



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SÃO RAIMUNDO NONATO
CURSO LICENCIATURA EM FÍSICA

KAHUA TIMOTEO CAMPOS AMORIM

ESCASSEZ DE PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS ESTADUAIS EM
CANTO DO BURITI-PI E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO

SÃO RAIMUNDO NONATO - PI

2025

KAHUÃ TIMOTEO CAMPOS AMORIM

**ESCASSEZ DE PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS ESTADUAIS EM
CANTO DO BURITI-PI E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO**

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Física do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, *Campus* São Raimundo
Nonato.

Orientadora: Prof. Ma. Ana Paula Monteiro de
Moura.

Coorientadora: Prof. Ma. Mayara de Miranda
Santos

SÃO RAIMUNDO NONATO - PI

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Amorim , Kahuã Timoteo Campos

A524e Escassez de professores de física nas escolas estaduais em Canto do Buriti-PI e suas implicações no ensino / Kahuã Timoteo Campos Amorim . - 2025.
33 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus São Raimundo Nonato, 2025.

Orientadora : Profa Ma. Ana Paula Monteiro de Moura.

Coorientadora : Profa Ma. Mayara de Miranda Santos.

1. física. 2. formação específica. 3. falta de professores. I.Título.

CDD - 530

Elaborado por Uliscley Silva Gomes CRB 15/938

KAHUÃ TIMOTEO CAMPOS AMORIM

**ESCASSEZ DE PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS ESTADUAIS EM
CANTO DO BURITI E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO**

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Física do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, *Campus* São Raimundo
Nonato

Aprovada em: 11/02/2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Ana Paula Monteiro de Moura (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Rafael de Alencar Rocha
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Esp. Kelvin Lopes de Castro
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

*A folha de aprovação não deve ser assinada, deve-se somente preencher a data de aprovação do trabalho.

Dedico este trabalho aos meus pais,
amigos e mestres.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pela sabedoria, força e proteção que me acompanhou em todos os momentos desta jornada. Sua orientação foi essencial para que eu superasse os desafios e mantivesse a fé em meus objetivos.

Agradeço a todos os professores do IFPI, que com dedicação e empenho, contribuíram de maneira significativa para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Agradeço especialmente à minha orientadora, Profa. Ma. Ana Paula Monteiro de Moura, e à minha coorientadora, Profa. Ma. Mayara de Miranda Santos, pelo apoio, paciência e valiosas orientações durante o desenvolvimento deste trabalho. Sem suas contribuições e orientações, esta pesquisa não teria sido possível.

Agradeço também ao meu pai, e a toda minha família, pelo amor, apoio e compreensão incondicional em todas as etapas deste processo. Sem vocês, não teria chegado até aqui.

RESUMO

A escassez de professores, especialmente na área de Exatas, como a Física, é uma problemática recorrente que tem afetado a qualidade do ensino e da aprendizagem. Esta pesquisa teve como objetivo analisar as implicações da falta de professores de Física nas escolas estaduais do município de Canto do Buriti-PI. O estudo teve como embasamento teórico autores como Gatti e Barretto (2009) e Freitas (2002), entre outros. Os dados foram coletados por meio de questionários aplicados aos gestores das quatro escolas da rede estadual no município e aos professores que lecionam Física nessas instituições. A análise dos questionários foi organizada em duas categorias. Os dados obtidos junto aos gestores indicaram que a escassez de professores está principalmente relacionada à desvalorização da profissão docente, evidenciada pelos baixos salários e pela falta de incentivos à capacitação contínua. Já os docentes entrevistados relataram que a maioria dos professores que lecionam Física não possui formação específica na área, o que dificulta a adoção de metodologias inovadoras e de práticas experimentais em sala de aula. Essas práticas são fundamentais para despertar o interesse dos alunos e garantir uma aprendizagem efetiva. A pesquisa evidenciou a complexidade da carência de professores com formação específica e destacou a necessidade de ações urgentes por parte dos gestores educacionais e dos órgãos responsáveis pela formação docente. Entre as medidas sugeridas, destacam-se: a expansão de programas de capacitação e formação continuada; a ampliação de parcerias com universidades para a oferta de cursos de licenciatura em Física; a realização periódica de concursos públicos para garantir a entrada de profissionais qualificados no sistema de ensino; e a melhoria das condições de trabalho, por meio do aumento salarial, da concessão de benefícios e da adequação da infraestrutura escolar.

Palavras-chave: física; formação específica; falta de professores.

