



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de
Estudos Acadêmicos

Condições de infraestrutura das escolas públicas estaduais de Conceição do Araguaia/PA: percepções dos estudantes e implicações para o processo educacional

Infrastructure conditions of state public schools in Conceição do Araguaia, Pará, Brazil: students' perceptions and implications for the educational process



DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3342

ARK: 57118/JRG.v9i20.3342

Recebido: 05/05/2026 | Aceito: 14/05/2026 | Publicado on-line: 15/05/2026

Andressa Oliveira da Silva¹

<https://orcid.org/0009-0007-5677-2420>

<http://lattes.cnpq.br/0000000000000000>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: andressaoliveira.0613@gmail.com

Clayton Bonfim de Souza Gomes²

<https://orcid.org/0009-0009-0338-711X>

<http://lattes.cnpq.br/0000000000000000>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: claytonbonfim7@gmail.com

Dhenifer Rocha Sousa³

<https://orcid.org/0009-0003-8575-2913>

<http://lattes.cnpq.br/6148239748095349>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: dhenifersousa840@gmail.com

Fernanda Lopes de Franco⁴

<https://orcid.org/0009-0004-5021-8371>

<http://lattes.cnpq.br/4195521970723355>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: lopes.franco16251@gmail.com

Fernando Garcia Conceição⁵

<https://orcid.org/0009-0008-8688-9803>

<https://lattes.cnpq.br/6398940022101221>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: garciafernando33.com@gmail.com

Gabriel Gomes dos Santos⁶

<https://orcid.org/0009-0001-6325-7511>

<http://lattes.cnpq.br/6059352759682074>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: gomes70124@gmail.com

Graziele Souza Lima⁷

<https://orcid.org/0009-0004-4776-6844>

<http://lattes.cnpq.br/0000000000000000>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: grazielesouzalima61@gmail.com

Kemylle Beatriz dos Santos Nobre⁸

<https://orcid.org/0009-0001-9785-2167>

<http://lattes.cnpq.br/0000000000000000>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: beatriznobre120@gmail.com

Rafael Pires Pinheiro⁹

<https://orcid.org/0000-0002-0061-9159>

<http://lattes.cnpq.br/3805497168306385>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: rafael.pinheiro@ifpa.edu.br

Antunino da Silva¹⁰

<https://orcid.org/0000-0002-2654-6103>

<http://lattes.cnpq.br/5525558234351096>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Pará, Brasil
E-mail: antunino.silva@ifpa.edu.br

¹ Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: andressaoliveira.0613@gmail.com

² Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: claytonbonfimec@gmail.com

³ Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: dhenifersousa840@gmail.com

⁴ Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: lopes.franco1604@gmail.com

⁵ Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: garciafernando33.com@gmail.com

⁶ Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: gomes70124@gmail.com

⁷ Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: grazielesouzalima61@gmail.com

⁸ Aluno do Curso de Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia. E-mail: beatriznobre120@gmail.com

⁹ Doutor em Ensino de Ciências Exatas, Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia

¹⁰ Mestre em Matemática, Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA Campus Conceição do Araguaia



Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar as condições de infraestrutura de escolas públicas estaduais localizadas no município de Conceição do Araguaia/PA, considerando a percepção dos estudantes e suas possíveis implicações para o ambiente educacional. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo, de abordagem quantitativa, caráter exploratório e descritivo, envolvendo estudantes de três instituições estaduais do município. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de questionários impressos, respondidos de forma voluntária pelos discentes, além de observações diretas realizadas nas unidades escolares. Os dados foram organizados em planilha eletrônica e analisados com base em procedimentos de estatística descritiva, especialmente frequências, percentuais e identificação da moda das respostas. Os resultados apontaram que parte significativa dos estudantes avalia a infraestrutura escolar como “Regular” ou “Ruim”, indicando limitações relacionadas à conservação, manutenção e adequação dos espaços físicos, como salas de aula, banheiros, rede elétrica, rede hidráulica e áreas de convivência. Conclui-se que as condições estruturais das escolas pesquisadas podem interferir no conforto, na permanência, na motivação e no desenvolvimento das atividades pedagógicas, exigindo maior atenção do poder público quanto à manutenção preventiva e corretiva dos espaços escolares. Assim, a melhoria da infraestrutura deve ser compreendida como uma dimensão necessária para o fortalecimento da escola pública e para a garantia de um ambiente mais adequado ao desenvolvimento dos estudantes.

Palavras-chave: infraestrutura escolar; escola pública; qualidade da educação; estudantes; Conceição do Araguaia/PA.

Abstract

This article aims to analyze the infrastructure conditions of state public schools located in the municipality of Conceição do Araguaia, Pará, Brazil, considering students' perceptions and their possible implications for the educational environment. To this end, field research was conducted using a quantitative, exploratory, and descriptive approach, involving students from three state schools in the municipality. Data collection was carried out through printed questionnaires, answered voluntarily by students, as well as direct observations conducted in the school units. The data were organized in an electronic spreadsheet and analyzed using descriptive statistics, especially frequencies, percentages, and identification of the mode of responses. The results showed that a significant number of students evaluated the school infrastructure as “Fair” or “Poor”, indicating limitations related to the conservation, maintenance, and adequacy of physical spaces, such as classrooms, restrooms, electrical systems, hydraulic systems, and common areas. It is concluded that the structural conditions of the schools investigated may interfere with students' comfort, permanence, motivation, and the development of pedagogical activities, requiring greater attention from public authorities regarding preventive and corrective maintenance of school spaces. Therefore, improving infrastructure should be understood as a necessary dimension for strengthening public schools and ensuring a more suitable environment for students' development.

Keywords: school infrastructure; public school; quality of education; students; Conceição do Araguaia/PA.



