Pita de Oliveira; FERREIRA, Graça Regina Armond Matias; JESUS JUNIOR, José Hélio Afonso de; SOUZA, Luciene Gonçalves Santos; SCHIESSER, Juliana Lins. **Gamificando a educação ambiental no ensino de Ciências da Natureza na educação básica: experiência com o uso de QRcodes**. In: ANAIS DO V COBEAI – CONGRESSO BAIANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE, 2023, Bahia. Livro 2. p. 445-455.

DELIZOICOV, N. C. et. al. **Ciências naturais nas séries iniciais do ensino fundamental: características e demandas no ensino de ciências**. V ENPEC, nº 5, p. 1-10, 2005.

DENZIN, N. K. LINCOLN, Y. S. **Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 65. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

MENDES, Maricleide Pereira de Lima; FADIGAS, Joelma Cerqueira. **O ensino de química no contexto da educação do campo: uma revisão bibliográfica nos anais do ENEQ (2008–2020)**. Revista Debates em Ensino de Química, v. 9, n. 4, p. 172-185, 2023. DOI: 10.53003/redequim.v9i4.5545. Disponível em: <https://www.even3.com.br/eneqpe2020/>. Acesso em: 17 nov. 2024.

OLIVEIRA, Cássia Chirlene Lima; PORTO, Klayton Santana. **Jogos e elementos da gamificação como estratégias pedagógicas para o ensino de Ciências na Educação do Campo**. Educação em Foco, Belo Horizonte, v. 26, n. 50, p. 172-185, set./dez. 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/eneqpe2020/>. Acesso em: 17 nov. 2024.

ROCHA, Halline Fialho da; PRAÇA, Andrea Velloso da Silveira. **Formação continuada de professores para o ensino de ciências nos anos iniciais: desafios e possibilidades**. In: VII CONAPESC – Congresso Nacional de Pesquisas em Educação e Ciências, 2022, Duque de Caxias. Anais [...]. Duque de Caxias: Universidade Unigranrio, 2022. p. 654-670. DOI: 10.46943/VII.CONAPESC.2022.01.025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, esta pesquisa teve como objetivo principal desenvolver formas de uso da gamificação na Educação do Campo como ferramenta de apoio didático para o professor de Ciências de escolas do campo do município de Santanópolis/BA. Os resultados obtidos indicam que a gamificação se apresenta como uma abordagem pedagógica promissora, capaz de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e alinhado às realidades dos estudantes.

Ao incorporar elementos lúdicos e interativos ao ensino de Ciências, a gamificação mostrou-se promissora em aumentar o engajamento dos alunos, facilitar a compreensão de conteúdos científicos e estimular habilidades essenciais, como o pensamento crítico e a resolução de problemas. A valorização dos saberes locais e a contextualização do ensino foram aspectos fundamentais destacados ao longo da pesquisa, ressaltando a importância de práticas que dialoguem com a realidade dos estudantes e respeitem suas particularidades culturais.

Baseada na pedagogia de Paulo Freire, esta pesquisa enfatizou a importância de uma abordagem educacional que valorize o diálogo, a problematização e a construção coletiva do conhecimento. Essa perspectiva teórica possibilitou o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que visam não apenas o aprendizado de conteúdos científicos, mas também o fortalecimento da autonomia dos alunos e sua capacidade de análise crítica do mundo.

Os resultados da pesquisa mostram a importância de integrar a gamificação como uma estratégia pedagógica no ensino de Ciências. A aplicação de questionários e entrevista com professores de Ciências destacou tanto os desafios enfrentados no ensino de Ciências quanto o interesse dos educadores em explorar outras metodologias. Durante os encontros formativos, foi possível capacitar os professores para usar a gamificação, promovendo reflexões sobre como transformar conteúdos científicos em experiências lúdicas e acessíveis. As formações também evidenciaram a criatividade dos educadores ao propor atividades gamificadas que atendem às necessidades de suas turmas, ressaltando o potencial dessa abordagem para engajar os alunos e ampliar o alcance das práticas pedagógicas nas escolas envolvidas.

Esses resultados sugerem que a gamificação, quando contextualizada e bem planejada, pode ser uma ferramenta poderosa para o ensino de Ciências, promovendo aprendizagens significativas e conectadas ao cotidiano dos estudantes.

A criação do Caderno de Orientações Pedagógicas com estratégias para o ensino de ciências na educação do campo por meio da gamificação, como resultado final da pesquisa, representa uma contribuição prática significativa para os professores de Ciências, oferecendo ferramentas precisas e aplicáveis para integrar a gamificação em suas aulas. Este material tem como objetivo apoiar o ensino, bem como promover práticas pedagógicas mais inclusivas e motivadoras, que respeitem e valorizem as particularidades das comunidades escolares envolvidas.

Por fim, esta pesquisa destaca a relevância de incluir práticas pedagógicas que unam elementos lúdicos e tecnológicos de forma contextualizada, promovendo uma educação mais significativa e transformadora. A expectativa é que os resultados e produtos deste estudo sirvam de inspiração para novas iniciativas focadas na melhoria do ensino de Ciências e incentivem a adoção de práticas que valorizem o protagonismo dos estudantes e a interação entre os diversos componentes do processo educativo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ricardo das Virgens; SANTOS, Ariane Cerqueira de Jesus; MENDES, Maricleide Pereira de Lima (2022). Construção e aplicação de uma sequência didática sobre ácidos inorgânicos para alunos do campo. **Revista Prática Docente**, v. 7, n. 1, e034.
- ANDRADE, M. É a educação um direito humano? Em busca de razões suficientes para se justificar o direito de formar-se como humano. **Educação (Porto Alegre, impresso)**, v. 36, n. 1, p. 21-27, jan./abr. 2013
- ANPED. **Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação** (Anped) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). 2017. Disponível em: Acesso em: 27 março 2023.
- ARROYO, M. G. **Educação do Campo: trajetórias e horizontes**. Revista Educação e Pesquisa, 30(2), 317-327. 2004
- ARROYO, M. G.; MANÇANO, F. B. **Por uma educação básica no campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo, 2000. v. II.
- ARROYO, Miguel Gonzalez. **REAFIRMAÇÃO DAS LUTAS PELA EDUCAÇÃO EM UMA SOCIEDADE DESIGUAL?** .Educ. Soc., Campinas, v. 39, nº. 145, p.1098-1117, out.-dez., 2018
- ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Org.). **Por uma Educação do campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 214 p.
- AUGUSTO, Stephanie Oliveira, MENDES, Maricleide Pereira de Lima. Ensino por investigação para os conteúdos de número atômico e partícula subatômica à luz da educação do campo. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 5, n. 1, p. 269-294, jan./jun. 2022.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BONDIOLI, Ana Cristina Cristina Vigliar; VIANNA, Simone Cristina Gonçalves; SALGADO, Maria Helena Veloso. Metodologias ativas de Aprendizagem no Ensino de Ciências: práticas pedagógicas e autonomia discente. **Caleidoscópio**, v. 10, n. 1, p. 23-26, 2018.
- BORGHI, Idalina Souza Mascarenhas. Formação de professores da educação básica do campo-CETENS/UFRB. **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS NO ENSINO SUPERIOR: a experiência do CETENS/UFRB**, p. 83. 2020.
- BRANDÃO, C. R. **O que é educação do campo?** Brasília: MEC/SECADI. 2011
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues.; STRECK, Danilo Romeu. (Org.). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. São Paulo: Ideias & Letras, 2006.

