



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

THAMIRYS PATRICIA RAMOS DA COSTA

**PROAFE-FELIZCIDADE: CONTRIBUIÇÕES À IMPLEMENTAÇÃO DA
ABORDAGEM EXPERIMENTAL NA REDE PÚBLICA DE ENSINO ESTADUAL,
SEGUNDO A PERSPECTIVA DA GESTÃO ESCOLAR**

**CAMPINA GRANDE
2023**

THAMIRYS PATRICIA RAMOS DA COSTA

**PROAFE-FELIZCIDADE: CONTRIBUIÇÕES À IMPLEMENTAÇÃO DA
ABORDAGEM EXPERIMENTAL NA REDE PÚBLICA DE ENSINO ESTADUAL,
SEGUNDO A PERSPECTIVA DA GESTÃO ESCOLAR**

Trabalho e Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura Plena em Ciências
Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba
- UEPB em cumprimento às exigências para
obtenção do grau de licenciado em Ciências
Biológicas.

Area de concentração: Ensino de Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Avany Bezerra Gusmão.

CAMPINA GRANDE

2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

C837c Costa, Thamirys Patricia Ramos da.
Proafe-felicidade [manuscrito] : contribuições à
implementação da abordagem experimental na rede pública de
ensino estadual, segundo a perspectiva da gestão escolar /
Thamirys Patricia Ramos da Costa. - 2023.
26 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências
Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Maria Avany Bezerra Gusmão,
Coordenação de Curso de Biologia - CCBS. "

1. Ensino de ciências. 2. Formação e ensino. 3. Ensino
fundamental . I. Título

21. ed. CDD 370.7

THAMIRYS PATRICIA RAMOS DA COSTA

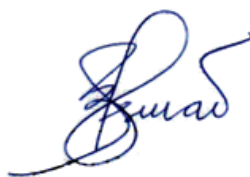
**PROAFE-FELIZCIDADE: CONTRIBUIÇÕES À IMPLEMENTAÇÃO DA
ABORDAGEM EXPERIMENTAL NA REDE PÚBLICA DE ENSINO ESTADUAL,
SEGUNDO A PERSPECTIVA DA GESTÃO ESCOLAR**

Trabalho e Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura Plena em Ciências
Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba
- UEPB em cumprimento às exigências para
obtenção do grau de licenciado em Ciências
Biológicas.

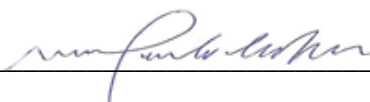
Area de concentração: Ensino de Ciências.

Aprovada em: 01/12/2023.

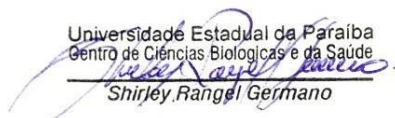
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Profa. Dra. Maria Avany Bezerra Gusmão. (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Marcelo Alves de Barros
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Universidade Estadual da Paraíba
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Shirley Rangel Germano

Profa. Dra. Shirley Rangel Germano
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por sempre me guiar durante todo meu processo de formação, pela força que proporcionou para superar todos os obstáculos e desafios durante todo o percurso.

Aos meus pais, Alexandre Ramos Gonçalves e Ivania da Neves da Costa Santos, que sempre me apoiaram e acreditaram no meu potencial. Por conseguinte, em meio aos desafios e conquistas, a presença constante e o apoio incansável deles foram o alicerce que me sustentou durante toda a minha caminhada estudantil. Minha profunda gratidão, por cada gesto de encorajamento, por cada palavra de estímulo e por serem minha maior fonte de força e inspiração.

Aos meus sete irmãos, que individualmente e coletivamente conseguiram ser uma importante rede de apoio, e por permanecerem ao meu lado em mais uma fase de minha vida.

Ao meu sobrinho José Alexandre por ser uma criança extremamente especial e por trazer alegria para os meus dias.

À minha avó Arlete Ramos Gonçalves, e às minhas tias Maria Lúcia Ramos e Elizabeth Ramos que juntamente com o seu Esposo, Victor Hugo Melo, se fizeram presentes em todas as etapas do meu crescimento como pessoa e discente, colaborando de forma memorável para o meu desenvolvimento.

À minha saudosa bisavó Joventina Gonçalves (In Memoriam), que não pôde acompanhar o meu crescimento, mas que em vida me dedicou muito carinho e através de seus detalhes se fez inesquecível e eterna.

A turma 2019.1 (Vallebio), por todos os momentos vividos e experiências compartilhadas, por ter tornado o percurso mais leve e divertido, e por todo o companheirismo ao longo dessa jornada. Sou imensamente grata por ter feito parte da melhor turma da Universidade Estadual da Paraíba.

À minha amiga Letícia Cristina, pelo privilégio da sua amizade desde o início do curso, por toda a ajuda, incentivo, apoio e por nunca ter soltado a minha mão nessa caminhada de conhecimentos, mesmo tendo optado por seguir outra carreira acadêmica.

Aos professores Marcelo Barros e Osmundo Rocha Claudino, pela oportunidade de conhecer e fazer parte do PROAFE-FELIZCIDADE, ao qual me possibilitou viver diversas experiências, seguindo um crescimento intelectual, não apenas profissionalmente, mas também humanamente. Por toda paciência, dedicação e ensinamento, o meu muito obrigada.