1. INTRODUÇÃO

A infraestrutura escolar constitui um elemento essencial para o funcionamento adequado das instituições de ensino e para a garantia de melhores condições de permanência, participação e aprendizagem dos estudantes. No contexto das escolas públicas estaduais, as condições físicas dos prédios, das salas de aula, dos banheiros, das áreas de convivência, da rede elétrica, da rede hidráulica, da climatização e dos demais espaços de uso coletivo podem interferir diretamente na experiência escolar dos alunos. Quando esses ambientes apresentam precariedade, falta de manutenção ou ausência de investimentos contínuos, o cotidiano educacional tende a ser afetado, comprometendo não apenas o conforto e a segurança, mas também a motivação, o engajamento e o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Diante disso, o presente artigo tem como tema a infraestrutura das escolas públicas estaduais localizadas no município de Conceição do Araguaia/PA, considerando a percepção dos estudantes sobre as condições estruturais das instituições em que estudam. Parte-se do seguinte problema de pesquisa: de que maneira as condições de infraestrutura das escolas públicas estaduais de Conceição do Araguaia/PA são percebidas pelos estudantes e quais implicações essas condições podem apresentar para o ambiente educacional? Essa questão torna-se relevante porque a escola, além de espaço de ensino, é também um ambiente de convivência, formação cidadã e desenvolvimento social, razão pela qual suas condições materiais não podem ser tratadas como aspecto secundário no debate sobre a qualidade da educação pública.

A justificativa deste estudo está relacionada à necessidade de compreender como os estudantes avaliam os espaços escolares que utilizam diariamente. Muitas vezes, as discussões sobre infraestrutura escolar ficam restritas aos dados administrativos ou às decisões da gestão pública, sem considerar suficientemente a percepção dos sujeitos que vivenciam esses ambientes de forma direta. Nesse sentido, ouvir os estudantes permite identificar problemas estruturais, apontar demandas concretas e contribuir para a formulação de políticas públicas mais coerentes com a realidade local. Além disso, a análise da infraestrutura escolar também se articula ao campo da Engenharia Civil, pois envolve aspectos relacionados à manutenção, funcionalidade, segurança, conforto ambiental e adequação dos espaços físicos.

Segundo dados do Censo Escolar de 2023, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), parte significativa das escolas públicas brasileiras ainda apresenta limitações relacionadas à climatização, ventilação, acessibilidade, recursos tecnológicos e conservação dos ambientes escolares. Essa realidade evidencia que a infraestrutura permanece como um desafio para a efetivação do direito à educação de qualidade, especialmente em municípios do interior, onde as dificuldades de manutenção e investimento podem ser ainda mais perceptíveis no cotidiano das instituições.

Assim, este artigo tem como objetivo geral analisar as condições de infraestrutura de escolas públicas estaduais de Conceição do Araguaia/PA a partir da percepção dos estudantes. Como objetivos específicos, busca-se identificar os principais problemas estruturais apontados pelos alunos; verificar o nível de satisfação dos estudantes em relação aos espaços escolares; e discutir possíveis implicações dessas condições para o ambiente de aprendizagem, para a motivação dos discentes e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais participativas.

Para alcançar esses objetivos, o texto está organizado em cinco seções. Após esta introdução, apresenta-se a fundamentação teórica, abordando a relação entre infraestrutura escolar, qualidade da educação e condições de aprendizagem. Em seguida,



descreve-se a metodologia utilizada na pesquisa de campo realizada em escolas públicas estaduais de Conceição do Araguaia/PA. Na sequência, são apresentados e discutidos os resultados obtidos por meio dos questionários aplicados aos estudantes e das observações realizadas nas unidades escolares. Por fim, nas considerações finais, são retomadas as principais conclusões do estudo, destacando a importância de investimentos, manutenção contínua e escuta da comunidade escolar para o fortalecimento da escola pública.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Infraestrutura escolar, direito à educação e qualidade do ensino

A infraestrutura escolar constitui uma dimensão essencial para a garantia do direito à educação, pois as condições físicas, materiais e ambientais das instituições de ensino interferem diretamente na forma como os estudantes vivenciam o espaço escolar. Salas de aula adequadas, banheiros em boas condições de uso, espaços de convivência, ventilação, climatização, iluminação, acessibilidade, segurança, mobiliário e recursos pedagógicos não devem ser compreendidos apenas como elementos complementares, mas como condições necessárias para que a escola cumpra sua função social.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 estabelece a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, tendo como finalidade o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Essa compreensão amplia o sentido da escola pública, pois demonstra que o direito à educação não se limita ao acesso à matrícula, mas envolve também a permanência, a aprendizagem e a oferta de condições adequadas ao desenvolvimento dos estudantes.

Nessa mesma direção, o Plano Nacional de Educação, instituído pela Lei nº 13.005/2014, apresenta como uma de suas diretrizes a melhoria da qualidade da educação, indicando a necessidade de políticas públicas voltadas à superação das desigualdades educacionais e ao fortalecimento das condições de funcionamento das instituições escolares (BRASIL, 2014). Assim, pensar a infraestrutura das escolas públicas significa também discutir o cumprimento das responsabilidades do poder público na garantia de ambientes seguros, inclusivos e pedagogicamente adequados.

A qualidade da educação, conforme discutem Dourado, Oliveira e Santos (2007), não pode ser analisada apenas pelos resultados de desempenho dos estudantes, pois envolve múltiplas dimensões intraescolares e extraescolares. Entre as dimensões intraescolares, destacam-se as condições de oferta do ensino, a organização do trabalho pedagógico, a gestão escolar, os recursos disponíveis e o ambiente no qual se desenvolvem as práticas educativas. Dessa forma, a precariedade da infraestrutura não deve ser vista como um problema isolado, mas como um fator que pode afetar a permanência, a participação e o rendimento dos estudantes.

A Declaração de Incheon, vinculada à Agenda Educação 2030, também reforça a defesa de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, destacando a necessidade de assegurar oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Esse compromisso internacional evidencia que a qualidade educacional depende de investimentos permanentes em políticas públicas, financiamento, valorização dos profissionais e ambientes escolares adequados ao processo educativo (UNESCO, 2015).