BRASIL. CNE. **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Resolução n. 1, de 3 de abril de 2002. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2002.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. LDB**: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2018. Disponível em: < Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base (mec.gov.br)>. Acesso em: 04 mar 2023.

BRZEZINSKI, I; GARRIDO, E. **Análise dos trabalhos do GT Formação de Professores**: o que revelam as pesquisas do período 1992-1998. Revista Brasileira de Educação, Set/Out/Nov/Dez 2001, Nº 18. Disponível em: http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/rbde18/rbde18_09_iria_brzezinski_e_elsa_garrido.pdf. Acesso em 1 de mar 2023.

CALDART, R. S. **Educação do Campo**. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (Orgs.) Dicionário da Educação do Campo. Expressão Popular, 2012. p. 257 – 265.

CALDART, R. S. **Pedagogia do Movimento Sem Terra**. Petrópolis: Vozes. 2002

CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo FRIGOTTO. **Trabalho, agroecologia e educação politécnica nas escolas do campo**. Questão agrária, cooperação e agroecologia, v. 3, p. 1-33, 2017.
CARVALHO, A. **Ensino de Ciências na Educação do Campo**. In: Congresso Brasileiro de Educação do Campo, 2. 2012.

CAVALCANTE, Ludmila O. H. **Das políticas ao cotidiano: entraves e possibilidades para a educação do campo alcançar as escolas no rural**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 18, n. 68, set. 2010.
CONAE. **Documento Final Conferência Nacional De Educação**. Brasília: MEC, 2010.

DA SILVA FERNANDES, Milena. Educação do Campo. **Revista Panorâmica online**, v. 1, 2019.

DELBONI, Célia; DE FREITAS, Adeilson Antonio; DALTRO, Marcos Luiz Medrado. **A educação no campo e suas dificuldades**. Cadernos Camilliani e-ISSN: 2594-9640, v. 15, n. 1, p. 13-25, 2018.

DENZIN, N. K. LINCOLN, Y. S. **Introdução**: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

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

- FRANCO, Maria Amélia do Rosario Santoro. **Prática pedagógica e docência**: um olhar a partir da epistemologia do conceito. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 97, n. 247, p. 534-551, 2016.
- FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia e práticas pedagógicas interculturais. **Revista eletrônica pesquiseduca**, v. 12, n. 27, p. 367-379, 2020.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1970
- FRIGOTTO, Gaudêncio; ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima. **Práticas pedagógicas e ensino integrado**. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, p. 249-266, 2018.
- GARCIA, C. M.; VAILLANT, D. **Desarrollo profesional docente: Como se aprende a enseñar?** Madrid: Narcea, 2009.
- GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA. **Documento curricular referencial da Bahia**. Modalidades 3ª etapa, p. 435, 2019.
- HADDAD, S. **Direito à Educação**. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (Orgs.) **Dicionário da Educação do Campo**. Expressão Popular, 2012. p. 215 – 222
- IMBERNON, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- JOHNSON, D. W.,; JOHNSON, R. T. **Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning** (7th ed.). Pearson. 2019.
- JUNIOR, E. B. et al. **Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa**. Cadernos da Fucamp, v.20, n.44, p.36-51/2021.
- LIMA, L. B. **A pedagogia da pesquisa como estratégia de ensino de ciências na Educação do Campo**. In: Simpósio Internacional de Educação em Ciências e Matemática. 2015
- MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.
- MODERNA. **Anuário Brasileiro da Educação Básica**. Editora Moderna, 2021.
- MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. Escola do Campo. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (Orgs.) **Dicionário da Educação do Campo**. **Expressão Popular**, 2012. p.324 – 331.
- MOLINA, Mônica Castagna. **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar: volume II. 2017.

MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. Escola do Campo. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. (Orgs.) Dicionário da Educação do Campo. **Expressão Popular**, 2012. p.324 – 331.

MONTEIRO, Marluce Maria Costa. Desafios da prática docente no processo educacional. **Revista GeTeC**, v. 8, n. 21, 2019.

MORAIS, Ana Maria et al. **A natureza da ciência na educação em ciência: teorias e práticas**. Práxis Educativa, v. 13, n. 1, p. 8-32, 2018.

OLIVEIRA, Cássia Chirlene Lima; PORTO, Klayton Santana. **Jogos e elementos da gamificação como estratégias pedagógicas para o ensino de Ciências na Educação do Campo**. *Educação em Foco*, Belo Horizonte, v. 26, n. 50, p. 1-26, set./dez. 2023.

BARZANO, Marco Antônio Leandro; PEREIRA, Sandra Lúcia Pita de Oliveira; FERREIRA, Graça Regina Armond Matias; JESUS JUNIOR, José Hélio Afonso de; SOUZA, Luciene Gonçalves Santos; SCHIESSER, Juliana Lins. **Gamificando a educação ambiental no ensino de ciências da natureza na educação básica: experiência com o uso de QRCODS**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR, 5., 2019, Anais [...]. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2019. p. 445-455.