RESUMO

Este estudo tem como foco analisar as contribuições do Programa de Apoio à Formação e ao Ensino (PROAFE), em parceria com o programa FELIZCIDADE/UFCG, visando à implementação de abordagens experimentais no Ensino Fundamental II da rede pública de Campina Grande, sob a perspectiva da gestão escolar. A falta de infraestrutura e equipamentos nas escolas municipais emerge como uma das principais barreiras no Ensino de Ciências, gerando inquietações entre os educadores, devido à insuficiência de recursos didáticos para garantir um processo de ensino de qualidade. Diante desse cenário, a experimentação no Ensino de Ciências é considerada uma estratégia metodológica promissora, para superar essas limitações. O PROAFE, é uma iniciativa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) em parceria com a Prefeitura Municipal de Campina Grande que foi instituído com o objetivo de intervir no processo de ensino-aprendizagem e na formação de professores, buscando transformar o contexto por meio de aulas experimentais. O campo de pesquisa se concentrou na Escola Cidadã Integral Monte Carmelo, da rede pública municipal, na cidade já supracitada. Utilizou-se de métodos qualitativos e um questionário estruturado para coleta de dados. A promoção de práticas inovadoras e o envolvimento ativo dos pais no processo de aprendizagem são apontados como elementos essenciais para alcançar a visão de uma escola ideal, porém os gestores identificam desafios como a espera por reformas, a falta de investimento em novas práticas de ensino, a necessidade de lidar com alunos desinteressados e a busca constante por formação docente. Os resultados indicam que, o PROAFE desempenha um papel significativo no conhecimento e envolvimento dos estudantes, influenciando positivamente o aprendizado, a autoestima e a renovação de estratégias de ensino. Em suma, o programa é percebido como um parceiro valioso, que não apenas fornece recursos educacionais adicionais, mas também, estimula a criatividade, inovação e engajamento dos estudantes, promovendo uma abordagem mais eficaz e envolvente no processo educativo.

Palavras-Chave: Ensino de ciências; experimentação; gestores; proafe.

ABSTRACT

This study focuses on analyzing the contributions of the Support Program for Training and Teaching (PROAFE), in partnership with the FELIZCIDADE/UFCG program, aiming at implementing experimental approaches in the Secondary School of the public network in Campina Grande, from the perspective of school management. The lack of infrastructure and equipment in municipal schools emerges as one of the main barriers in Science Education, causing concerns among educators due to the insufficient didactic resources to ensure a quality teaching process. In this scenario, experimentation in Science Education is considered a promising methodological strategy to overcome these limitations. PROAFE is an initiative of the State University of Paraíba (UEPB) in partnership with the Municipal Government of Campina Grande, established with the aim of intervening in the teaching-learning process and teacher training, seeking to transform the context through experimental classes. The research field focused on the Integral Citizen School Monte Carmelo, a municipal public school in the aforementioned city. Qualitative methods and a structured questionnaire were used for data collection. The promotion of innovative practices and active involvement of parents in the learning process are identified as essential elements to achieve the vision of an ideal school. However, managers face challenges such as waiting for renovations, lack of investment in new teaching practices, the need to deal with disinterested students, and the constant search for teacher training. The results indicate that PROAFE plays a significant role in students' knowledge and involvement, positively influencing learning, self-esteem, and the renewal of teaching strategies. In summary, the program is perceived as a valuable partner that not only provides additional educational resources but also stimulates creativity, innovation, and student engagement, promoting a more effective and engaging approach in the educational process.

Keywords: Science education; experimentation; managers; proafe.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Objetivo Geral	9
1.2 Objetivos Operacionais	9
1.3 Características do campo de pesquisa	10
1.4 Estrutura do programa	10
1.5 Amostragem	12
1.6 Coleta de dados	12
1.7 Questionário	12
2 METODOLOGIA	14
3 MEDIAÇÃO TEÓRICA	15
3.1 O papel da Experimentação e da Gestão no Ensino de Ciência	15
4 DISCUSSÕES E RESULTADO	17
4.1 Diálogo visionário com gestores para o futuro da ECI Monte Carmelo.....	17
4.1.2 Estrutura e ambiente de aprendizagem.....	17
4.1.3 Pedagogia de Ensino Experimental	17
4.1.4 Qualificação e Motivação dos professores	18
4.1.5 Educação Integral e desenvolvimento do aluno	18
4.1.6 Desafios e Perspectivas na jornada dos sonhos na ECI Monte Carmelo	18
4.1.7 Desafios na construção da escola dos sonhos	19
4.1.8 Estratégias de superar desafios	19
4.1.9 Impacto transformador do PROAFE/FELIZCIDADE na superação de dificuldades na ECI Monte Carmelo	20
4.1.9.1 Contribuição para o conhecimento, aprendizado, envolvimento e autoestima dos educandos.....	20
4.1.9.2 Renovação e estratégias de ensino diferenciadas	21
4.2 Sinergia entre PROFAE E ECI MONTE CARMELO	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A abordagem expositiva, à primeira vista, parece não ser a garantia de uma assimilação profunda do conhecimento. Uma vez que, frequentemente induz uma postura passiva, restringindo a capacidade intelectual do aprendiz. O livro didático, por sua vez, frequentemente empregado nesse método, revela-se inadequado para promover uma compreensão significativa, pois apresenta conceitos e fenômenos abstratos que dificultam a correlação com a vida cotidiana do aluno.

Por outro lado, a experimentação emerge como uma estratégia potente para apoiar o processo de ensino e aprendizagem. Essa abordagem, coloca o aprendiz em contato direto com o objeto de estudo – possibilitando observações, anotações, formulação de hipóteses e manipulação de materiais. Por conseguinte, incentiva a reflexão e a busca por explicações para os fenômenos, culminando na construção do próprio conhecimento científico e desencadeando o processo de aprendizagem. Atualmente, a ausência de laboratórios nas escolas públicas não é apenas uma carência física, mas uma lacuna educacional que compromete a vivacidade do aprendizado científico. A privação desses espaços de experimentação, impede que os alunos desenvolvam uma compreensão prática e contextualizada dos conceitos, tornando-se um entrave significativo no caminho da educação científica de qualidade.