Nesse sentido, a infraestrutura escolar deve ser compreendida como parte das condições concretas de realização do direito à educação. Escolas mal conservadas, com problemas estruturais, falta de climatização, ausência de manutenção elétrica e hidráulica, banheiros inadequados ou espaços insuficientes podem dificultar o cotidiano escolar,



gerando desconforto, insegurança e desmotivação. Por outro lado, ambientes bem planejados e conservados contribuem para uma experiência escolar mais acolhedora, favorecendo o pertencimento dos estudantes e o desenvolvimento das atividades pedagógicas.

2.2 Ambiente escolar, permanência e aprendizagem

O ambiente escolar possui uma função formativa que ultrapassa a dimensão física do prédio. A escola é um espaço de convivência, socialização, construção de conhecimentos e desenvolvimento humano. Por isso, suas condições materiais comunicam aos estudantes o valor atribuído à educação pública e influenciam a maneira como eles percebem a instituição em que estudam. Quando o espaço escolar é bem cuidado, acessível, organizado e funcional, tende a favorecer relações mais positivas com a aprendizagem. Quando é marcado pela precariedade, pode produzir sensação de abandono, desvalorização e distanciamento.

De acordo com Dourado, Oliveira e Santos (2007), a qualidade da educação está relacionada a fatores que envolvem tanto as condições sociais dos estudantes quanto os elementos internos à escola. Isso significa que não basta considerar apenas o esforço individual dos alunos ou a atuação dos professores. É necessário observar também as condições objetivas em que o ensino acontece. Nessa perspectiva, a infraestrutura se apresenta como uma dimensão importante da qualidade educacional, pois interfere no planejamento das aulas, na organização dos espaços, na segurança, na permanência dos estudantes e nas possibilidades de desenvolvimento de práticas pedagógicas diversificadas.

A ausência de infraestrutura adequada pode limitar a realização de atividades que exigem deslocamento, agrupamento dos estudantes, uso de equipamentos, experimentação, acesso à tecnologia ou permanência em espaços coletivos. Em escolas com salas superlotadas, calor excessivo, mobiliário inadequado, banheiros sem manutenção ou ausência de recursos pedagógicos, o processo educativo tende a enfrentar obstáculos que ultrapassam a vontade dos professores e dos estudantes. Assim, a análise da infraestrutura escolar permite compreender parte das condições concretas que favorecem ou dificultam a aprendizagem.

Além disso, a infraestrutura também possui relação com a equidade educacional. Estudantes que frequentam escolas com estruturas precárias podem vivenciar condições de aprendizagem inferiores às de estudantes que têm acesso a instituições mais bem equipadas. Essa desigualdade reforça a necessidade de políticas públicas que garantam padrões mínimos de funcionamento para todas as escolas, especialmente em municípios do interior e em regiões historicamente marcadas por dificuldades de investimento, manutenção e acesso a equipamentos públicos de qualidade.

Portanto, discutir infraestrutura escolar não significa tratar apenas de paredes, salas ou equipamentos. Trata-se de refletir sobre as condições materiais que tornam possível uma educação pública digna, inclusiva e socialmente referenciada. A qualidade do ensino depende também da existência de espaços adequados, seguros e capazes de favorecer o desenvolvimento intelectual, físico, emocional e social dos estudantes.

2.3 Metodologias ativas e a relação com a estrutura escolar

As metodologias ativas de aprendizagem têm sido discutidas como possibilidades pedagógicas que buscam ampliar a participação dos estudantes no processo de construção do conhecimento. Diferentemente de práticas centradas exclusivamente na exposição oral do professor, essas metodologias valorizam a resolução de problemas, o



trabalho em grupo, os projetos interdisciplinares, as oficinas, os estudos de caso, as atividades investigativas, o uso de tecnologias e a relação entre teoria e prática.

Moran (2018) afirma que as metodologias ativas favorecem aprendizagens mais participativas, flexíveis e conectadas à realidade dos estudantes, pois estimulam a autonomia, a colaboração e a capacidade de resolver situações concretas. Para o autor, a aprendizagem ativa exige maior envolvimento dos alunos e pode ser potencializada por diferentes recursos, espaços e tecnologias, desde que haja intencionalidade pedagógica e condições adequadas de realização.

Bacich e Moran (2018) também destacam que as metodologias ativas estão associadas à reorganização dos tempos, espaços e papéis no processo educativo. Nessa perspectiva, o estudante deixa de ser apenas receptor de informações e passa a participar de maneira mais efetiva das atividades de aprendizagem. Entretanto, para que essas práticas sejam realizadas de forma mais consistente, é importante que a escola disponha de ambientes minimamente adequados, recursos pedagógicos, acesso a tecnologias, espaços de interação e condições que favoreçam o trabalho colaborativo.

Dessa forma, a infraestrutura escolar não determina, por si só, a qualidade das práticas pedagógicas, mas pode ampliar ou restringir as possibilidades de atuação docente. Um professor pode desenvolver estratégias criativas mesmo em contextos adversos, porém a precariedade estrutural impõe limites concretos ao planejamento e à execução de atividades mais dinâmicas. A ausência de espaços adequados, equipamentos, internet, laboratórios, mobiliário flexível ou ambientes confortáveis pode dificultar o desenvolvimento de metodologias que exigem circulação, experimentação, colaboração e uso de recursos diversificados.

No caso das escolas públicas, essa discussão ganha ainda mais relevância, pois a defesa de metodologias inovadoras não pode ser separada das condições reais de funcionamento das instituições. Não é suficiente propor práticas pedagógicas participativas se os espaços escolares não oferecem condições mínimas para sua realização. Por isso, a infraestrutura deve ser entendida como uma dimensão que dialoga diretamente com o trabalho pedagógico, com o engajamento dos estudantes e com a efetivação de uma educação pública de qualidade.

Assim, a relação entre infraestrutura escolar e metodologias ativas permite compreender que o ambiente físico também participa do processo educativo. Salas organizadas, espaços de convivência, recursos tecnológicos, laboratórios, bibliotecas, áreas abertas, mobiliário adequado e boas condições de conforto ambiental podem favorecer práticas mais colaborativas, contextualizadas e significativas. Por outro lado, ambientes precarizados tendem a reduzir as possibilidades de inovação pedagógica e dificultar a construção de experiências escolares mais participativas.