ABSTRACT

The shortage of teachers, especially in the area of exact sciences, such as Physics, is a recurring problem that has affected the quality of teaching and learning. This research aimed to analyze the implications of the shortage of Physics teachers in state schools in the municipality of Canto do Buriti-PI. The study was based on theoretical concepts from authors such as Gatti and Barretto (2009) and Freitas (2002), among others. Data were collected through questionnaires administered to the administrators of the four state schools in the municipality and to the teachers who teach Physics at these institutions. The analysis of the questionnaires was organized into two categories. The data obtained from the administrators indicated that the shortage of teachers is mainly related to the devaluation of the teaching profession, evidenced by low salaries and the lack of incentives for ongoing training. The teachers interviewed reported that most teachers who teach Physics do not have specific training in the area, which makes it difficult to adopt innovative methodologies and experimental practices in the classroom. These practices are essential to arouse students' interest and ensure effective learning. The research highlighted the complexity of the shortage of teachers with specific training and highlighted the need for urgent action by educational administrators and agencies responsible for teacher training. The following measures were suggested: expanding training and continuing education programs; expanding partnerships with universities to offer undergraduate courses in Physics; holding periodic public examinations to ensure the entry of qualified professionals into the education system; and improving working conditions through salary increases, granting benefits, and adapting school infrastructure.

Keywords: physical; specific training; lack of teachers.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVOS	11
1.1.1	Objetivo geral	12
1.1.2	Objetivos específicos	12
1.2	JUSTIFICATIVA	12
2	BREVE REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL	14
2.1	A ESCASSEZ DE PROFESSORES NO BRASIL	15
2.2	A IMPORTÂNCIA DA ADEQUAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE	16
3	METODOLOGIA	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
	REFERÊNCIAS	26
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO COM PROFESSORES	28
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO COM GESTORES ESCOLARES	31

1 INTRODUÇÃO

O problema da falta de professores é tema recorrente na mídia e na pauta dos gestores públicos que planejam e executam as políticas educacionais. Em particular, a escassez de professores de Física destaca-se como um desafio enfrentado pelos sistemas de ensino público (municipal, estadual, federal) e privado, nas mais diversas regiões do país.

De acordo com estudo desenvolvido pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), onde discute o problema da escassez de docentes na América Latina e as políticas para enfrentá-lo, a carência de professores pode ser definida como uma situação em que o número de professores disponíveis no sistema de ensino é menor que a necessidade das horas docentes (Bid, 2020).

Vários são os fatores que contribuem para a insuficiência de professores no país, o que afeta diretamente o processo de ensino, principalmente nas instituições públicas. Pesquisas indicam que a desvalorização da carreira docente, as condições precárias de trabalho e a falta de incentivos para a formação inicial e continuada tornam a profissão pouco atrativa (Gatti; Barretto, 2009).

Dentre os fatores vale destacar o desinteresse em cursar uma licenciatura, a desmotivação dos jovens pela carreira docente e as dificuldades de fixação de profissionais em regiões mais vulneráveis (Semesp¹, [2022]). Além disso, a carência de políticas públicas de valorização do magistério contribui para a evasão e aposentadoria precoce de professores, resultando em um quadro ainda mais crítico na rede pública, que sofre com falta de docentes qualificados.

A problemática da escassez de professores, em especial na área de exatas como a Física, torna-se ainda mais acentuada e preocupante para a educação, prejudicando a qualidade do ensino e aprendizagem. Segundo dados do Censo Escolar, publicado no ano de 2019, elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), nas escolas brasileiras, cerca de 40% dos professores que atuam no ensino médio não têm formação adequada nas disciplinas que lecionam e, na região Nordeste, esse número pode chegar até 50%.

¹ Entidade que representa mantenedoras de ensino superior do Brasil, tem como objetivos prestar serviços de excelência e orientação especializada aos seus associados, oferecer soluções para o desenvolvimento da educação acadêmica do país, e preservar, proteger e defender o segmento privado do ensino superior brasileiro.

No estado do Piauí, de acordo com o *Relatório Anual sobre a Carência de Professores e Impactos na Educação referente ao ano de 2023*, apenas 40% das vagas para professores de Física estão preenchidas (Seduc, 2024). Estima-se que 60% das aulas de Física, não sejam ministradas por professores com formação na área, resultando em lacunas significativas no ensino de Física.

Essa realidade pode ser evidenciada em escolas estaduais no município de Canto do Buriti, onde esta situação pode comprometer a qualidade do ensino e aprendizagem do alunado. A partir desse cenário, a pesquisa busca investigar o seguinte problema: Quais os fatores que ocasionam a escassez de professores de Física no município de Canto do Buriti-PI e quais as implicações dessa escassez no processo de ensino?

A falta de professores habilitados para ministrar essa disciplina pode levar a dificuldades no processo de ensino e aprendizagem. Investigar os fatores que ocasionam a escassez de professores de Física e quais as implicações dessa escassez no processo de ensino possibilitará um conhecimento mais preciso dessa realidade, além de contribuir para que gestores possam discutir possíveis estratégias para amenizar ou solucionar a falta de professores nas escolas públicas.

Na sequência, serão apresentados os objetivos que nortearão a pesquisa, permitindo uma compreensão abrangente da situação da insuficiência de professores de Física em Canto do Buriti, fornecendo possibilidades para a formulação de medidas que visem à melhoria da qualidade do ensino nessa disciplina fundamental para a formação educacional dos estudantes.