O ensino de ciências é intrinsecamente vinculado à experimentação. Ou seja, uma abordagem pedagógica que transcende a mera transmissão de conhecimento teórico, proporcionando aos estudantes experiências práticas, que consolidam conceitos e despertam o espírito investigativo. No entanto, a implementação efetiva da experimentação nas escolas enfrenta desafios significativos, sobretudo, relacionados à carência de estrutura e recursos para a aquisição de equipamentos laboratoriais. Essa lacuna, impede não apenas a concretização do potencial educativo da experimentação, mas também cria disparidades no acesso a uma formação científica de qualidade.

Para tanto, a experimentação se torna um pilar fundamental no processo de Ensino de Ciências, visto que, permite aos educandos, não compreender apenas os princípios teóricos, mas também, a aplicação em situações práticas e contextualizadas. No entanto, a eficácia dessa abordagem esbarra nas limitações estruturais e, na falta de recursos nas instituições educacionais.

A dificuldade de implementação da experimentação no âmbito escolar é particularmente evidente na escassez de equipamentos laboratoriais, já que, muitas escolas, principalmente as públicas, enfrentam restrições orçamentárias que impedem investimentos

significativos em uma infraestrutura adequada. A falta de microscópios, vidrarias, reagentes e outros instrumentos essenciais, restringe a capacidade dos educadores em proporcionar experiências práticas enriquecedoras e diferentes do tradicional.

Seguindo essa representação de realidade, cria-se um cenário em que, a teoria muitas vezes se sobrepõe à prática – comprometendo a formação científica dos estudantes. A experimentação não é apenas uma ferramenta para o entendimento profundo dos conceitos, mas também, um meio de desenvolver habilidades práticas, um pensamento crítico e o interesse pela investigação científica.

A dificuldade na obtenção de equipamentos laboratoriais não é apenas uma barreira ao aprendizado efetivo, mas também, se perpetua nas desigualdades educacionais. Muitas vezes, os educandos em instituições carentes de recursos são privados do acesso a uma educação científica completa, comprometendo suas perspectivas futuras e contribuições para campos científicos e tecnológicos.

Dessa forma, a problemática central no trabalho reside na necessidade premente de reverberar como as barreiras estruturais e financeiras impedem a plena implementação da experimentação no Ensino de Ciências. Ou seja, a busca por soluções inovadoras, juntamente com as políticas educacionais inclusivas torna-se imperativa para garantir que todos os estudantes possam vivenciar a riqueza da experimentação científica em seu percurso educacional.

O Programa de Apoio à Formação e ao Ensino (PROAFE) no município de Campina Grande, inova ao oferecer atividades experimentais com o uso de materiais alternativos, enriquecendo assim, as aulas práticas. Os licenciados, sob orientação de seus professores, desempenham o papel de monitores, proporcionando aulas experimentais para alunos do 6º ao 9º ano da rede pública de Campina Grande - PB. Esse programa, não apenas desperta os futuros professores para os desafios profissionais, mas também os imerge na prática docente, especialmente, no campo do ensino experimental.

A experimentação oferecida pelo PROAFE visa preparar e capacitar os professores em formação, proporcionando-lhes a oportunidade de tornar suas aulas mais dinâmicas e envolventes, objetivando uma participação mais ativa dos alunos nas atividades propostas. Os educandos da rede municipal têm acesso a aulas em laboratórios, onde podem vivenciar e experimentar as características teóricas aprendidas na escola. Essa combinação de teoria e prática visa propiciar uma experiência de aprendizagem mais completa e satisfatória.

O programa não se limita apenas aos alunos, ele é mais amplo, se estendendo tanto os professores da rede municipal quanto os professores em formação inicial. Sendo assim, abrange as quatro áreas do conhecimento, tendo a oportunidade de aprendizagem, como também de aprimorar suas práticas pedagógicas através da observação e manipulação dos experimentos. Este estudo, visa contribuir para a compreensão da relevância das atividades experimentais promovidas pelo PROAFE no processo educativo, partindo da perspectiva dos gestores escolares.

No primeiro capítulo, detalha a construção metodológica do trabalho, abordando a pesquisa, seus objetivos, a caracterização do campo de investigação, estratégia de coleta de dados, amostragem escolhida e a descrição do questionário. No segundo capítulo, apresenta-se uma mediação teórico-conceitual, abordando aspectos relevantes da experimentação no ensino de ciências e a importância da gestão escolar. No terceiro capítulo, contextualiza-se o PROAFE, destacando sua contribuição para a aprendizagem, conforme relatos dos gestores escolares envolvidos. Por fim, são apresentadas as considerações finais sobre este estudo.

1.1 Objetivo Geral

- Analisar de forma abrangente como o PROAFE contribui para a efetivação da abordagem experimental no âmbito da ECI Monte Carmelo. Sendo uma escola da rede pública do Município de Campina Grande – PB, especialmente com foco na perspectiva da gestão escolar.

1.2 Objetivos Operacionais

- Conduzir visitas de conscientização aos gestores da unidade escolar envolvida na pesquisa;
- Realizar entrevistas estruturadas com os gestores da unidade escolar selecionada;
- Identificar a concepção dos gestores sobre a atuação do PROAFE;
- Analisar de maneira aprofundada os dados oriundos das entrevistas.

1.3 Caracterização do campo da pesquisa

O estudo foi realizado entre março e outubro de 2023, na E.C.I.E.E.F.M. Monte Carmelo, situada na rua Prof. Carlos Francisco Medeiros de Almeida, S/N, no bairro: Pedregal, o mesmo está localizado em uma das maiores periferias de Campina Grande – PB, com alto índice de vulnerabilidade socioeconômica. A cidade abrange uma área de 591,658km², registrando uma população de 419.379 habitantes no último censo (IBGE, 2022).

A densidade demográfica na região municipal atinge 708,82 habitantes por km², encontrado-se a 512 metros de altitude, com coordenadas geográficas precisas de Latitude: 7° 13' 51" Sul e Longitude: 35° 52' 54" Oeste. Seu IDHM - Índice de desenvolvimento humano municipal é de 0,720 (IBGE, 2010).