ROCHA, F. S. **Recursos didáticos no ensino de ciências na Educação do Campo**. In: Anais do Congresso Nacional de Educação do Campo. 2018.

SANTANA, Inácia. **Práticas pedagógicas diferenciadas**. Escola Moderna, v. 8, n. 5, p. 30-33, 2000.

SANTOS, C. S. **Educação do campo: formação de professores**. In R. S. Caldart, C. S. Pereira, & J. M. Benevides (Orgs.), Dicionário da educação do campo (pp. 14-18). Expressão Popular. 2011.

SANTOS, Jucélia Oliveira; GARCIA, Rosineide Pereira Mubarack. A política de formação de professores-educadores para o campo na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Ensino & Pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 79-107, 2020.

SANTOS, M. M. **Avaliação formativa no ensino de ciências na Educação do Campo**. In: Encontro Nacional de Educação em Ciências. 2017.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais, São Leopoldo, RS, Ano 1, n.1, jul., 2009.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados. 2017.

SILVA, Francislene Neres Santos et al. Educação do campo e ensino de ciências no Brasil: um estado do conhecimento dos últimos dez anos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 12, n. 1, 2019.

SILVA, J. M. **Educação baseada em problemas no ensino de ciências na Educação do Campo**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Ensino de Ciências e Matemática. 2018.

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscileide Braga de. **Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 41, n. 4, e20180309, 2019.

VIEIRA, M. M. F. e ZOUAIN, D. M. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

VIERO, J. **Princípios e concepções da educação do campo** [recurso eletrônico] / Janisse Viero, Liziany Müller Medeiros. – 1. ed. – Santa Maria, RS, 2018. 1 e-book :il.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA BAHIA -
UFRB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS DO CAMPO DO MUNICÍPIO DE SANTANÓPOLIS/BA: COMO ANDAM SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS?

Pesquisador: IAGO LIMA CERQUEIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 82313524.7.0000.0056

Instituição Proponente: Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.075.129

Apresentação do Projeto:

As informações dos campos "Apresentação do projeto", "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação de riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas do projeto

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024 e/ou do projeto completo (PROJETO_DE_PESQUISA_IAGO_POSPARECER.pdf, de 10/09/2024).

Resumo

Este estudo tem como objetivo central investigar as Práticas Pedagógicas dos professores de Ciências que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental em escolas do campo localizadas na cidade de Santanópolis - Bahia. O estudo busca compreender como os professores desenvolvem suas práticas pedagógicas e se estas estão alinhadas com as orientações curriculares da Educação do Campo, cujo propósito é adaptar o processo educativo à realidade local, considerando a cultura, tradições e desafios específicos da vida rural. No contexto do ensino de Ciências, as Práticas pedagógicas adquirem uma importância ainda maior, uma vez que buscam capacitar os alunos a compreender os fenômenos naturais de seu cotidiano e desenvolver habilidades científicas que sejam relevantes para suas vidas. O estudo se justifica pela necessidade de garantir uma educação de qualidade para os estudantes do campo, fortalecendo essas comunidades e promovendo um ensino que seja contextualizado e significativo. O referencial teórico deste estudo enfoca a Educação do Campo e suas

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710,1º andar-Prédio da Administração Central, sala da Comissão de Ética em Pesquisa
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)99969-0502 **E-mail:** eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA BAHIA -
UFRB



Continuação do Parecer: 7.075.129

especificidades, destacando a histórica luta pelo acesso à educação das populações rurais, bem como as práticas pedagógicas específicas para o ensino de Ciências em escolas do campo. Além disso, enfatiza a importância do ensino contextualizado, que relaciona os conteúdos específicos com o contexto dos estudantes, e a valorização dos saberes locais. Destaca também a relevância das práticas pedagógicas alinhadas com a pedagogia de Paulo Freire, com ênfase no diálogo, na problematização da realidade e na construção coletiva do conhecimento. Para alcançar os objetivos da pesquisa, será adotada uma abordagem qualitativa e interpretativa, visando a compreensão das perspectivas e experiências dos professores de Ciências que atuam nas escolas do campo de Santanópolis. Para dar conta de responder à questão de pesquisa, adotamos a metodologia da pesquisa participante e, porque nesta, o pesquisador faz parte do processo de busca e estudo integrado com os sujeitos participantes. Os métodos de obtenção de dados incluirão a análise documental dos Projetos Político-Pedagógicos das escolas, a aplicação de questionários aos professores e a observação participante das aulas e encontros formativos. A pesquisa será realizada de forma ética e respeitosa, garantindo a privacidade dos participantes. No final do processo será elaborado um produto educacional. (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024, p. 2).

Hipótese: A integração de práticas pedagógicas específicas, que considerem as particularidades e necessidades das populações rurais, no ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental em escolas do campo, em Santanópolis-Bahia, potencializa uma aprendizagem significativa, alinhada às orientações curriculares da Educação do Campo. Tal abordagem promove não apenas a compreensão dos fenômenos científicos de maneira contextualizada, mas também contribui para o desenvolvimento de habilidades críticas e a formação de cidadãos conscientes de suas realidades, capazes de intervir positivamente em suas comunidades. Dessa forma, práticas pedagógicas que valorizem os saberes locais e incorporem elementos da vida cotidiana rural no ensino de Ciências são fundamentais para alcançar uma educação inclusiva e transformadora, capaz de superar os desafios educacionais presentes no campo. (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024, p. 2).

Metodologia

Esta pesquisa adota uma metodologia qualitativa e interpretativa, com o intuito de explorar

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710, 1º andar-Prédio da Administração Central, sala da Comissão de Ética em Pesquisa
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)99969-0502 **E-mail:** eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA BAHIA -
UFRB



Continuação do Parecer: 7.075.129

profundamente as práticas pedagógicas dos professores de Ciências que atuam em escolas do campo no município de Santanópolis, Bahia. O objetivo é compreender como essas práticas contribuem para a educação dos estudantes em um contexto específico de escolas rurais, levando em consideração os desafios e oportunidades que esse ambiente proporciona.