Com base nos autores e documentos discutidos, compreende-se que a infraestrutura escolar é uma dimensão fundamental da qualidade da educação pública. Ela está relacionada ao direito de acesso, permanência e aprendizagem dos estudantes, bem como às condições de trabalho pedagógico desenvolvidas no interior das instituições. Assim, problemas estruturais não devem ser interpretados apenas como falhas materiais, mas como expressões de desigualdades educacionais que podem comprometer o cotidiano escolar.

A análise da infraestrutura das escolas públicas estaduais de Conceição do Araguaia/PA, portanto, deve considerar não apenas os aspectos físicos observados, mas também a percepção dos estudantes que vivenciam diariamente esses espaços. Suas avaliações permitem compreender como as condições estruturais são sentidas no



cotidiano escolar e de que maneira podem afetar o conforto, a motivação, a permanência, a participação e as possibilidades de aprendizagem.

Desse modo, investir em infraestrutura escolar não representa apenas uma necessidade técnica ou administrativa. Trata-se de uma responsabilidade social e educacional, pois ambientes adequados contribuem para que a escola pública cumpra sua função formativa, democrática e cidadã. A melhoria das condições físicas das instituições, associada à escuta da comunidade escolar e ao planejamento de políticas públicas, pode fortalecer a qualidade da educação e ampliar as possibilidades de desenvolvimento dos estudantes.

3. METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa, de caráter exploratório e descritivo, por buscar identificar, organizar e analisar dados relacionados às condições de infraestrutura de escolas públicas estaduais localizadas no município de Conceição do Araguaia/PA. A pesquisa exploratória, segundo Gil (2010), tem como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, tornando-o mais explícito e contribuindo para sua compreensão. Já o caráter descritivo justifica-se pelo fato de o estudo apresentar e interpretar as percepções dos estudantes sobre a realidade estrutural das instituições pesquisadas.

A escolha pela abordagem quantitativa decorre da natureza dos dados coletados, os quais foram organizados numericamente e analisados com o suporte de procedimentos estatísticos simples. De acordo com Richardson et al. (2013), a pesquisa quantitativa fundamenta-se na quantificação dos dados, permitindo descrever e interpretar determinados fenômenos com base em frequências, percentuais e outros recursos de análise numérica. Neste estudo, essa abordagem possibilitou sistematizar as respostas dos estudantes e identificar tendências relacionadas à avaliação da infraestrutura escolar.

O tema específico investigado foi a infraestrutura de escolas públicas estaduais do município, considerando a visão dos estudantes que vivenciam diariamente esses espaços. Desse modo, os dados foram coletados por meio de questionários impressos, aplicados presencialmente aos discentes. O instrumento buscou levantar a percepção dos alunos sobre aspectos relacionados às condições físicas e de manutenção das instituições escolares, como salas de aula, banheiros, rede elétrica, rede hidráulica, áreas de convivência, conforto e estado geral dos espaços escolares.

Para a realização da coleta de dados, os autores da pesquisa, com a devida autorização do coordenador do curso e das direções escolares, visitaram três escolas públicas estaduais situadas no município de Conceição do Araguaia/PA. Participaram da pesquisa estudantes voluntários de cada instituição, preservando-se o anonimato dos respondentes. A escolha dos participantes ocorreu por adesão voluntária, considerando a disponibilidade dos estudantes no momento da aplicação dos questionários e o interesse em contribuir com a pesquisa.

Após a aplicação dos questionários, as respostas foram organizadas em planilha eletrônica, o que permitiu a tabulação dos dados e a elaboração de tabelas e gráficos. A análise foi realizada com base em técnicas de estatística descritiva, especialmente frequências absolutas, frequências relativas, percentuais e identificação da moda das respostas. Para Cerro, Bervian e Da Silva (2007), a análise estatística permite descrever os dados de forma objetiva, favorecendo a interpretação dos fenômenos observados e a construção de reflexões fundamentadas em evidências.

Além dos questionários, foram consideradas observações diretas realizadas durante as visitas às escolas, com atenção às condições gerais dos espaços físicos, à



conservação dos ambientes e à existência de possíveis problemas estruturais visíveis. Essas observações contribuíram para complementar a leitura dos dados quantitativos, permitindo relacionar as respostas dos estudantes à realidade observada nas instituições.

A partir dos resultados obtidos, buscou-se interpretar as informações com base na realidade local e discutir possíveis implicações para o ambiente educacional e para a área da Engenharia Civil. A análise considerou a identificação de padrões e tendências nas respostas dos estudantes, sem pretensão de generalizar os resultados para todas as escolas do município, mas com o objetivo de oferecer um diagnóstico inicial sobre as condições de infraestrutura das instituições pesquisadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados apresentados nesta seção foram obtidos por meio da aplicação de questionários aos estudantes das três escolas públicas estaduais visitadas no município de Conceição do Araguaia/PA, bem como pelas observações realizadas durante a pesquisa de campo. A análise teve como finalidade compreender como os alunos percebem as condições de infraestrutura das instituições em que estudam, considerando aspectos relacionados à conservação dos espaços, manutenção dos ambientes, conforto, funcionalidade e adequação das estruturas escolares.

A interpretação dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva, com a organização das respostas em gráficos. As categorias utilizadas permitiram identificar o grau de satisfação dos estudantes em relação à infraestrutura escolar, variando entre avaliações mais positivas, como “Excelente” e “Boa”, e avaliações intermediárias ou negativas, como “Regular” e “Ruim”. A partir dessas respostas, foi possível observar tendências importantes sobre a percepção dos estudantes e sobre os desafios enfrentados pelas escolas analisadas.