Esta instituição educacional oferece modalidades de Ensino Regular e EJA (Educação de Jovens e Adultos), atendendo alunos desde os anos finais do Ensino Fundamental (6° ao 9° ano) até o Ensino Médio (1° ao 3° ano). O funcionamento ocorre em período integral (07h30min às 17h00min), com um turno noturno dedicado à modalidade EJA. Com uma estrutura de grande porte, a escola é acessível e dispõe de instalações para alimentação, água filtrada, sanitários, biblioteca, cozinha, salas específicas (leitura, diretoria, professores) e quadra esportiva. Além disso, conta com laboratórios funcionais de Informática, Matemática e Ciências.

Conforme indicado pelos dados do IDEB (2021), a ECI Monte Carmelo ostenta uma avaliação de 4,3, mantendo aproximadamente 319 matrículas ativas (Censo Escolar 2021, INEP). Adicionalmente, apresenta uma média de pontuação (CN, CH, MT, LC) de 459,40 pontos (ENEM 2019, INEP) e uma taxa de aprendizagem adequada superior a 25% nos anos finais do Ensino Fundamental e Médio (SAEB 2019, INEP), conforme informações disponíveis no QEdu.

1.4 Estrutura do programa

O Programa de Apoio à Formação e ao Ensino (PROAFE) emerge como uma iniciativa interinstitucional de extensão, estabelecendo uma parceria sólida com a Escola Cidadã Integral Monte Carmelo. Nesta oitava edição, referente ao ano de 2022, o PROAFE, em colaboração com a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),

intensifica seu impacto ao integrar professores e estudantes dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Química, Física e Matemática da UEPB.

A ação é coordenada por quatro professores da UEPB, cada um desempenhando um papel vital na cooperação de uma área temática específica. Além disso, a participação ativa de doze bolsistas de extensão, distribuídos proporcionalmente entre as áreas, fortalece a execução das atividades propostas.

Em Campina Grande, o PROAFE desenha sua meta em alcançar semestralmente uma média significativa de 300 estudantes matriculados na unidade escolar da rede estadual. Este programa não apenas desempenha um papel vital no enriquecimento do ambiente educacional, mas também serve como uma rica experiência pedagógica para os graduandos da UEPB que atuam como monitores no programa.

Ao agir como facilitadores, esses graduandos não só contribuem para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes da rede estadual, mas também expandem suas próprias experiências no âmbito do estágio supervisionado de licenciatura. Essa interação eficaz entre monitores e estudantes cria uma ponte única, conectando os processos formais e não formais de ensino-aprendizagem. Essa abordagem integrada não apenas fortalece os laços entre a academia e o ambiente escolar, mas também enriquece as práticas pedagógicas, promovendo uma educação mais holística e eficaz para todos os envolvidos.

Desde 2015, o PROAFE tem contado com a valiosa colaboração voluntária do Programa de Educação Tutorial em Computação e da Unidade de Educação do campo da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Essa parceria enriquece o programa ao oferecer cursos de capacitação em Ensino-Aprendizagem Ubíqua – a qual ocorre em diversos contextos, possibilitando a aquisição de conhecimento tanto dentro quanto fora do ambiente escolar.

Esses cursos são ministrados por meio da plataforma tecnológica educacional Estação FELIZCIDADE – a qual foi desenvolvida pelo COMPCULT – Laboratório de Economia Criativa da UFCG, na Unidade acadêmica de Sistemas e Computação em 2022. E empregam o método inovador LerAtos, contribuindo assim, para o constante aprimoramento das práticas pedagógicas no contexto educacional atual. O PROAFE, ao longo de suas edições, tem se destacado como um catalisador de transformações positivas na formação e no ensino, promovendo uma educação de qualidade e alinhada às demandas contemporâneas.

1.5 Amostragem

Considerando a preferência qualitativa da pesquisa, a escolha intencional da escola foi realizada com base no critério de localização geográfica, atentando-se para inserir bairros periféricos e centrais. A amostragem envolveu 03 (três) gestores da unidade escolar participante do PROAFE.

1.6 Coleta de dados

Inicialmente, procedeu-se com visitas à escola contemplada com o programa. O principal propósito foi sensibilizar os gestores, elucidando a relevância de sua participação na pesquisa, e também para acordar uma data para a realização das entrevistas. Paralelamente, foi explicado, detalhadamente e assegurado aos entrevistados o anonimato no processo de leitura, análise e discussão dos dados coletados, por questões éticas e de credibilidade da pesquisa realizada. A coleta de informações foi conduzida por meio de um questionário composto por 03 (três) questões subjetivas.

1.7 Questionário

O questionário apresentou perguntas subjetivas, as quais em pesquisas, proporcionam uma janela única para as percepções e experiências individuais, permitindo assim, uma compreensão mais profunda e contextualizada dos fenômenos estudados. Esse método não apenas enriquece a coleta de dados, mas também, promove a expressão autêntica da subjetividade do respondente – revelando nuances e perspectivas que podem escapar a abordagens mais estruturadas.

Conforme ilustrado por Chaer *et al.*, (2011), as perguntas subjetivas oferecem ao entrevistado um espaço mais amplo, proporcionando a liberdade necessária para construir respostas mais aprofundadas. Nesse contexto, o entrevistado se desvincula do risco de ser direcionado por respostas pré-determinadas, permitindo uma expressão autêntica e singular de suas percepções.

Resumidamente, o questionário composto por três perguntas, teve como objetivo coletar informações sobre o perfil do entrevistado, bem como sua perspectiva em relação à participação dos estudantes no PROAFE e o impacto disso na comunidade escolar.

Na primeira indagação, direcionada aos gestores, ao qual explora as aspirações para a E.C.I.E.E.F.M. Monte Carmelo, abrangendo aspectos como estrutura, abordagem pedagógica experimental, motivação e capacitação do corpo docente e técnico, dedicação da equipe, engajamento e desempenho dos alunos.