A pesquisa inicia com uma revisão sistemática da literatura, buscando estabelecer um panorama teórico abrangente sobre as práticas pedagógicas na Educação do Campo. Esse processo inclui a seleção de fontes acadêmicas e periódicos científicos, com critérios claros de inclusão e exclusão para assegurar a relevância e qualidade dos estudos analisados. A revisão sistemática permite identificar lacunas no conhecimento existente e fundamentar a investigação em evidências sólidas.

A coleta de dados será realizada através de:

Exame dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das escolas participantes, visando compreender as diretrizes oficiais para a prática pedagógica em Ciências nas escolas do campo. Aplicação de questionários aos professores para captar suas percepções, métodos de ensino, desafios enfrentados e estratégias adotadas nas práticas pedagógicas diárias. Observações em sala de aula e durante encontros formativos, permitindo uma imersão na realidade das práticas educativas, captando detalhes e nuances do processo de ensino-aprendizagem.

A pesquisa adota uma abordagem interpretativa, visando compreender os significados que os professores atribuem às suas práticas pedagógicas. Esse enfoque permite explorar as experiências educacionais de maneira subjetiva e contextualizada, buscando entender como os professores adaptam suas estratégias pedagógicas às necessidades específicas dos estudantes em escolas do campo.

A metodologia da pesquisa participante, este escolhido para o estudo, devido à sua capacidade única de integrar os participantes no processo de pesquisa, transformando-os de simples objetos de estudo em coautores ativos do conhecimento produzido. Esta metodologia é particularmente adequada para a investigação das práticas pedagógicas contextualizadas no ensino de ciências na educação do campo por diversas razões fundamentais. A pesquisa participante é escolhida para este estudo devido à sua capacidade única de integrar os participantes no processo de pesquisa, transformando-os de simples objetos de estudo em coautores ativos do conhecimento produzido (Brandão; Streck, 2006).

Os dados coletados serão analisados através de categorização temática, permitindo a organização das informações em categorias que refletem os aspectos centrais das práticas pedagógicas investigadas. Essa análise será suportada por uma base teórica consistente,

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710, 1º andar-Prédio da Administração Central, sala da Comissão de Ética em Pesquisa
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)99969-0502 **E-mail:** eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA BAHIA -
UFRB



Continuação do Parecer: 7.075.129

utilizando os referenciais teóricos selecionados para interpretar os dados e discutir os resultados. (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024, p. 3).

¿Critério de Inclusão:

Docentes que atuam no Ensino Fundamental Anos Finais que atuam com o componente curricular Ciências que aceitarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), trata-se de docentes da rede municipal da cidade de Santanópolis.

Critério de Exclusão:

Docentes que atuam no Ensino Fundamental Anos Finais que atuam com o componente curricular Ciências que recusarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024, p. 3).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo da pesquisa

¿Objetivo Primário:

Compreender as Práticas Pedagógicas dos professores de Ciências que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental em escolas do campo localizadas na cidade de Santanópolis, Bahia.

Objetivo Secundário:

Realizar uma revisão de literatura sobre a concepção de práticas pedagógicas voltadas para o ensino de Ciências na Educação do Campo; Investigar o desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores em escolas do campo e; Contribuir para a formação continuada desses professores através da elaboração e implementação de um curso de formação continuada. (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024, p. 2-3).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

¿Riscos:

Os riscos decorrentes da participação nesta pesquisa são: o desconforto por responder questões relacionadas as suas práticas pedagógicas adotadas em sala de aula, a possibilidade de atrapalhar a rotina laborativa, e a necessidade de oportunizar/disponibilizar do educador participante da pesquisa.

Benefícios:

A pesquisa sobre Práticas Pedagógicas de professores de Ciências em escolas do campo em Santanópolis-Bahia pode oferecer benefícios significativos: Valorização Cultural, promovendo a integração do contexto e da cultura local no processo educativo, enriquecendo a experiência

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710, 1º andar-Prédio da Administração Central, sala da Comissão de Ética em Pesquisa
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)99969-0502 **E-mail:** eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA BAHIA -
UFRB



Continuação do Parecer: 7.075.129

de aprendizagem dos alunos do campo. Melhoria Educacional, Contribuindo para a elevação da qualidade do ensino no campo, através da identificação e implementação de práticas pedagógicas contextualizadas. Inovação Pedagógica, identificando e disseminando práticas inovadoras e eficazes, enriquecendo o ensino de ciências e outras disciplinas nas escolas do campo e contribuição Acadêmica: enriquecendo o debate acadêmico sobre a Educação do Campo, estimulando futuras pesquisas e desenvolvimentos na área. (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024, p. 3).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo nacional, unicêntrico, de natureza qualitativa, que tem como finalidade investigar as Práticas Pedagógicas dos professores de Ciências que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental em escolas do campo localizadas na cidade de Santanópolis - Bahia, sendo relacionada a uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade do CETENS/UFRB.

Número de participantes no Brasil: 5

Previsão de início do estudo: 20/10/2024

Previsão de encerramento do estudo: 18/02/2025

(PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de 10/09/2024, p. 4).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide o campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Parecer de aprovação

1. TCLE (TCLE_MESTRANDO_IAGO_POSPARECER.pdf, de 10/09/2024).

1.1 Atendida.

1.2 Atendida.

1.3 Atendida.

1.4 Atendida.

1.5 Atendida.

1.6 Atendida.

1.7 Atendida.

1.8 Atendida.

2. Informações Básicas do Projeto (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf, de

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710, 1º andar-Prédio da Administração Central, sala da Comissão de Ética em Pesquisa
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)99969-0502 **E-mail:** eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA BAHIA -
UFRB**



Continuação do Parecer: 7.075.129

10/09/2024). Cronograma (CRONOGRAMA_MESTRANDO_IAGO.pdf) e projeto completo (Projeto_Detalhado_IAGO.pdf, de 11/04/2024)

2.1 Atendida.

Considerações Finais a critério do CEP:

Seu projeto foi aprovado e a coleta de dados poderá ser iniciada junto aos participantes da pesquisa. O CEP/UFRB deseja sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e aguardará o recebimento dos relatórios parciais e final nos prazos pertinentes previstos no cronograma, por meio de notificação via plataforma brasil, conforme a Resolução do CNS nº 466/2012, item XI.2, letra d.