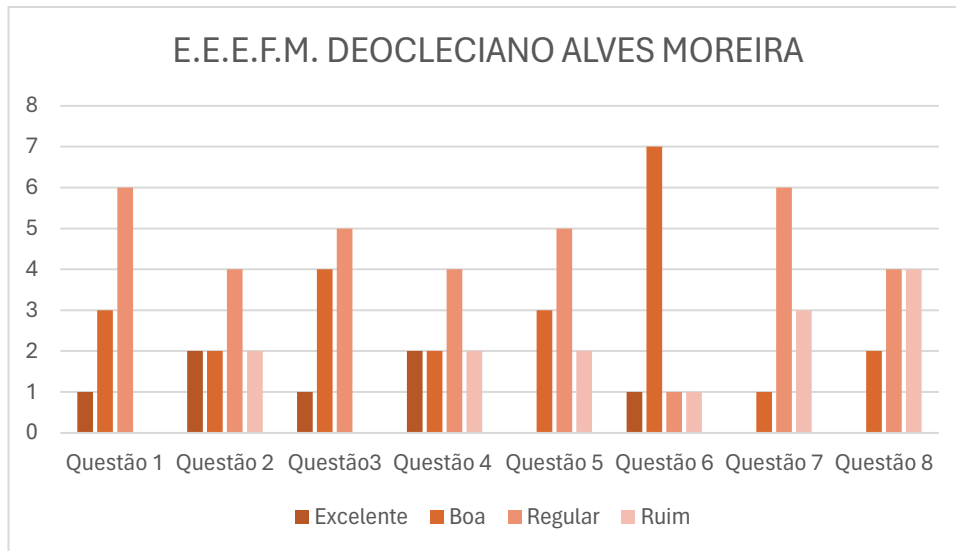
É importante destacar que a infraestrutura escolar não deve ser compreendida apenas como um aspecto físico ou administrativo da escola. Conforme discutido na fundamentação teórica, as condições materiais das instituições de ensino estão relacionadas ao direito à educação, à permanência dos estudantes, ao bem-estar, à segurança e às possibilidades de desenvolvimento de práticas pedagógicas mais efetivas. Nesse sentido, os dados obtidos permitem refletir sobre como as condições estruturais das escolas podem interferir no cotidiano dos estudantes e no processo educacional.

4.1 Percepção dos estudantes sobre a infraestrutura da Escola Estadual Deocleciano Alves Moreira

A primeira escola analisada foi a Escola Estadual Deocleciano Alves Moreira. Os dados obtidos por meio dos questionários revelam que os estudantes apresentam percepções diversificadas em relação à infraestrutura da instituição, com predominância de avaliações intermediárias. Embora parte dos alunos reconheça aspectos positivos na estrutura escolar, também foram registradas respostas que indicam insatisfação com determinados espaços e condições de manutenção.



Gráfico 1 – Avaliação da infraestrutura escolar pelos estudantes da Escola Estadual Deocleciano Alves Moreira



Fonte: Dados da pesquisa.

No Gráfico 1, observa-se que a maior parte das respostas se concentrou nas categorias “Regular” e “Boa”. A categoria “Regular” apresentou o maior percentual, com 38,75% das respostas, seguida pela categoria “Ruim”, com 28,75%, e pela categoria “Boa”, com 25%. A avaliação “Excelente” foi registrada em apenas 7,5% das respostas, indicando que poucos estudantes consideram a infraestrutura escolar plenamente satisfatória.

Essa distribuição demonstra que, embora a escola não seja percebida de forma totalmente negativa pelos estudantes, há sinais evidentes de que sua infraestrutura necessita de melhorias. A soma das respostas “Regular” e “Ruim” corresponde a 67,5% das avaliações, o que aponta para uma percepção majoritariamente marcada por limitações estruturais. Esse dado é relevante porque indica que a maior parte dos estudantes não avalia o espaço escolar como plenamente adequado.

A moda das respostas foi “Regular”, o que reforça a ideia de que a infraestrutura da instituição é percebida como mediana. Em outras palavras, os estudantes não demonstram uma rejeição absoluta às condições da escola, mas também não reconhecem o ambiente como satisfatório em sua totalidade. Essa percepção intermediária pode estar relacionada à existência de espaços que atendem parcialmente às necessidades escolares, mas que ainda apresentam problemas de manutenção, conforto, conservação ou funcionalidade.

Do ponto de vista educacional, essa realidade merece atenção, pois ambientes escolares avaliados como regulares podem limitar a experiência dos estudantes e dificultar o desenvolvimento de atividades pedagógicas mais diversificadas. Quando salas de aula, banheiros, áreas de convivência, redes elétrica e hidráulica ou demais espaços apresentam problemas, o cotidiano escolar tende a ser afetado. Assim, os dados indicam a necessidade de ações preventivas e corretivas por parte do poder público, de modo que a escola ofereça condições mais adequadas de permanência, aprendizagem e convivência.

Essa percepção dos estudantes dialoga com a compreensão de que a qualidade da educação não depende apenas da atuação docente ou do desempenho individual dos alunos, mas também das condições objetivas em que o processo educativo acontece. Conforme Dourado, Oliveira e Santos (2007), a qualidade educacional envolve diferentes dimensões, entre elas as condições intraescolares, os recursos disponíveis, a organização



do trabalho pedagógico e o ambiente no qual se desenvolvem as práticas educativas. Nesse sentido, quando a maioria dos estudantes avalia a infraestrutura como “Regular” ou “Ruim”, o dado não deve ser tratado apenas como uma opinião isolada, mas como um indicativo de que o espaço escolar pode não estar oferecendo todas as condições necessárias para favorecer uma experiência educativa mais satisfatória.