1.1 OBJETIVOS

A definição dos objetivos desta pesquisa foram essencial para compreender a extensão da problemática da escassez de professores de Física nas escolas estaduais de Canto do Buriti-PI e suas implicações no ensino. Assim, foram delineados os objetivos a seguir.

1.1.1 Objetivo geral

Realizar um levantamento sobre a atuação de professores de Física nas escolas estaduais do município do Canto do Buriti-PI, destacando as causas e consequências da escassez de professores formados na área.

1.1.2 Objetivos específicos

- Investigar os fatores que ocasionam a falta de professores de Física nas escolas estaduais em Canto do Buriti;
- Identificar possíveis estratégias para minimizar o impacto da escassez de professores de Física nas escolas da rede estadual no município;
- Analisar a atuação dos professores que ministram a disciplina de Física na rede estadual do município e suas implicações no ensino.

1.2 JUSTIFICATIVA

A Física é uma área do conhecimento fundamental para o desenvolvimento científico e tecnológico, essencial na formação cidadã. Nesse sentido, a falta de professores qualificados para lecionar a disciplina pode comprometer a qualidade do ensino e a formação dos estudantes, refletindo diretamente nos resultados acadêmicos e no interesse dos alunos pela disciplina.

Este trabalho surge da necessidade de abordar uma problemática vivenciada durante o Ensino Médio, problema este amplamente discutido por gestores e educadores. Este fato foi perceptível quando ainda cursava o Ensino Médio em uma escola estadual de Canto do Buriti, onde o professor que ministrava a disciplina de Física não tinha formação na área.

Este cenário despertou certa curiosidade e preocupação quanto à carência de professores licenciados em Física no município. A partir dessa vivência, bem como em diálogo com professores que atuam na rede estadual do município, impulsionou a realização deste trabalho, que busca não apenas elucidar os fatores que ocasionam a escassez de professores de Física em Canto do Buriti, como também quais as implicações dessa escassez no processo de ensino.

Nesse sentido, a pesquisa é relevante por destacar a importância da valorização e da formação inicial de professores licenciados em Física, uma vez que a realidade evidenciada no país e, de maneira específica no município de Canto do Buriti, a escassez de professores com esta formação pode contribuir negativamente no processo de ensino.

Por meio da análise de dados quantitativos referente a escassez de professores e da aplicação de questionário com os docentes, possibilitará um olhar mais coerente sobre esta realidade, contribuindo para que gestores possam debater possíveis estratégias a fim de minimizar esta problemática.

Com isso, espera-se não apenas compreender melhor os motivos que ocasionam a escassez de professores de Física no município, mas também identificar estratégias eficazes para minimizar o impacto desta escassez no contexto educacional local, analisando a atuação dos professores que ministram a disciplina de Física na rede estadual do município e suas implicações no ensino.

2 BREVE REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL

As discussões sobre a formação de professores tornam-se cada vez mais relevantes na sociedade, devido às demandas de diferentes grupos sociais e às novas configurações estruturais do mundo contemporâneo (Gatti; Barretto, 2009; Pinto; Marques; Silva, 2020). Essa formação é um tema amplo que envolve tanto a formação inicial quanto a formação continuada. Essas formações destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para exercer o magistério na Educação Básica em suas diferentes etapas e modalidades de ensino (BRASIL, 2015).

No início do século XX, cresceu a preocupação com a formação de professores para o ensino secundário. Na época, não existia uma formação específica, e os professores eram profissionais de diferentes áreas que acabavam ensinando nas escolas (Gatti; Barretto, 2009). Segundo Nascimento (2019), a primeira experiência de formação de professores em universidades no Brasil ocorreu no Instituto de Educação da USP, criado em 1934. Com o modelo 3+1, os três primeiros anos eram dedicados à formação específica, e o último, à formação pedagógica, voltada para docentes do ensino secundário.

Esse modelo foi reformulado com a LDBEN nº 9.394/96, que estabeleceu a obrigatoriedade do diploma de licenciatura plena para atuar na Educação Básica, normatizando a qualificação docente. O documento também delegou à escola a responsabilidade pela formação do cidadão e ao professor, o papel de mediador, exigindo que, além de dominar conteúdos específicos, o docente compreenda questões pedagógicas que impactem na aprendizagem, respondendo às demandas sociais emergentes (Marchan, 2017).

A promulgação da LDB normatizou o reconhecimento dos cursos de Licenciatura, instituiu carga horária própria e defendeu a necessidade de serem estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para essa formação. Essa normatização foi essencial para garantir uma formação docente mais estruturada e alinhada com as exigências educacionais do país. No entanto, a implementação das DCN não é uma tarefa simples, pois envolve a adaptação de diferentes contextos regionais e a constante atualização dos currículos frente às transformações sociais e tecnológicas.