O modelo dos relatórios encontra-se na página https://www2.ufrb.edu.br/cep/images/Formularios/Modelo_relatorio_parcia_ou_final.pdf

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2298832.pdf	10/09/2024 11:29:41		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CEP_POSPARECER_IAGO.docx	10/09/2024 11:28:34	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Outros	TERMO_DE_AUTORIZACAO_PARA_GRAVACAO_DE_VOZ_REGISTRO_DE_VIDEO_E_IMAGEM_MESTRANDO_IAGO.pdf	10/09/2024 11:18:28	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MESTRANDO_IAGO_POSPARECER.pdf	10/09/2024 11:16:45	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Brochura Pesquisa	PROJETO_DE_PESQUISA_IAGO_POSPARECER.pdf	10/09/2024 11:16:14	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_MESTRANDO_IAGO_POSPARCER.pdf	10/09/2024 11:13:22	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_MESTRANDO_IAGO_REPOSTADO_140824.pdf	14/08/2024 10:28:27	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_IAGO.pdf	11/04/2024 17:24:56	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_IAGO_ASSINADA.pdf	11/04/2024 17:08:51	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Outros	CONVITE_PARTICIPACAO_PESQUISA_IAGO.pdf	11/04/2024 17:07:58	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710, 1º andar-Prédio da Administração Central, sala da Comissão de Ética em Pesquisa
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)99969-0502 **E-mail:** eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA BAHIA -
UFRB



Continuação do Parecer: 7.075.129

Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_ANUENCIA_ESCOLA_RUI_BA_RBORA.pdf	11/04/2024 17:02:58	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_ANUENCIA_ESCOLA_EDGAR_PEREIRA.pdf	11/04/2024 17:02:13	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_MESTRANDO_IAGO.pdf	11/04/2024 17:00:39	IAGO LIMA CERQUEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRUZ DAS ALMAS, 13 de Setembro de 2024

Assinado por:
Fábio Santos de Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710, 1º andar-Prédio da Administração Central, sala da Comissão de Ética em Pesquisa
Bairro: Centro **CEP:** 44.380-000
UF: BA **Município:** CRUZ DAS ALMAS
Telefone: (75)3621-6850 **Fax:** (75)99969-0502 **E-mail:** eticaempesquisa@comissao.ufrb.edu.br

APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA



Secretaria Municipal de
Educação, Cultura e Desporto



ESCOLA MUNICIPAL EDGAR PEREIRA – COD. INEP: 29339324
POVOADO ALTO ALEGRE, ZONA RURAL. 44260-000 Santanópolis - BA.
E-mail: emedgarpereira@hotmail.com

TERMO DE ANUÊNCIA PARA A ESCOLA PARTICIPANTE DA PESQUISA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado "**Professores de Ciências em Escolas do Campo do Município de Santanópolis/BA: Como Andam suas Práticas Pedagógicas?**", do pesquisador Iago Lima Cerqueira, discente do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), sob orientação do(a) Prof^(a) Dr^(a) Maricleide Pereira de Lima Mendes, cujo objetivo é entender quais as concepções e práticas os professores (as) manifestam para a Práticas Pedagógicas utilizadas por Professores(as) de Ciências das Escolas do Campo; e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa comunidade, no período posterior a aprovação deste projeto de pesquisa junto ao Conselho de Ética até a 30/03/2025.

A pesquisa será realizada nas escolas municipais Edgar Pereira e Rui Barbosa, ambas em Santanópolis-Ba, sendo prevista a participação dos docentes da disciplina de Ciências. A participação ocorrerá mediante observação, aplicação de questionário e nos momentos de partilha de saberes.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador dos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins Científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Antes de iniciar a coleta de dados o pesquisador deverá apresentar a esta instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia CEP-UFRB através do Sistema da Plataforma Brasil, onde seguirá os tramites legais baseados no Conselho Nacional de Ética



Secretaria Municipal de
Educação, Cultura e Desporto



ESCOLA MUNICIPAL EDGAR PEREIRA – COD. INEP: 29339324
POVOADO ALTO ALEGRE, ZONA RURAL. 44260-000 Santanópolis - BA.
E-mail: emedgarpereira@hotmail.com

(CONEP) e em conformidade com a Resolução CNS nº 466/2012 e a Resolução CNS nº510/16.

Declaramos ciência de que nossa comunidade é coparticipante do presente projeto de pesquisa, e requeremos o compromisso do(a) pesquisador(a) responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Santanópolis, 13 de março de 2024

Terezinha Alves Cerqueira – DIRETORA

Diretora cargo/função

Terezinha Alves Cerqueira
Diretora
Decreto nº 048 de 08/02/2021



Secretaria Municipal de
Educação, Cultura e Desporto



ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA – COD. INEP: 29108373
PRAÇA SAO ROQUE, S/N CENTRO. ZOA RURAL. 44260-000 Santanópolis - BA.
TEL: (75) 9 8155-0823

TERMO DE ANUÊNCIA PARA A ESCOLA PARTICIPANTE DA PESQUISA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado **“Professores de Ciências em Escolas do Campo do Município de Santanópolis/BA: Como Andam suas Práticas Pedagógicas?”**, do pesquisador Iago Lima Cerqueira, discente do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), sob orientação do(a) Prof^(a) Dr^(a) Maricleide Pereira de Lima Mendes, cujo objetivo é entender quais as concepções e práticas os professores (as) manifestam para a Práticas Pedagógicas utilizadas por Professores(as) de Ciências das Escolas do Campo; e assumimos o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nessa comunidade, no período posterior a aprovação deste projeto de pesquisa junto ao Conselho de Ética até a 30/03/2025.