Na segunda pergunta, procura-se identificar as dificuldades e obstáculos que impedem a concretização da escola dos sonhos mencionada anteriormente. Já a terceira questão, foi elaborada com o propósito de entender de que maneira o PROAFE/FELIZCIDADE contribuiu para superar as adversidades identificadas na segunda pergunta.

2 METODOLOGIA

O percurso metodológico dessa pesquisa, caracteriza-se pela abordagem qualitativa como metodologia fundamental, que visa explorar e compreender de maneira aprofundada os fenômenos em foco. A escolha por essa abordagem permite uma análise mais contextualizada e interpretativa, visando não apenas identificar causas, mas também capturar a riqueza das experiências e significados subjacentes ao objeto de estudo. Neste contexto, a pesquisa qualitativa emerge como uma ferramenta essencial para desvelar complexidades que não seriam plenamente compreendidas por meio de métodos estritamente quantitativos.

A abordagem qualitativa desempenha um papel fundamental na pesquisa científica, pois oferece uma compreensão mais profunda e rica das ciências estudadas. Essa abordagem é frequentemente contrastada com a abordagem quantitativa, pois se concentra apenas na coleta e análise de dados numéricos. Já na abordagem qualitativa além de ser essencial para contextualizar os dados, permite também uma visão do contexto social, cultural e histórico que molda as experiências e percepções dos participantes (Creswell, 2013). Em consonância, uma pesquisa qualitativa permite uma exploração aprofundada dos significados subjacentes aos comportamentos, experiências e interações sociais, proporcionando uma compreensão mais rica e contextualizada das características treinadas (Denzin; Lincoln, 2005).

Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo. O que significa que, seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. Os métodos qualitativos são aqueles nos quais é importante a interpretação por parte do pesquisador, através de suas opiniões sobre o fenômeno em estudo. A coleta de dados muitas vezes ocorre por meio de entrevistas com questões abertas.

Nesse tipo de pesquisa, algumas características são descritas conforme Ludke e André (p. 67, 2013) afirmando que,

1) A pesquisa qualitativa, em geral, ocorre no ambiente natural com coleta direta de dados e o pesquisador é o principal instrumento; 2) Os dados coletados são preferencialmente descritivos; 3) A preocupação do processo é predominante em relação à do produto; 4) O “significado” que as pessoas dão às coisas e a sua vida são focos de atenção para o pesquisador e; 5) A análise de dados e informações tende a seguir um processo indutivo.

3 MEDIAÇÃO TEÓRICO-CONCEITUAL

3.1 O papel da Experimentação e da Gestão no Ensino de Ciências

Ao buscarmos e pensarmos sobre o ensino de ciências é impreterível que a experimentação esteja presente como uma das ferramentas para combater as mais diversas dificuldades encontradas no âmbito escolar no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Lima e Teixeira (2005), pode-se compreender a experimentação como um conjunto de processos que visam chegar a um determinado fim. Ou seja, que é a resposta a uma problematização, geralmente projetada a partir de diversas hipóteses que procuram legitimar determinado conhecimento e o que os teriam de verdadeiros ou não.

Segundo Carvalho *et al.*, (2011) ao considerarmos a utilização de atividades experimentais no contexto de sala de aula em muitos casos, o processo de ensino e de aprendizagem acaba restringindo-se às experimentações nas quais os procedimentos são pré-determinados pelo professor ou pelos livros didáticos.

Dessa maneira, quando se utiliza o trabalho experimental, este acaba se limitando a situações de verificação de teorias e conhecimentos, ficando o processo investigativo, preterido a um segundo plano, de acordo com Cachapuz, Praia e Gil Pérez (2002). Por sua vez, o processo investigativo é responsável não apenas por estimular a participação mais assídua dos aprendentes, mas também desenvolver nos mesmos uma maior capacidade de aprendizagem.

Deve-se considerar que a utilização da experimentação nas aulas de ciência necessita estar associadas a uma forma de propiciar aos estudantes o conhecimento de um fato determinado. Tendo como ponto de partida, um problema proposto, a partir de um experimento prático. Entretanto, o processo de ensino não está necessariamente associado apenas entre professor e aluno – mesmo que ainda se tenha como errônea essa concepção.

Para construir uma boa educação, é preciso que se tenha um bom alicerce. Logo, é necessário compreender o papel da gestão escolar, que é pautada na garantia de uma educação de qualidade. Sabe-se que, a educação é um processo organizado, sistemático, intencional, complexo, dinâmico e evolutivo (Lück, 2002).

Dentro desta ótica, o mesmo aponta que, o ensinar e o aprender devem estar de acordo com os princípios de uma contínua renovação do conhecimento, em que todos os envolvidos no processo educacional estejam inseridos em um ambiente contínuo de desenvolvimento. Para

tanto, o gestor escolar deve manter-se focado na oferta de ensino efetivo de qualidade e ter o aluno como centro de sua atenção.

Nesta perspectiva Lück (2009, p.17), cita que também cabe ao gestor escolar,

A capacidade conceitual sobre a educação; a gestão escolar e seu trabalho, mediante visão de conjunto e perspectiva aberta e sólida sobre a natureza da educação; o papel educacional da escola e dos profissionais que nela atuam; a natureza e as demandas psicossociais educacionais dos alunos; a relação da escola com a comunidade, dentre outros aspectos, incluindo, por certo, uma fundamentação sobre as dimensões de gestão escolar.

Vale salientar que, o gestor escolar não é o detentor de autoridade absoluta nas decisões referentes a escola, pois é necessário que sua atuação seja democrática e baseada em diretrizes, que englobem não somente os que frequentam a escola, bem como a sociedade que participa dela, sejam as famílias ou outros partícipes da comunidade próxima à escola. Prova disso é a exigência do projeto político pedagógico (PPP) que deve ser presente em todas as instituições de ensino, sejam elas particulares ou públicas.