Nessa direção, fica evidente que a reformulação das exigências para a formação docente trouxe avanços significativos na valorização e profissionalização do magistério, mas também demonstrou desafios. Entre eles, destaca-se a necessidade de atrair e formar um número suficiente de professores qualificados para atender à crescente demanda, especialmente em áreas do conhecimento e regiões onde a carência de profissionais compromete a qualidade da educação.

É nesse cenário que se apresenta a escassez de professores, que tem se tornado um problema crescente em várias regiões do país, influenciando diretamente a qualidade da educação oferecida.

2.1 A ESCASSEZ DE PROFESSORES NO BRASIL

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) reconhece a educação como um direito de todos e se mantém constante na vida do indivíduo, acompanhando-o em todas as suas fases da vida. Independente da forma como o indivíduo venha a crescer, a educação sempre estará atrelada ao seu desenvolvimento tanto físico quanto mental. Nesse ponto ressalta-se a importância dos professores para a educação.

Nesse aspecto, é levantada a premissa de que o docente pode se desafiar como professor, apresentar alternativas para o seu crescimento profissional e o seu desenvolvimento como pessoa. Vale ressaltar que, não é somente o fato de o professor não ter a oportunidade de se desafiar e buscar melhorias para o seu desenvolvimento que faz com que haja tamanha escassez da profissão. Gatti e Barretto (2009) destacam que a escassez se dá também devido a desvalorização e a pouca atratividade da profissão.

O professor possui uma série de atribuições. Em muitos casos, esse profissional carrega uma gama de responsabilidades, fazendo com que passe a ser cobrado em excesso, apesar do pouco reconhecimento. Dentre as suas atribuições é possível apontar de acordo com o artigo 61 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9.394/96 define em seu art. 61, parágrafo único, que:

A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências

de trabalho; II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.

Destacar a importância da docência se faz necessário, pois se trata de uma profissão responsável por formar o indivíduo independente da área de atuação. O fato de haver certa escassez na área docente se configura em algo preocupante pois, de acordo com Gatti e Barreto (2009), consiste no desenvolvimento urgente de políticas que interfiram no sentido de evitar o declínio da profissão docente, valorizando o magistério e oportunizando às pessoas que optam pela docência, que sejam, de fato, assistidas na sua formação inicial e em seu desenvolvimento profissional.

Essa escassez não apenas compromete a qualidade da educação, mas também coloca em risco o futuro de crianças e jovens que dependem da escola como instrumento de transformação social. A implementação de políticas públicas que apoiem e incentivem a carreira docente é essencial para assegurar que a profissão atraia novos profissionais qualificados, e, ao mesmo tempo, preserve e fortaleça os docentes já em exercício, proporcionando-lhes as condições necessárias para o sucesso no processo educacional.

2.2 A IMPORTÂNCIA DA ADEQUAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE

O desempenho dos alunos se trata de algo primordial para o docente, logo, para que ele possa desempenhar o seu papel de maneira adequada, é necessária uma formação inicial e, no decorrer da sua atuação, que este possa prosseguir em uma formação continuada. O professor contribui para formação cidadã dos alunos. por isso, é importante que este possua uma formação adequada.

O contexto educacional sempre levou o professor como a figura chave no processo de ensino, pois é a partir dele que o aluno consegue se desenvolver, como apontam Guilherme e Morgan (2018, p. 784):

Parece inconcebível pensar em educação sem professores. Isto se deve ao fato de que os docentes desempenham um papel fundamental ao proporcionar que as pessoas falem, leiam, escrevam, pensem criticamente e tenham uma vida ética. Mesmo aqueles que defendem uma educação mais progressista, concentrada nos alunos e na aprendizagem, não ignoram completamente a importância dos professores e do ensino, pois

compreendem que seria impossível desenvolver o tipo de crescimento pessoal que imaginam sem a orientação de um professor.

É comum a discussão da formação docente, principalmente ao destacar necessidade da formação inicial, bem como da formação continuada, uma vez que essas contribuem para a qualidade educacional, destacando o processo de ensino e aprendizagem e priorizando melhorias para o contexto docente, levantando assim questionamentos que venham a beneficiar o aluno.

Um estudo realizado por Carmo *et al.* (2014) buscou analisar a relação entre o desempenho escolar no Ensino Médio regular e o indicador de adequação na formação docente, que compreende a associação entre a formação acadêmica do professor e a disciplina por ele lecionada. O resultado evidenciou que a política de adequação entre a formação docente e a disciplina ministrada produz resultados positivos sobre a proficiência dos estudantes. Nesse sentido, Freitas (2002, p. 139) aponta para:

a necessidade de um profissional de caráter amplo, com pleno domínio e compreensão da realidade de seu tempo, com desenvolvimento da consciência crítica que lhe permita interferir e transformar as condições da escola, da educação e da sociedade. Com esta concepção emancipadora de educação e formação, avançou no sentido de buscar superar as dicotomias entre professores e especialistas, pedagogia e licenciaturas, especialistas e generalistas, pois a escola avançava para a democratização das relações de poder em seu interior e para a construção de novos projetos coletivos.