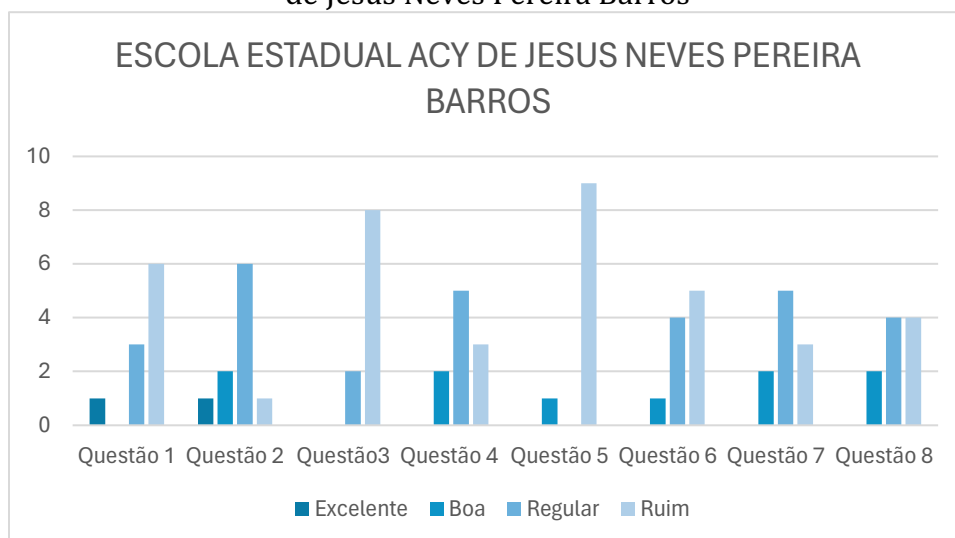
Além disso, a predominância da avaliação “Regular” revela uma situação que exige atenção. A escola não aparece, na percepção dos estudantes, como um ambiente totalmente inadequado, mas também não é reconhecida como plenamente satisfatória. Esse resultado sugere a existência de uma infraestrutura que funciona de modo parcial, isto é, atende minimamente a algumas necessidades escolares, mas ainda apresenta limitações que podem comprometer o conforto, a segurança, a permanência e o desenvolvimento de atividades pedagógicas mais dinâmicas. Do ponto de vista da Engenharia Civil, essa leitura reforça a importância da manutenção preventiva, pois muitos problemas estruturais se agravam quando não são acompanhados de forma contínua.

Portanto, os dados referentes à Escola Estadual Deocleciano Alves Moreira indicam que a infraestrutura escolar precisa ser compreendida como parte integrante das condições de qualidade da educação pública. Mesmo quando os problemas não aparecem de forma extrema, avaliações predominantemente intermediárias revelam que há demandas concretas de melhoria. Assim, a percepção dos estudantes contribui para evidenciar que a manutenção e a adequação dos espaços escolares não devem ser vistas como ações secundárias, mas como elementos essenciais para a permanência, o bem-estar e a aprendizagem.

4.2 Percepção dos estudantes sobre a infraestrutura da Escola Estadual Acy de Jesus Neves Pereira Barros

A segunda escola analisada foi a Escola Estadual Acy de Jesus Neves Pereira Barros. Diferentemente da primeira instituição, os dados apontam uma percepção mais crítica por parte dos estudantes, com concentração expressiva das respostas nas categorias “Regular” e “Ruim”. Esse resultado indica maior insatisfação em relação às condições estruturais observadas e vivenciadas pelos alunos.

Gráfico 2 – Avaliação da infraestrutura escolar pelos estudantes da Escola Estadual Acy de Jesus Neves Pereira Barros



Fonte: Dados da pesquisa.



Conforme demonstrado no Gráfico 2, a categoria “Regular” apresentou o maior percentual de respostas, com 43,75%, seguida pela categoria “Ruim”, com 37,5%. Juntas, essas duas categorias representam 81,25% das respostas, revelando uma predominância significativa de avaliações medianas e negativas. Em contrapartida, as avaliações positivas foram reduzidas, com 15% das respostas na categoria “Boa” e apenas 3,75% na categoria “Excelente”.

Esses dados revelam um quadro preocupante, pois demonstram que a maioria dos estudantes não percebe a infraestrutura escolar como adequada. Ainda que a moda das respostas tenha sido “Regular”, a proximidade da categoria “Ruim” indica uma insatisfação latente e um ambiente estrutural que demanda intervenções mais urgentes. A baixa frequência de respostas positivas reforça a necessidade de melhorias relacionadas à conservação, manutenção e adequação dos espaços físicos.

A predominância das avaliações “Regular” e “Ruim” pode indicar a presença de problemas estruturais que interferem no bem-estar dos estudantes e na organização do cotidiano escolar. Questões como banheiros sem manutenção adequada, salas desconfortáveis, deficiência na climatização, problemas elétricos ou hidráulicos e espaços de convivência pouco adequados podem afetar a forma como os alunos se relacionam com a escola. Embora a infraestrutura não seja o único fator responsável pela qualidade da educação, ela compõe o conjunto de condições necessárias para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra de maneira mais digna e eficiente.

Esse resultado também dialoga com o direito constitucional à educação. O art. 205 da Constituição Federal de 1988 estabelece que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida com vistas ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao preparo para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Nesse sentido, a garantia desse direito não pode ser limitada ao acesso à matrícula, mas deve envolver também condições adequadas de permanência e aprendizagem.

A concentração de 81,25% das respostas entre “Regular” e “Ruim” revela um quadro mais crítico do que o observado na primeira escola. Esse dado amplia a discussão para além da simples constatação de problemas físicos, pois indica que a infraestrutura pode estar interferindo na maneira como os estudantes vivenciam o ambiente escolar. Quando a escola é percebida como pouco confortável, mal conservada ou insuficiente para as demandas cotidianas, ela pode deixar de cumprir plenamente sua função de espaço acolhedor, formativo e socializador. Nesse sentido, a precariedade estrutural não representa apenas uma limitação material, mas também uma fragilidade no processo de garantia do direito à educação.

Essa realidade também permite discutir a relação entre infraestrutura e equidade. Alunos que estudam em escolas com condições estruturais mais frágeis podem enfrentar obstáculos adicionais em sua trajetória escolar, especialmente quando comparados a estudantes que frequentam instituições com ambientes mais adequados, climatizados, seguros e equipados. Assim, a infraestrutura escolar deve ser compreendida como parte das desigualdades educacionais, pois interfere nas condições concretas de permanência, participação e aprendizagem. Essa compreensão se aproxima da discussão de Dourado, Oliveira e Santos (2007), ao afirmarem que a qualidade da educação envolve múltiplas dimensões e não pode ser reduzida apenas aos indicadores de desempenho.