Para os autores, Dourado e Oliveira (p. 209, 2009) definem gestão e organização do trabalho escolar como,

Estrutura organizacional compatível com a finalidade do trabalho pedagógico; planejamento, monitoramento e avaliação dos programas e projetos; mecanismos adequados de informação e de comunicação; gestão democrático-participativa; mecanismos de integração e de participação dos diferentes grupos; projeto pedagógico coletivo; disponibilidade de docentes para todas as atividades curriculares; definição de programas curriculares relevantes; métodos pedagógicos apropriados; tecnologias educacionais e recursos pedagógicos apropriados ao processo de aprendizagem; tecnologias educacionais e recursos pedagógicos apropriados e mecanismo de participação do aluno.

Nessa perspectiva, podemos analisar que o Ensino de Ciência anda de mãos dadas com a experimentação e, conseqüentemente com a gestão escolar, onde se faz necessária uma parceria entre ambos, para que a aprendizagem aconteça de maneira adequada e eficiente, se fazendo um bom uso de forma produtiva, de todo o espaço e equipamentos fornecidos pelo chão da escola.

4 DISCUSSÕES E RESULTADOS

4.1 Diálogo Visionário com Gestores para o futuro da ECI MONTE CARMELO

Ao iniciarmos um diálogo sobre o futuro da Escola Cidadã Integral Monte Carmelo, é essencial considerar os sonhos e visões dos gestores envolvidos, cada um contribuindo com perspectivas únicas e inspiradoras. O capítulo explora os anseios dos gestores e como eles visualizam o caminho para uma escola ideal, abordando também, aspectos cruciais como: estrutura, pedagogia de ensino experimental, motivação e capacitação dos profissionais, engajamento da equipe e desempenho dos alunos. Para preservar o anonimato dos entrevistados, foram utilizados números ao invés do nome próprio.

4.1.2 Estrutura e Ambiente de Aprendizagem

- ***Gestor 1:***

Para o Gestor 1, o sonho da ECI MONTE CARMELO é um ambiente onde a infraestrutura apoie diretamente o processo educacional. Visto que, os quadros de lousa de vidro dinamizariam as aulas dos professores, enquanto a climatização das salas proporcionaria um ambiente de aprendizado. Por conseguinte, a inclusão de um campo Society visaria fomentar a interação esportiva, promovendo uma abordagem holística para o desenvolvimento dos estudantes.

- ***Gestor 2:***

Para Gestor 2, o desejo é semelhante, pois ele compartilha a visão de salas climatizadas e armários para estudantes, priorizando o conforto e a organização. A ênfase do gestor recai sobre a importância de materiais adequados para as aulas diversificadas e práticas experimentais, destacando a necessidade de laboratórios equipados, para assim, potencializar a experiência de aprendizagem.

4.1.3 Pedagogia de Ensino Experimental

Ambos os gestores destacam a importância de uma pedagogia de ensino experimental, focada em motivar e engajar os estudantes. A capacitação dos professores nas Bases Comuns e

diversificadas, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Base Diversificada (BD), é mencionada como um pilar fundamental, visando garantir o efetivo aprendizado e a permanência dos estudantes na escola.

4.1.4 Qualificação e Motivação dos Professores

- ***Gestor 3:***

O Gestor 3 destaca que, a necessidade de uma equipe docente qualificada é capaz de empregar estratégias motivadoras. O sonho vai além da simples transmissão de conhecimento, saindo do tradicional. É sobre criar um ambiente educacional que faça sentido, estimulando o pensamento crítico e preparando os alunos para os desafios da vida.

4.1.5 Educação Integral e desenvolvimento do aluno

- ***Gestor 1:***

Para o Gestor 1, o objetivo é criar um ambiente onde aconteça um engajamento e desempenho dos educandos, que venha a acontecer de maneira eficaz, isso baseado em métodos de ensino-aprendizagem inovadores e adaptados às necessidades individuais dos alunos.

- ***Gestor 3:***

O Gestor 3 corrobora com o anterior, quando reforça, a visão de uma escola que proporcione aos alunos vivências diversas, promovendo o desenvolvimento de suas potencialidades e preparando-os para enfrentar os desafios da educação básica.

Destaca-se a riqueza e diversidade de sonhos dos gestores, todos eles convergidos para o objetivo comum, o de criar uma ECI MONTE CARMELO que não apenas ofereça educação de qualidade, mas também seja um ambiente inspirador.

4.1.6 Desafios e Perspectivas na jornada rumo à escola dos sonhos na ECI MONTE CARMELO

Neste segundo questionamento, foi explorada as dificuldades percebidas pelos gestores da Escola Cidadã Integral Monte Carmelo, partindo pela busca de concretizar a visão de uma escola ideal. As respostas, revelam nuances de desafios, que embora presentes, são encarados com resiliência e estratégias promissoras.

4.1.7 Desafios na construção da escola dos sonhos

- ***Gestor 1:***

Surpreendentemente, o Gestor 1 destaca que, no momento, não identificam dificuldades significativas na realização do sonho para a ECI MONTE CARMELO. A recente concessão de uma reforma pelo governo do Estado da Paraíba, proporcionou a infraestrutura necessária, alinhando-se ao sonho previamente compartilhado. A colaboração entre a escola, a comunidade e as Universidades Federal e Estadual são apontadas como uma força motriz essencial para alcançar metas mais ambiciosas. O modelo pedagógico proposto, está centrado na parceria com a família e nas motivações dos estudantes – é tido como uma âncora fundamental.

- ***Gestor 2:***

O Gestor 2 reverbera que, a espera por uma reforma é um desafio atual. A estrutura adequada ao ensino integral é um elemento crucial para o sucesso da visão, e a expectativa repousa na realização desse projeto. Essa perspectiva, revela a necessidade contínua de recursos e investimentos que venham garantir que a infraestrutura seja condizente com as aspirações educacionais da ECI MONTE CARMELO.