A pesquisa será realizada nas escolas municipais Edgar Pereira e Rui Barbosa, ambas em Santanópolis-Ba, sendo prevista a participação dos docentes da disciplina de Ciências. A participação ocorrerá mediante observação, aplicação de questionário e nos momentos de partilha de saberes.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do pesquisador dos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins Científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Antes de iniciar a coleta de dados o pesquisador deverá apresentar a esta instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia CEP-UFRB através do Sistema da Plataforma Brasil, onde seguirá os tramites legais baseados no Conselho Nacional de Ética



Secretaria Municipal de
Educação, Cultura e Desporto



ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA – COD. INEP: 29108373
PRAÇA SAO ROQUE, S/N CENTRO. ZOA RURAL. 44260-000 Santanópolis - BA.
TEL: (75) 9 8155-0823

(CONEP) e em conformidade com a Resolução CNS nº 466/2012 e a Resolução CNS nº 510/16.

Declaramos ciência de que nossa comunidade é coparticipante do presente projeto de pesquisa, e requeremos o compromisso do(a) pesquisador(a) responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Santanópolis, 13 de março de 2024

Dinay Telma Silva Cerqueira – DIRETORA

Diretora cargo/função

Dinay Telma Silva Cerqueira
Diretora
Decreto Nº 041

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA: **Professores de Ciências em Escolas do Campo do Município de Santanópolis/BA: Como Andam suas Práticas Pedagógicas?**

Pesquisador(a): Iago Lima Cerqueira

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO PARA OS EDUCADORES

Prezado (a) Educador (a)

Convido-o(a) a participar, como voluntário(a), da Pesquisa intitulada "Ciências nas escolas do campo: construindo espaços de formação continuada por meio de oficinas temáticas". Esta pesquisa está sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Iago Lima Cerqueira, sendo desenvolvida na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e seguirá o que dispõe a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que determina diretrizes éticas específicas para as ciências humana e sociais.

A pesquisa será realizada, provavelmente, no período de 15 de abril a 17 de maio, através de uma pesquisa participante, que ocorrerá em etapas: na primeira etapa, será realizada uma reunião para apresentação do projeto; na segunda etapa, faremos o agendamento para a aplicação do questionário presencial, sendo este o primeiro instrumento a ser utilizado, tendo como objetivo conhecer o participante da pesquisa, o perfil dos docentes participantes do estudo, as concepções e práticas já utilizadas sobre a temática e promover uma relação profícua com o colaboradores da pesquisa; a socialização do questionário visa contribuir com a aproximação do perfil dos educadores e levantar alguns aspectos da realidade dos(as) professores(as) e suas práticas pedagógicas em escolas do campo do município de Santanópolis – BA, ratificando que através do questionário buscaremos estabelecer uma ligação entre o problema de pesquisa e os objetivos.

No momento posterior a aplicação do questionário, após estudo e interpretação das informações coletadas, teremos a entrevista semiestruturada, que equivale a terceira etapa, a entrevista semiestruturada é um importante instrumento que será realizada de forma presencial; esse instrumento proporciona trazer dados da realidade, do contexto social e de que forma acontece na prática a inserção do tema "Professores de Ciências em Escolas do Campo do Município de Santanópolis/BA: Como Andam suas Práticas Pedagógicas?", pois, por meio da interlocução entre pesquisador e participante, permite a utilização de questões

abertas e fechadas para obtenção das informações desejadas, além de revelar os significados atribuídos pelos participantes ao objeto investigado.

O teor das questões da entrevista tem como foco conhecer a rotina educativa do docente participante entrevistado; saber se o participante identifica ações que trabalhem a temática no espaço educacional que atua; familiarizar-se com as demandas que o educador participante se depara nas rotinas da escola e, como é percebido a temática e os recursos disponíveis para educar no dia-a-dia pensando na diversidade.

No que se refere ao tempo pensado para aplicação do questionário e da entrevista semiestruturada, destacamos que o tempo será proporcional a possibilidade dos entrevistados e de forma que este não comprometa o rendimento do instrumento de coleta; assim, após apresentação da temática e explicação do foco da pesquisa, objeto e ensejo do estudo, será entregue no encontro posterior o questionário, conforme etapas pontuadas. Já na entrevista será agendada e condicionada a disponibilidade do participante, marcando o dia e horário que melhor encaixe na agenda do educador participante, sendo apresentado como produto da nossa pesquisa.

Estamos cientes que ser entrevistado pode gerar desconforto contudo, salientamos a relevância da pesquisa para a educação e o caráter educativo que almejamos a cada questão levantada. Os riscos decorrentes de sua participação nesta pesquisa são: o desconforto por responder questões relacionadas as suas práticas pedagógicas adotadas em sala de aula, a possibilidade de atrapalhar a rotina laborativa, e a necessidade de oportunizar/disponibilizar do seu tempo.

Todavia, com o objetivo de evitar desperdícios de tempo e desconfortos algumas providências serão tomadas, a exemplo a possibilidade de aplicação do questionário e entrevista em horários que não choquem com as atividades laborativas e que possam ocorrer dentro do tempo de carga horária já dispensada nas atividades educativas e num horário agendado de forma que não altere significativamente as rotinas existentes.

Na etapa quatro, faremos rodas de conversa correlacionando as rotinas educativas por meio da observação participante, que ocorrerá nas aulas dos professores participantes e encontros para a elaboração de uma proposta formativa coletiva. Na última etapa, buscamos o diálogo do entrelaçamento da temática pesquisada.

A participação nos encontros presenciais é de suma importância para que o participante possa avaliar a contribuição dessa intervenção no seu processo formativo, bem como possibilitar sua colaboração na avaliação do produto educacional. Todos os resultantes

da investigação serão confidenciais e empregados especificamente para elaboração do nosso relatório de pesquisa, produção de artigos, divulgação em revistas e periódicos especializados, em congressos e simpósios sobre pesquisas educacionais.

Todos os registros ficarão sob nossa responsabilidade, em sigilo, resguardando a identidade dos participantes, que assim desejarem, durante todas as fases da pesquisa. Os dados coletados, serão mantidos em poder e responsabilidade da pesquisadora em arquivo físico ou digital, pelo período mínimo de 05 (cinco) anos, sendo estes acessos restritos até a sua publicação e de responsabilidade do pesquisador. Fotos e vídeos poderão ser produzidos com o objetivo de evidenciar a realização da pesquisa em publicações científicas, caso seja autorizado por você, entretanto será assegurada a confidencialidade, a proteção da imagem e não serão divulgadas ou utilizadas para outro fim que não seja o da pesquisa, mantendo esses registros em sigilo e proteção. Em nenhum momento sua identidade será exposta durante a apresentação dos resultados.