Além disso, os resultados desta escola ajudam a problematizar a defesa de práticas pedagógicas inovadoras em contextos marcados por precariedade estrutural. Metodologias ativas, projetos interdisciplinares, oficinas e atividades colaborativas exigem espaços minimamente adequados, recursos disponíveis e condições de conforto que favoreçam a participação dos estudantes. Quando a infraestrutura é avaliada de modo



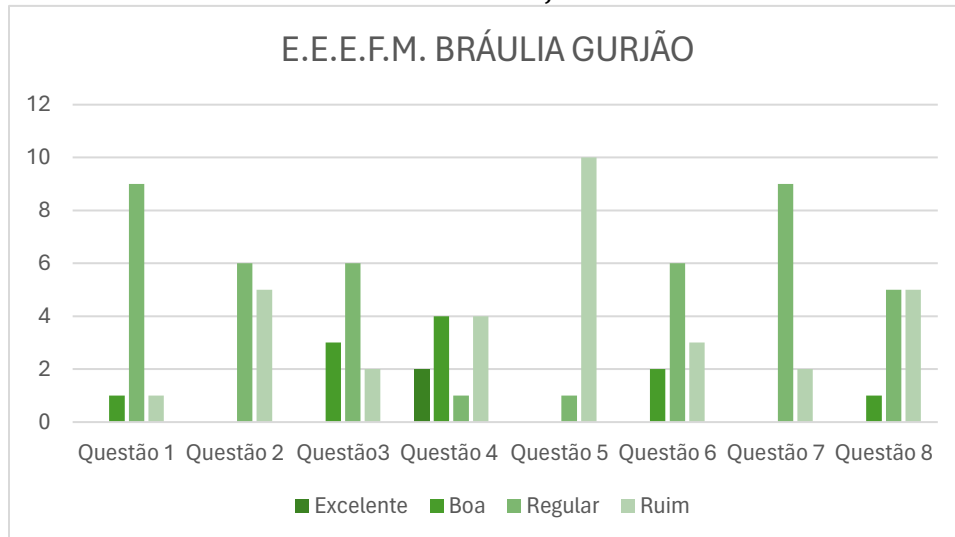
predominantemente negativo, as possibilidades de diversificação metodológica também podem ser reduzidas. Isso não significa que os professores não possam desenvolver práticas criativas, mas evidencia que a inovação pedagógica precisa estar acompanhada de condições materiais que a sustentem.

Portanto, os dados referentes à Escola Estadual Acy de Jesus Neves Pereira Barros indicam a necessidade de maior atenção do poder público em relação à infraestrutura escolar. A percepção dos estudantes evidencia que as condições físicas da instituição precisam ser consideradas no planejamento das políticas educacionais, especialmente no que se refere à manutenção contínua, à segurança, ao conforto ambiental e à funcionalidade dos espaços escolares. Trata-se de reconhecer que o direito à educação de qualidade exige não apenas professores, currículo e matrícula, mas também ambientes adequados para que a aprendizagem aconteça em condições dignas.

4.3 Percepção dos estudantes sobre a infraestrutura da Escola Estadual Bráulia Gurjão

A terceira escola analisada foi a Escola Estadual Bráulia Gurjão. Os resultados obtidos também revelam uma percepção crítica dos estudantes em relação à infraestrutura escolar, mantendo a tendência observada nas instituições anteriores. As respostas se concentraram principalmente nas categorias “Regular” e “Ruim”, o que demonstra que os problemas estruturais não aparecem de forma isolada, mas como uma questão recorrente entre as escolas pesquisadas.

Gráfico 3 – Avaliação da infraestrutura escolar pelos estudantes da Escola Estadual Bráulia Gurjão



Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 3 demonstra que a categoria “Regular” concentrou 42,04% das respostas, enquanto a categoria “Ruim” representou 37,5%. Somadas, essas duas categorias correspondem a aproximadamente 79,54% das avaliações, revelando que a maioria dos estudantes percebe a infraestrutura da escola como mediana ou insatisfatória. As avaliações positivas foram menos frequentes, com 18,18% das respostas na categoria “Boa” e apenas 2,27% na categoria “Excelente”.

A moda das respostas foi novamente “Regular”, o que confirma uma tendência já identificada nas análises anteriores. Entretanto, a proximidade entre os percentuais de “Regular” e “Ruim” mostra que a percepção dos estudantes está distante de uma avaliação



satisfatória. O percentual reduzido de respostas “Excelente” também reforça a ideia de que poucos alunos consideram a estrutura escolar plenamente adequada às suas necessidades.

Esse resultado evidencia que a infraestrutura da escola apresenta limitações percebidas de maneira significativa pelos estudantes. Quando quase 80% das respostas se concentram entre “Regular” e “Ruim”, torna-se necessário compreender que os problemas estruturais não são apenas detalhes do cotidiano escolar, mas fatores que podem influenciar a permanência, a motivação, a participação e a qualidade das experiências educativas. A escola, enquanto espaço de formação humana, precisa oferecer condições mínimas de conforto, segurança e funcionalidade para que os estudantes se sintam acolhidos e valorizados.

Além disso, a percepção dos alunos indica a importância de políticas de manutenção preventiva e corretiva. Muitas vezes, os problemas de infraestrutura não decorrem apenas da ausência de grandes obras, mas também da falta de acompanhamento permanente das condições dos prédios escolares. Reparos em banheiros, salas, instalações elétricas, redes hidráulicas, áreas externas e espaços coletivos são ações fundamentais para evitar a ampliação dos problemas e garantir melhores condições de uso dos ambientes.