- ***Gestor 3:***

O terceiro gestor destaca que, uma série de desafios são sobressalentes. Todavia, isso inclui a formação dos professores, a falta de investimento para implementar novas práticas de ensino e a necessidade de lidar com alunos desinteressados em aprender. Além disso, a ausência dos pais no processo de aprendizagem dos alunos é identificada como uma barreira. Esses desafios sublinham a complexidade do panorama educacional e a importância de abordagens holísticas para superá-los.

4.1.8 Estratégias de superar desafios

O diálogo revela a importância de estratégias eficazes para superar desafios. A reforma recente, as parcerias estabelecidas e a perspectiva de novos investimentos são aspectos positivos que refletem a resolução dos gestores em enfrentar obstáculos. A busca constante por formação docente qualificada, a promoção de práticas inovadoras e o envolvimento ativo dos pais, indicam abordagens proativas. Ou seja, são motores de transformação através dos desafios que oportunizam o crescimento dos educandos. Destaca-se também, não apenas as barreiras enfrentadas pelos gestores da ECI MONTE CARMELO, mas também as estratégias inteligentes e colaborativas que estão sendo implementadas para alcançar a escola dos sonhos – tornando um espaço educacional excepcional e inspirador.

4.1.9 Impacto transformador do PRAFE/FELIZCIDADE na superação de dificuldades na ECI MONTE CARMELO

A terceira pergunta, evidencia como acontece a exploração do Programa de Apoio à Formação, juntamente ao Ensino (PROAFE), em parceria com o FelizCidade (FELIZCIDADE), de maneira como ambos podem contribuir significativamente para a ECI MONTE CARMELO, nessa perspectiva de abordagem visando superar os desafios educacionais. Os relatos dos gestores, evidenciam a abrangência positiva desse programa, enriquecendo a experiência educacional e promovendo a resolução criativa de questões complexas.

4.1.9.1 Contribuição para o conhecimento, aprendizado, envolvimento e autoestima dos educandos

- ***Gestor 1:***

O PROAFE/FELIZCIDADE é reconhecido pelo Gestor 1 como uma fonte enriquecedora de conhecimento para os estudantes. Destaca-se que, a iniciativa inovadora em que os estudantes desenvolveram um jogo, partindo de suas realidades, abordando assim, as "Dificuldades da água no bairro do Pedregal", ao qual utilizou-se a figura de super-herói para solucionar problemas reais na comunidade. Essa experiência prática transcende o ambiente de sala de aula, engajando os alunos de maneira única e incentivando a resolução criativa de desafios locais.

- ***Gestor 2:***

O Gestor 2 enfatiza que, a presença do PROAFE na escola foi sinônimo de acréscimo positivo. A contribuição para o aprendizado dos estudantes é evidente. Para além disso, o programa teve um impacto positivo na autoestima dos estudantes. Essa observação, destaca a importância não apenas do conhecimento adquirido, como também do impacto emocional e motivacional que o PROAFE/FELIZCIDADE trouxe para a comunidade escolar.

4.1.9.2 Renovação e estratégias de ensino diferenciadas

- **Gestor 3:**

Para o Gestor 3, o PROAFE foi uma ferramenta de grande valia, trazendo renovação por meio de estratégias de ensino diferenciadas. Destaca-se também, a presença dos monitores, que trouxeram consigo a força da inovação. As aulas práticas e dinâmicas foram elementos-chave para facilitar a interação e a participação dos alunos. Essa abordagem diferenciada, implementada pelo PROAFE, reforça a ideia de que a educação pode ser transformadora quando é dinâmica e envolvente.

4.2 Sinergia entre PROAFE e ECI MONTE CARMELO

Os relatos dos gestores evidenciam uma sinergia entre o PROAFE/FELIZCIDADE e a ECI MONTE CARMELO. O programa não apenas oferece recursos educacionais adicionais, mas também, atua como um catalisador para a criatividade, inovação e engajamento dos estudantes. Sendo assim, o impacto positivo na autoestima dos estudantes é sentido, como também, uma renovação nas estratégias de ensino. O PROAFE/FELIZCIDADE emerge como um parceiro valioso na jornada de superação de desafios educacionais na ECI MONTE CARMELO.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa proporcionou uma ampliação do entendimento em relação a uma das dificuldades enfrentadas no Ensino das Ciências: a carência de infraestrutura e equipamentos nas escolas da rede pública, como também a implementação de atividades experimentais, que podem e devem contribuir efetivamente para aprimorar o processo educativo dos educandos. Os diversos autores abordados nesse trabalho, reiteram que, a falta de aulas experimentais são um desafio que mais impacta negativamente no Ensino de Ciências. Por conseguinte, não porque apenas perpetua o método de ensino expositivo (que é bastante criticado no meio educacional!), mas também como um dos principais motivos para sua persistência, sendo amplamente adotado em escolas por todo o país.

Observa-se que, esta lacuna no Ensino de Ciências está longe de ser resolvida, uma vez que, a maioria das escolas municipais não possui laboratórios ou espaços apropriados para a realização de atividades experimentais. O diálogo com os gestores para o futuro da Escola Cidadã Integral Monte Carmelo revela um cenário rico em aspirações e visões inspiradoras. Cada gestor, contribuiu com perspectivas únicas. Destaca-se a importância de uma infraestrutura que apoie o processo educacional, a implementação de uma pedagogia de ensino experimental e a qualificação e motivação dos professores.

Na visão dos gestores, a estrutura e ambiente de aprendizagem ideal, incluem salas climatizadas, quadros de lousa de vidro dinamizados, campos esportivos, armários para estudantes e laboratórios bem equipados. A pedagogia de ensino experimental é apontada como crucial para motivar e engajar os estudantes, com ênfase na capacitação dos professores nas bases comuns e diversificadas. A qualificação e motivação dos professores são destacadas como elementos fundamentais, não apenas para a problematização do conhecimento, mas também para criar um ambiente educacional significativo – estimulando o pensamento crítico. Além disso, os gestores enfatizam a importância de uma abordagem integral para o desenvolvimento dos alunos, promovendo vivências diversas e preparando-os para os desafios da educação básica.