Ressaltamos que será garantido ao convidado, ter acesso aos tópicos que serão abordados nos instrumentos de coleta de informações antes de seu aceite, e após o seu consentimento, e se assim desejar, às questões formuladas nestes instrumentos. Também lhe será assegurado o direito de não responder qualquer questão contida nos instrumentos de coleta de informações, o livre acesso aos dados e resultados, bem como de solicitar resposta a qualquer dúvida com relação aos procedimentos.

Destacamos que o(a) educador(a) participante terá acesso garantido ao registro de consentimento sempre que solicitado, será entregue ao participante um documento com todas as informações se algum item não for contemplado nas informações expostas neste termo. O participante da pesquisa receberá uma via do presente termo após aceite e assinatura, cuja cópia também será a assinada pelo pesquisador responsável (Cap. III, Seção II, Art.17, Item X. Resolução 510/2016, CNS).

Escalaremos que se ao aceitar participar desta pesquisa estará contribuindo para a disseminação de conhecimentos e para a melhora das práticas educativas para os diversos, uma vez que este estudo produzirá conhecimento educacional importante para a comunidade científica, pesquisadores e educadores interessados pela temática; bem como a sociedade em geral que passará a possuir cidadãos e cidadãs que foram educados com base nas Práticas Pedagógicas utilizadas por Professores(as) de Ciências das Escolas do Campo.

A colaboração com a pesquisa não acarretará em outros custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional para a sua participação. Você será ressarcido(a) caso haja despesas decorrentes da pesquisa não previstas neste Termo e será indenizado(a) por eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Sua participação não é obrigatória, e o educador(a) tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como poderá retirar sua participação a qualquer momento sem precisar justificar e sem sobre qualquer prejuízo, contudo sua participação é muito importante para este estudo. Após ser esclarecido(a) sobre as informações referente à pesquisa, caso aceite participar, rubrique as páginas e assine ao final deste documento, que está sendo apresentado em duas vias. Uma delas é sua e a outra do(a) pesquisador(a) responsável. Em caso de recusa o(a) educador(a) não será penalizado de forma alguma.

Ressalta-se que este termo, bem como a Pesquisa foram avaliados e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFRB. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos (Capítulo VII.2 da Resolução Nº 466/2012).

Você será informado(a) do resultado final do projeto, e sempre que desejar receberá esclarecimentos sobre qualquer etapa do estudo, entrando em contato com o(a) pesquisador(a) no telefone fornecido abaixo.

Esta pesquisa foi submetida à apreciação pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Em caso de dúvida quanto à ética na condução desse estudo, aos princípios éticos na proteção dos direitos humanos, a dignidade, a autonomia, a não maledicência, confidencialidade, privacidade, a defesa dos interesses dos participantes da pesquisa quanto sua integridade e dignidade e o desenvolvimento de pesquisas dentro dos padrões éticos, o (a) educador (a) pode entrar em contato através dos meios abaixo.

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Telefone: (75) 3621-6850

Endereço Eletrônico: <https://www2.ufrb.edu.br/cep/>.

Endereço: Rua Rui Barbosa, 710, Amargosa – BA

CEP: 44380-000

Horário de atendimento: 09:00-12:00 e das 13:00-16:00

Informações sobre a pesquisa

Pesquisador(a) Responsável: Iago Lima Cerqueira

Telefone para contato: (75) 9 8247-4184

E-mail: iago.lima@seduc.feiradesantana.ba.gov.br

Endereço: Povoado Queimada Grande, s/n, Zona Rural, Santanópolis -Ba

CEP: 44.260-000

Caso você se sinta esclarecido(a) quanto aos procedimentos, riscos e benefícios envolvidos, e concorde em colaborar, na condição de participante da pesquisa, este documento deverá ser:

- Impresso e assinado no local abaixo reservado e rubricado em todas as páginas que compõe este termo, declarando assim o seu consentimento livre e esclarecido;

- Digitalizado, salvando em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico e enviando uma cópia para o e-mail do pesquisador para que seja arquivado.

Eu, _____,
declaro ter sido informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e alterar minha decisão se assim o desejar. O(a) pesquisador(a) Iago Lima Cerqueira certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais e em caso de dúvidas poderei contatá-lo(a) através do telefone (75) 98247-4184. Esta autorização é gratuita, nada tendo a reivindicar por esta participação ou pelo uso do material. Ainda declaro ter recebido uma via deste termo de consentimento, tendo-me sido dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Responsável pela pesquisa: _____.

Iago Lima Cerqueira

Participante da pesquisa: _____.

Santanópolis - BA, _____ de março de 2024.

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ENERGIA E SUSTENTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, INCLUSÃO
E DIVERSIDADE

QUESTIONÁRIO

Prezado (a) professor (a),

Somos pesquisadores do Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade – CETENS/ Universidade Federal do Recôncavo da Bahia– UFRB e estamos convidando você a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada **“Professores de Ciências em Escolas do Campo do Município de Santanópolis – BA: Como Andam suas Práticas Pedagógicas?”** através do preenchimento deste questionário. Esta pesquisa está sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a) Iago Lima Cerqueira, discente do Programa de Pós-graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), sob orientação do(a) Professor(a) Doutor(a) Maricleide Pereira de Lima Mendes. O estudo objetiva entender quais as são práticas pedagógicas utilizadas pelos(as) professores(as) de Ciências que lecionam nas escolas do campo no município de Santanópolis – BA.

Conto com sua participação respondendo a este questionário. Sua contribuição é fundamental para estabelecermos diálogo sobre as práticas pedagógicas utilizadas pelos(as) professores(as) de Ciências das escolas do campo e para a concretização da nossa pesquisa.