O autor destaca a necessidade de um profissional docente que não apenas possua conhecimento técnico sobre sua área de atuação, mas que também seja capaz de compreender a realidade em que está inserido, desenvolvendo uma consciência crítica. Esse profissional precisa ter a capacidade de identificar e agir sobre as desigualdades e as questões estruturais que afetam a educação e a sociedade como um todo.

Além disso, é essencial que esse profissional tenha uma formação sólida e contínua em sua área de atuação, pois o domínio específico do conteúdo permite uma abordagem mais aprofundada e eficaz do processo de ensino e aprendizagem. Ao estar bem preparado, o docente não só ensina com clareza e precisão, mas também se torna capaz de contextualizar o conhecimento de maneira que faça sentido para os alunos, conectando teoria e prática de forma relevante. Uma

formação bem estruturada também oferece ao professor as ferramentas necessárias para lidar com as complexidades do ambiente escolar e as diversidades presentes na sala de aula, permitindo uma educação acessível, contribuindo para a transformação das condições educacionais e sociais.

3 METODOLOGIA

A pesquisa teve como objeto de estudo a escassez de professores de Física nas escolas estaduais do município de Canto do Buriti. Foi adotada uma abordagem qualitativa, que, segundo Brennand, Medeiros e Figueiredo (2012), caracteriza-se por buscar uma compreensão detalhada dos significados que envolvem o fenômeno estudado, ao invés de focar em mensurações. Para realizar pesquisas qualitativas, é necessário que o pesquisador se aprofunde na compreensão dos fenômenos estudados, considerando as ações dos indivíduos, grupos ou organizações dentro de seu ambiente e contexto social (Neves, 1996).

A pesquisa foi de natureza exploratória, com o objetivo de identificar os fatores que determinam ou corroboram para a ocorrência dos fenômenos observados (Brennand; Medeiros; Figueiredo, 2012). Seu propósito foi explorar novos pontos de vista, identificar padrões e desenvolver hipóteses para aprofundamento posterior. Este tipo de pesquisa se caracteriza pelo aprimoramento de ideias e descobertas, apresentando um planejamento flexível que permite ajustes conforme novas informações surgem ou o contexto é melhor compreendido (Lösch; Rambo; Ferreira, 2023).

O estudo foi realizado em quatro escolas estaduais do município de Canto do Buriti. A escolha desse recorte geográfico possibilitou uma análise detalhada das condições específicas do município em relação à falta de professores de Física. Os sujeitos da pesquisa foram quatro gestores escolares (diretores e coordenadores pedagógicos) e quatro professores que lecionam a disciplina de Física. A aplicação dos questionários junto à gestores e professores permitiram a obtenção de informações diversificadas sobre os desafios administrativos, pedagógicos e práticos relacionados ao objeto investigado. Os sujeitos foram identificados por pseudônimos escolhidos por eles durante preenchimentos do questionário.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário contendo questões abertas e fechadas, instrumento amplamente utilizado em pesquisas de campo. Brennand, Medeiros e Figueiredo (2012) destacam que o questionário é estratégico para reunir informações sobre as características de sujeitos, grupos e comunidades. De acordo com Raupp e Reichle (2003), esse instrumento permite coletar informações e opiniões que podem ser utilizadas na avaliação de um fenômeno. Ao aplicar o questionário, buscou-se captar percepções, experiências e

conhecimentos dos participantes sobre a escassez de professores de Física no município.

Os resultados obtidos, analisados a partir de duas categorias, forneceram subsídios para avaliar as causas, as consequências e os desafios relacionados à falta de professores, contribuindo para uma compreensão detalhada da realidade enfrentada pelas escolas estaduais de Canto do Buriti-PI. Os dados foram analisados considerando os contextos específicos de cada escola e o impacto do fenômeno nos processos pedagógicos e administrativos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados coletados por meio dos questionários, aplicados aos gestores e professores que lecionam a disciplina de Física no Município, foram analisados a partir de duas categorias:

- Perfil dos docentes e gestores escolares e suas percepções sobre o ensino de Física
- Análise das causas, desafios e propostas para enfrentar a escassez de professores de Física nas escolas estaduais de Canto do Buriti-PI

No que concerne à primeira categoria que trata do perfil dos docentes e gestores escolares e suas percepções sobre o ensino de Física os resultados apontam uma situação preocupante relacionada à falta de professores de Física na região. Os gestores, incluindo três diretores e um coordenador pedagógico, destacaram que a carência de professores compromete tanto a carga horária dedicada à disciplina quanto a qualidade do ensino.

Dentre as falas dos gestores entrevistados, um deles apontou a “Falta de profissionais habilitados na área e a ausência de concursos voltados para área de Física” (José). O outro gestor complementa afirmando sobre “A falta de oferta nas universidades públicas no interior do Estado” (Ivanete). Isso demonstra que a carência de professores pode comprometer a qualidade do ensino ofertado.