Ao explorar os desafios na jornada rumo à escola dos sonhos, percebe-se que, embora alguns gestores identifiquem obstáculos, todos demonstram resiliência e estratégias promissoras. A colaboração entre a escola, a comunidade e as universidades são destacadas como uma força motriz essencial. O modelo pedagógico centrado na parceria com a família e

nas motivações dos estudantes é ressaltado como âncora fundamental. Os gestores destacam desafios, como: a espera por reformas, a falta de investimento para novas práticas de ensino e a necessidade de lidar com alunos desinteressados. Estratégias são adotadas para superar esses desafios, incluindo a busca constante por formação docente, a promoção de práticas inovadoras e o envolvimento ativo dos pais no processo de aprendizagem.

O impacto transformador do PROAFE/FELIZCIDADE se materializa nas ações de superação das dificuldades encontradas na ECI MONTE CARMELO. Os gestores reconhecem a contribuição significativa do programa para o conhecimento e envolvimento dos educandos, o aprendizado, autoestima, e a renovação de estratégias de ensino diferenciadas. O PROAFE/FELIZCIDADE é percebido como um parceiro valioso, que não apenas oferece recursos educacionais adicionais, mas também catalisa a criatividade, inovação e engajamento dos estudantes.

Em suma, foram destacados não apenas os desafios enfrentados, mas também as estratégias inteligentes e colaborativas implementadas para alcançar a escola dos sonhos. A ECI MONTE CARMELO emerge como um espaço educacional excepcional e inspirador, onde a sinergia entre os gestores, comunidade, universidades e os programas, como: o PROAFE/FELIZCIDADE impulsionam a transformação educacional de maneira positiva.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, R. N.; REZENDE, N. M. O papel da Gestão Escolar na garantia de uma educação de qualidade. **Multidebates**, v. 4, n. 2, p. 216-226, 2020. Disponível em: <https://revista.faculdadeitop.edu.br/index.php/revista/article/view/233/206> Acesso em: 13 set. 2023.
- BATISTA, E. C.; MATOS, L. A. L.; NASCIMENTO, A. B. A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**. Blumenau, v.11, n.3, p.23-38,2017. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/rica/article/view/17910/11692> Acesso em: 18 set. 2023.
- CARVALHO, A. M. P. de; VANNUCHI, A. I.; BARROS, M. A.; GONÇALVES, M. E. R.; REY, R. C. de. **Ciências no Ensino Fundamental: O conhecimento físico**. São Paulo: Scipione, 2009.
- CIDADE-BRASIL. **Município de Campina Grande**. 2021 Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-campina-grande.html> Acesso em: 10 out. 2023.
- COELHO, A.E de F.; MALHEIRO, J. M da S. O Ensino de Ciências para os anos iniciais do Ensino Fundamental: a experimentação como possibilidade didática. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 8, n. 6, pág. e22861071, 2019. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1071>. Acesso em: 23 jan. 2023.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes.3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41. Disponível em: <https://bds.unb.br/handle/123456789/863> Acesso em: 11 set. 2023.
- DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F. de; SANTOS, C. de A. A qualidade da educação: conceitos e definições. **Série Documental: Textos para Discussão**. Brasília (DF), v. 24, n. 22, p.5-34, 2007.
- DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F. de. A qualidade da educação: perspectivas e desafios. **Caderno Cedes**, Campinas vol. 29, n.78, p.201-2015, maio/agosto 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n78/v29n78a04.pdf> Acesso em: 07 ago. 2023.
- FONTANA, A.; FREY, J. H. Interviewing the art of Science. In: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. S. (Orgs.). Handbook of qualitative research, p. 361-376, 1994.
- GONÇALVES, F. P.; GALIAZZI, M. do C. **A natureza das atividades experimentais no ensino de ciências: um programa de pesquisa educativa nos cursos de licenciatura**. In: MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo (Orgs.). Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

IBGE. **Cidade e Estados**. [S.I.: IBGE], 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/campina-grande.html> Acesso em: 10 out. 2023.

LIBÂNEO, J. C. **A organização e a gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.

LIMA, P. L. D. de S.; MORAIS, S. C. L. Gestão Escolar Democrática: desafios e perspectivas. **Revista Base Científica**, v.2, n.1, p.18-29, maio, 2021. Disponível em: <https://revistabase.com.br/2021/05/19/gestao-escolar-democratica-desafios-e-perspectivas/> Acesso em: 08 ago. 2023.

LIMA, K. E. C.; TEIXEIRA, F. M. **A epistemologia e a história do conceito experimento/experimentação e seu uso em artigos científicos sobre o ensino de Ciências**. (Apresentação de Trabalho/ Comunicação), 2005. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiiienp ec/resumos/R0355-1.pdf> Acesso em: 28 out. 2023.

LUDKE, M.; ANDRE, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: uma abordagem qualitativa**. 2.ed. São Paulo: EPU, 2013.

LÜCK, H. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

LUCK, H. **Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores**. Em Aberto, Brasília, v. 17, n. 72, 2000.

MALHEIRO, J. M. da S. Atividades experimentais no ensino de ciências: limites e possibilidades. **ACTIO**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 108-127, jul./dez. 2016. Disponível em: [file:///C:/Users/RB%20INFORMATICA/Downloads/4796-16518-3-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/RB%20INFORMATICA/Downloads/4796-16518-3-PB%20(2).pdf) Acesso em: 23 jan. 2023.

QEDU. **ECI Monte Carmelo**, 2023. Disponível em: <https://qedu.org.br/escola/25072277-eci-monte-carmelo/> Acesso em: 09 set. 2023.