1) -Identificação Pessoal
Questão 1- Nome: _____
Questão 2- Sexo
() Feminino
() Masculino
() Outro
Questão 3- Idade
() 20 - 30
() 31 - 40

<input type="checkbox"/> 41 - 50
<input type="checkbox"/> 51 - 61
2) Perfil Profissional
Questão 4- Formação acadêmica
<input type="checkbox"/> Graduação
<input type="checkbox"/> Especialização
<input type="checkbox"/> Mestrado
<input type="checkbox"/> Doutorado
Questão 5- Tempo de docência
<input type="checkbox"/> Menos de 01 ano
<input type="checkbox"/> De 01 ano a 02 anos
<input type="checkbox"/> De 02 a 05 anos
<input type="checkbox"/> De 06 a 10 anos
<input type="checkbox"/> De 11 a 15 anos
<input type="checkbox"/> De 16 a 20 anos
<input type="checkbox"/> Mais de 21 anos
Questão 6- Como ingressou na rede de ensino?
<input type="checkbox"/> Por concurso público
<input type="checkbox"/> Por concurso temporário (REDA)
<input type="checkbox"/> Por contrato de estágio
<input type="checkbox"/> Outro. Qual: _____
Questão 7- Recebeu formação específica para lecionar em escolas do campo?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
Questão 8- Participa regularmente de programas de capacitação pedagógica?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
Questão 9- Em qual disciplina você atua? _____
Questão 10- Sua graduação é em qual área? _____
Questão 11- Em que ano você concluiu a graduação? _____

Questão 12- Em qual turma você atua?

3) Recursos Didáticos
Questão 13- Quais recursos didáticos e tecnológicos você utiliza para enriquecer suas aulas de Ciências no contexto do campo?
R: _____ _____ _____ _____ _____
Questão 14- Como você adapta os recursos didáticos para atender às especificidades do contexto do campo?
R: _____ _____ _____ _____ _____
4) Abordagem Pedagógica
Questão 15- Qual abordagem pedagógica você considera mais eficaz para o ensino de Ciências em escolas do campo?
R: _____ _____ _____ _____ _____
Questão 16- Como você integra a realidade local nas suas práticas pedagógicas?
() Realizando projetos comunitários
() Incorporando exemplos locais nos conteúdos
() Promovendo atividades práticas relacionadas ao ambiente rural
() Outros: _____

<p>Questão 17- Como desenvolve suas práticas pedagógicas em Ciências? Pode fornecer exemplos? Como busca relacionar os conteúdos de Ciências com a realidade dos alunos do campo?</p>
<p>R: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Questão 18- Você inclui temáticas locais ou práticas sustentáveis em seus planos de aula? Como isso é feito?</p>
<p>R: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Questão 19- Como envolve a comunidade nas atividades relacionadas ao ensino de Ciências? Há parcerias ou projetos que integram a escola, os alunos e a comunidade local?</p>
<p>R: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Questão 20- Como busca se manter atualizado(a) em relação aos métodos de ensino de Ciências?</p>
<p>R: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Questão 21- Você Participa de programas de formação continuada? Pode compartilhar alguma experiência nesse sentido?</p>

R: _____ _____ _____ _____
Questão 22- De que forma suas práticas em Ciências estão alinhadas com o Projeto Político Pedagógico (PPP) e currículo oficial da rede municipal?
R: _____ _____ _____ _____
5) Desafios Enfrentados
Questão 23- Quais dos seguintes desafios você considera mais impactante em suas práticas pedagógicas?
() Distância entre comunidades
() Limitação de recursos
() Diversidade cultural
() Outros: _____
Questão 24- Como esses desafios impactam suas práticas pedagógicas?
() Restringindo as atividades práticas
() Influenciando na escolha dos conteúdos
() Demandando maior envolvimento da comunidade
() Outros: _____
Questão 25- Quais desafios específicos enfrenta ao lecionar Ciências em escolas do campo?
R: _____ _____ _____ _____
Questão 26- Quais são suas perspectivas para aprimorar suas práticas pedagógicas em Ciências?

R: _____ _____ _____ _____ _____
Questão 27- Você identifica alguma necessidade específica para fortalecer o ensino de Ciências nas escolas do campo?
R: _____ _____ _____ _____ _____
Questão 28- Você costuma realizar atividade prática? Quais desafios enfrentados? Como você percebe os estudantes em meio às atividades práticas?
R: _____ _____ _____ _____ _____
6) Avaliação
Questão 29- Como você realiza a avaliação do desempenho dos alunos?
R: _____ _____ _____ _____ _____
Questão 30- As avaliações são adaptadas para considerar a realidade dos estudantes do campo?
R: _____ _____

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Questão 31- Como avalia a eficácia de suas práticas pedagógicas em Ciências? Existem instrumentos ou indicadores que utiliza para medir o impacto dessas práticas?
R: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
7) Projetos e Atividades Extracurriculares
Questão 32- Participa ou promove projetos ou atividades extracurriculares relacionadas às Ciências? Quais?
R: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Questão 33- Como essas atividades contribuem para as práticas pedagógicas?
R: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
8) Relação com a Educação do Campo.
Questão 34- Em que medida suas práticas pedagógicas estão alinhadas com os princípios da Educação do Campo?
R: <hr/> <hr/>

Questão 35- Como você percebe a importância da Educação do Campo para os estudantes?
R: _____

9) Relação com a Comunidade
Questão 36- Como você estabelece vínculos com a comunidade rural?
<input type="checkbox"/> Participando de eventos locais
<input type="checkbox"/> Realizando reuniões com os pais
<input type="checkbox"/> Incluindo a comunidade em projetos escolares
<input type="checkbox"/> Outros: _____
Questão 37- De que forma a participação da comunidade influencia suas práticas pedagógicas?
<input type="checkbox"/> Maior apoio em projetos educacionais
<input type="checkbox"/> Adaptação de conteúdos de acordo com as demandas locais
<input type="checkbox"/> Estímulo à participação dos alunos
<input type="checkbox"/> Outros: _____
10) Necessidades e Sugestões
Questão 38- Quais são as principais necessidades que você identifica para aprimorar suas práticas pedagógicas?
R: _____

Questão 39- Tem alguma sugestão ou demanda específica que gostaria de destacar?

R: _____

Agradecemos pela participação. Sua contribuição enriquece este estudo!