Em relação à possibilidade de solucionar a escassez, as respostas apontaram aspectos diversos. Enquanto um dos gestores afirmou que isso poderia ser resolvido a curto prazo com a oferta de curso na área de física nos “pólos de universidade aberta” (Ivanete). Outro gestor afirmou que seria a médio prazo por meio de “formação dos profissionais na área” (Luíz). Já o outro considerou que seria uma iniciativa a longo prazo uma vez que necessitaria de “parcerias com universidades para a formação de professores” e também a necessidade de “concursos públicos na área de física” (José).

Ainda segundo os gestores, as condições oferecidas pelo Município, como salários, infraestrutura e benefícios, são inadequadas para atrair e reter docentes qualificados. Essa realidade está alinhada com os estudos de Gatti e Barretto (2009), que apontam a desvalorização da profissão e a falta de atratividade da carreira docente como fatores cruciais para a escassez de professores no Brasil.

Em relação aos professores, constatou-se que apenas um dos quatro entrevistados possui formação específica em Física, enquanto os outros lecionam a disciplina sem a formação específica. Os resultados apontaram que dois dos entrevistados possuem licenciatura em Matemática, enquanto que o outro afirmou possuir uma licenciatura, contudo, não especificou.

Essa disparidade na formação tem um impacto direto nas metodologias de ensino desenvolvidas em sala de aula. Os três professores sem a qualificação adequada afirmaram que, frequentemente, utilizam métodos tradicionais, como livros didáticos e recursos audiovisuais e, portanto, dificilmente realizam práticas experimentais e abordagens mais interativas, fundamentais para despertar o interesse dos alunos. Dessa forma, a percepção de que a falta de formação compromete o ensino de Física e reforça a necessidade de mais políticas, a exemplo do programa Pé-de-Meia Licenciatura, que visem à valorização e qualificação do magistério, conforme discutido por Freitas (2002).

A segunda categoria buscou analisar as causas, desafios e propostas para enfrentar a escassez de professores de Física nas escolas estaduais do Município. Os dados revelaram que a falta de professores de Física é resultado de uma combinação de fatores interligados. Entre as causas apontadas pelos gestores, destacam-se os salários baixos, a ausência de incentivos para a formação contínua e a escassa oferta de cursos de licenciatura em Física na região. Esses fatores dificultam não apenas o ingresso de novos profissionais, mas também a capacitação dos professores que já atuam na área, corroborando com as pesquisas realizadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID, 2020) e de outros estudos e pesquisas acadêmicas que destacam a importância de políticas públicas eficazes para fortalecer a carreira docente.

Entre os desafios enfrentados, a pesquisa apontou a sobrecarga de trabalho como o mais significativo. Devido à escassez de profissionais qualificados, muitos docentes precisam lecionar em várias escolas o que contribui para o acúmulo de carga horária, em alguns casos de forma excessiva, o que prejudica a qualidade do ensino e dificulta a implementação de metodologias inovadoras.

Essa situação, somada à falta de recursos didáticos e de infraestrutura adequada, afeta negativamente o engajamento dos alunos e o desempenho acadêmico, como observado por Carmo *et al.* (2014), que associam a qualidade da formação docente ao sucesso no aprendizado dos estudantes.

Diante da realidade evidenciada, gestores e professores sugerem a adoção de medidas para reverter ou, ao menos, minimizar os efeitos da escassez de professores de Física. Entre as sugestões apontadas, estão a valorização da carreira docente por meio de melhorias salariais e melhores condições de trabalho, o aumento de programas de capacitação – como parcerias com universidades para oferecer cursos de licenciatura e a criação de programas de residência pedagógica – além da realização de concursos públicos periódicos para garantir a seleção e ingresso de novos profissionais qualificados. Acredita-se que essas propostas ao serem implementadas de maneira eficaz, podem não apenas melhorar a situação do quadro docente no Município, mas também contribuir para o aprimoramento da qualidade do ensino de Física, proporcionando um ambiente mais favorável ao desenvolvimento integral dos alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar as consequências da falta de professores de Física nas escolas estaduais de Canto do Buriti-PI, destacando não só a escassez de profissionais qualificados, mas também os desafios que essa realidade impõe ao ensino da disciplina.

Com base nos dados obtidos por meio de questionários aplicados a gestores e docentes, foi possível identificar que a ausência de formação específica em Física e as condições de trabalho desfavoráveis são fatores cruciais que comprometem o processo de ensino-aprendizagem e, por conseguinte, o desempenho dos alunos.

Os resultados apontaram que, para muitos gestores, a falta de professores está principalmente relacionada à desvalorização da profissão docente, refletida nos baixos salários e na escassez de incentivos à capacitação contínua. Esses achados, corroborados por estudos e pesquisas já realizadas sobre o objeto de estudo em outros estados e municípios do país. Pois, como já apontado por pesquisadores da área há uma necessidade de políticas públicas voltadas para a valorização e o fortalecimento da formação inicial e continuada dos professores.

A análise dos dados dos docentes entrevistados revelou que a maioria dos professores que lecionam Física não possui uma formação específica, o que dificulta a adoção de metodologias inovadoras e práticas experimentais em sala de aula, essenciais para o despertar do interesse dos alunos e para a efetivação da aprendizagem.

A pesquisa evidencia a necessidade da adoção de ações urgentes por parte dos gestores educacionais e dos órgãos responsáveis pela formação de professores, com destaque para: a expansão de programas de capacitação, formação continuada e parcerias com universidades para a oferta de cursos de licenciatura em Física; a realização de concursos públicos periódicos para garantir a entrada de profissionais qualificados no sistema de ensino; bem com a melhoria das condições de trabalho, por meio do aumento salarial, da oferta de benefícios e da melhoria da infraestrutura escolar.

Por fim, este estudo destaca que a falta de professores de Física é um problema complexo, cuja solução exige a colaboração entre diferentes instâncias – desde a gestão educacional até a formulação de políticas públicas que priorizem a valorização do magistério. A continuidade das pesquisas sobre este tema é

fundamental para aprofundar a compreensão dos fatores que contribuem para essa realidade e para desenvolver estratégias cada vez mais eficazes, que possam transformar o cenário educacional e garantir uma educação de qualidade para todos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 29 ago. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. acesso em: 29 ago. 2024.

BID. Banco Interamericano de Desenvolvimento. **O problema da escassez de docentes na América Latina e as políticas para enfrentá-lo**. Eleonora Bertoni, Gregory Elacqua, Luana Marotta, Matías Martínez, Carolina Méndez, Verónica Montalva, Anne Sofie Olsen, Humberto Santos, Sammara Soares (Orgs.). 2020.

BRENNAND, E. J. de G.; MEDEIROS, J. W. de M.; FIGUEIREDO, M. do A. C. de. **Metodologia científica na educação a distância**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.

CARMO, E. F. do; FIGUEIREDO FILHO, D. B.; ROCHA, E. C. da; SILVA, L. E. de O. Um estudo da relação entre a adequação na formação docente e o desempenho escolar no Ensino Médio regular. **Educação e Fronteiras On-Line**, Dourados/MS, v. 4, n. 12, p. 24-37, set./dez. 2014.

FREITAS, H. C. L. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 23, n. 80, p. 136-167, set. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/hH5LZRBbrDFKLX7RJvXKbrH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 de jul. 2024.

GATTI, B. A; BARRETTO, E. S. de S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GUILHERME, A.; MORGAN, W. J. Refletindo sobre o papel do Professor: Buber, Freire e Gur-Ze'ev. **Educação e realidade**. Porto Alegre, v.43, n.3, p.783-798, jul./set. 2018.

LÖSCH, S.; RAMBO, C. A.; FERREIRA, J. L. A pesquisa exploratória na abordagem qualitativa em educação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, p. e023141, 2023. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/17958/17247>. Acesso em: 13 de jul. 2024.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, v. 1, n.3, 2º sem., 1996.

PIAUÍ. Secretaria de Estado da Educação do Piauí (SEDUC). **Relatório Anual sobre a Carência de Professores e Impactos na Educação - 2023**. Teresina: SEDUC, 2024. Disponível em: <https://www.educacao.pi.gov.br/relatorios>. Acesso em: 2 de ago. 2024.

RAUPP, M.; REICHLE, A. **Avaliação**: ferramenta para melhorar processos. Santa Cruz do Sul, Edunisc, 2003. 251p.

SEMESP. Instituto Semesp. **Risco de apagão de professores no Brasil** - déficit de professores na educação básica pode chegar a 235 mil em 2040, [2022]. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/pesquisas/risco-de-apagao-de-professores-no-brasil/>. Acesso em: 26 de fev. 2025.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO COM PROFESSORES

IDENTIFICAÇÃO:

1. **Codínome a ser usado na pesquisa:**

- ☐ Marie Curie
- ☐ Isaac Newton
- ☐ Galileu Galilei
- ☐ Paul Dirac

Outro(a): _____

2. **Instituição que atua:** _____

3. **Tempo de atuação na docência:** _____

4. **Tempo de atuação como professor(a) de Física:** _____

PERGUNTAS FECHADAS:

1. **Você possui formação em Física?**

- ☐ Sim
- ☐ Não. Qual área/curso? _____

2. **Há quanto tempo você atua como professor(a) de Física?**

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ 1 a 3 anos
- ☐ 4 a 6 anos
- ☐ Mais de 6 anos

3. **Em quantas escolas você atua como professor(a) de Física?**

- ☐ 1 escola
- ☐ 2 escolas
- ☐ 3 escolas
- ☐ Mais de 3 escolas

4. **Você já recebeu algum tipo de capacitação ou atualização na área de Física nos últimos 2 anos?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

5. **Você considera que há uma carência de professores de Física no município de Canto do Buriti?**

- ☐ Sim
- ☐ Não

6. **Quantas aulas de Física você ministra por semana?**

- ☐ 1 a 5
- ☐ 6 a 10
- ☐ Mais de 10

7. **Quais recursos didáticos você utiliza nas suas aulas de Física? (Escolha todas as opções que se aplicam)**

- ☐ Livros didáticos
- ☐ Recursos audiovisuais (vídeos, slides, etc.)
- ☐ Experimentos práticos
- ☐ Plataformas online (ex.: Khan Academy, Google Classroom)
- ☐ Outro(s) (especificar): _____

8. Você considera que os alunos de Canto do Buriti possuem interesse em estudar Física?

- ☐ Sim
- ☐ Não

9. A carência de professores de Física tem impactado a qualidade do ensino na sua escola?

- ☐ Sim, muito
- ☐ Sim, um pouco
- ☐ Não

PERGUNTAS ABERTAS:

1. Na sua opinião, quais as principais causas da escassez de professores de Física no município de Canto do Buriti?

2. Quais estratégias poderiam ser adotadas para atrair mais professores de Física para a região?

3. De que maneira a carência de professores de Física impacta o aprendizado dos alunos em sua escola?

4. Você acredita que o município oferece condições adequadas (salário, estrutura, apoio pedagógico, outros) para a retenção de professores de Física? Se não, o que poderia ser melhorado?

5. Você já sentiu dificuldades para ensinar conteúdos de Física devido à falta de recursos ou apoio? Se sim, pode descrever algum exemplo?

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO COM GESTORES ESCOLARES**IDENTIFICAÇÃO**

1. Codinome a ser usado na pesquisa: _____
2. Instituição que atua na gestão: _____

QUESTÕES ABERTAS:**1. Qual é o seu cargo na instituição de ensino?**

- ☐ Diretor(a)
- ☐ Coordenador(a) Pedagógico(a)
- ☐ Secretário(a) de Educação
- ☐ Outro(s) (especificar) _____

2. Há quanto tempo você ocupa o cargo de gestão na sua escola/secretaria de educação?

- ☐ Menos de 1 ano
- ☐ 1 a 3 anos
- ☐ 4 a 6 anos
- ☐ Mais de 6 anos

3. Você considera que há uma escassez de professores de Física no município de Canto do Buriti?

- ☐ Sim
- ☐ Não

4. Você acredita que a carência de professores de Física impacta diretamente a qualidade do ensino nas escolas públicas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

5. A falta de professores de Física tem afetado a carga horária destinada ao ensino dessa disciplina nas escolas de Canto do Buriti?

- ☐ Sim
- ☐ Não

6. Você considera que o município oferece condições adequadas (salário, benefícios, infraestrutura, outros) para selecionar professores de Física?

- ☐ Sim
- ☐ Não

7. O município tem investido em programas e/ou incentivos para atrair professores de Física?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei informar

8. Em sua avaliação, qual a principal causa da escassez de professores de Física em Canto do Buriti?

- ☐ Baixos salários
- ☐ Falta de incentivos
- ☐ Dificuldade na formação de profissionais
- ☐ Pouca procura pela área de Física
- ☐ Outro(s) (especificar) _____

9. Você acredita que a carga horária de trabalho dos professores de Física na sua escola é adequada?

- ☐ Sim
- ☐ Não

10. Em sua opinião, qual seria a principal estratégia para melhorar o quadro de professores de Física no município?

- ☐ Aumentar os salários
- ☐ Melhorar as condições de trabalho (infraestrutura, recursos, outros)
- ☐ Oferecer incentivos de capacitação
- ☐ Criar parcerias com universidades para formação de professores
- ☐ Outros (especificar) _____

11. O município já implementou ou está planejando algum programa para formação e/ou capacitação de professores de Física?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não sei informar

12. Você considera que o desempenho dos alunos de Canto do Buriti em Física nos exames nacionais (Enem, Vestibulares, etc.) reflete a escassez de professores da área?

- ☐ Sim, muito
- ☐ Sim, um pouco
- ☐ Não

PERGUNTAS ABERTAS:

1. Quais as principais dificuldades enfrentadas no momento da seleção de professores de Física para atuar em Canto do Buriti?

2. Você acredita que a escassez de professores de Física é um problema que pode ser resolvido a curto, médio ou longo prazo? Quais ações concretas poderiam ser tomadas para solucionar ou minimizar esse problema?

3. Na sua opinião, quais fatores (sociais, econômicos, educacionais, outros) contribuem para a escassez de professores de Física na região?

4. Quais medidas a gestão escolar tem adotado para minimizar o impacto da escassez de professores de Física no aprendizado dos alunos?

5. Existe algum planejamento com o objetivo de qualificar mais professores para atuar na área de Física?

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).