Os dados da Escola Estadual Bráulia Gurjão reforçam a existência de um padrão de insatisfação semelhante ao observado nas demais instituições. Essa recorrência é importante porque demonstra que a problemática da infraestrutura não pode ser interpretada como uma situação pontual ou isolada. Quando diferentes escolas apresentam percentuais elevados nas categorias “Regular” e “Ruim”, torna-se possível afirmar que há uma demanda mais ampla por planejamento, investimento e acompanhamento das condições físicas das instituições públicas estaduais pesquisadas.

Essa discussão também se relaciona à noção de escola como espaço de formação integral. A infraestrutura escolar não se limita a permitir a realização das aulas, mas contribui para a construção de vínculos, para o sentimento de pertencimento e para a valorização da trajetória escolar dos estudantes. Uma escola com ambientes deteriorados, desconfortáveis ou pouco funcionais pode transmitir aos alunos a sensação de descuido e desvalorização. Por outro lado, espaços bem conservados, acessíveis e organizados tendem a reforçar a ideia de que a educação pública é um direito social que deve ser garantido com dignidade.

Outro ponto relevante diz respeito à relação entre infraestrutura e permanência escolar. Ainda que esta pesquisa não tenha investigado diretamente índices de evasão ou abandono, os dados permitem refletir que ambientes considerados inadequados podem contribuir para uma experiência escolar menos atrativa. A permanência do estudante na escola envolve fatores pedagógicos, sociais, familiares e econômicos, mas também depende das condições concretas do espaço em que ele passa parte significativa de seu dia. Assim, a melhoria da infraestrutura pode ser compreendida como uma estratégia de valorização da escola pública e de fortalecimento das condições de aprendizagem.

Dessa forma, os dados referentes à Escola Estadual Bráulia Gurjão reforçam a necessidade de investimentos planejados, escuta da comunidade escolar e atuação contínua da gestão pública. A infraestrutura escolar deve ser tratada como parte essencial da qualidade da educação, e não apenas como uma questão secundária ou administrativa. A percepção dos estudantes evidencia que a escola precisa ser pensada como ambiente educativo em sua totalidade, envolvendo não apenas conteúdos e práticas pedagógicas, mas também os espaços físicos que sustentam o cotidiano escolar.



Ao comparar os dados das três escolas pesquisadas, observa-se uma tendência comum: em todas as instituições, as categorias “Regular” e “Ruim” concentraram a maior parte das respostas. Esse resultado revela que os estudantes reconhecem limitações importantes nas condições de infraestrutura das escolas públicas estaduais analisadas. Ainda que existam avaliações positivas, elas aparecem em percentuais menores, o que indica a necessidade de melhorias estruturais.

Na Escola Estadual Deocleciano Alves Moreira, as avaliações “Regular” e “Ruim” somaram 67,5% das respostas. Na Escola Estadual Acy de Jesus Neves Pereira Barros, esse percentual foi de 81,25%. Já na Escola Estadual Bráulia Gurjão, as mesmas categorias corresponderam a aproximadamente 79,54% das avaliações. Esses números indicam que a insatisfação dos estudantes não está restrita a uma única escola, mas aparece como um padrão entre as instituições pesquisadas.

A análise dos resultados permite afirmar que a infraestrutura escolar representa uma dimensão relevante da qualidade da educação pública. Embora o desempenho dos estudantes dependa de múltiplos fatores, as condições físicas da escola podem favorecer ou dificultar o desenvolvimento das atividades pedagógicas. Ambientes inadequados podem gerar desconforto, prejudicar a concentração, limitar o uso de metodologias ativas, reduzir as possibilidades de interação e comprometer a sensação de pertencimento dos estudantes ao espaço escolar.

Os dados também reforçam a importância de ouvir os estudantes no processo de avaliação das políticas públicas educacionais. Como sujeitos que vivenciam diariamente os espaços escolares, eles possuem uma percepção concreta das dificuldades enfrentadas nas instituições. Suas respostas revelam aspectos que nem sempre aparecem em relatórios administrativos, mas que afetam diretamente o cotidiano escolar, como o uso dos banheiros, a conservação das salas, o conforto térmico, a disponibilidade de espaços coletivos e a qualidade dos ambientes de aprendizagem.

Outro aspecto importante é que a precariedade da infraestrutura pode comprometer a implementação de práticas pedagógicas mais participativas. Metodologias ativas, projetos interdisciplinares, oficinas, atividades em grupo e uso de tecnologias exigem espaços minimamente adequados, recursos disponíveis e ambientes que favoreçam a movimentação, a interação e a colaboração. Assim, quando a estrutura física da escola é limitada, também se reduzem as possibilidades de inovação pedagógica.

A comparação entre as três escolas demonstra que a infraestrutura deve ser analisada como uma condição concreta de realização do direito à educação. A Constituição Federal de 1988 assegura a educação como direito de todos e dever do Estado, mas esse direito precisa se materializar em condições reais de acesso, permanência e aprendizagem (BRASIL, 1988). Desse modo, escolas com estruturas insuficientes ou mal conservadas indicam que a garantia desse direito ainda enfrenta desafios no cotidiano das instituições públicas.

A discussão dos dados também evidencia que a qualidade educacional não pode ser pensada de forma abstrata. Conforme Dourado, Oliveira e Santos (2007), a qualidade da educação envolve dimensões internas e externas à escola, incluindo as condições de oferta, os recursos disponíveis e a organização do ambiente educativo. Nesse sentido, os resultados desta pesquisa mostram que a infraestrutura constitui uma dessas dimensões e precisa ser considerada no planejamento das políticas públicas educacionais.

Sob a perspectiva da Engenharia Civil, os dados indicam a necessidade de uma atuação mais sistemática na identificação, prevenção e correção de problemas estruturais. A manutenção dos prédios escolares não deve ocorrer apenas em situações emergenciais, quando os danos já estão avançados. Ao contrário, é necessário desenvolver uma cultura



de manutenção preventiva, com diagnósticos periódicos, planejamento orçamentário e definição de prioridades. Essa atuação pode contribuir para a redução de riscos, para o aumento da vida útil das edificações e para a melhoria das condições de uso dos espaços escolares.

Além disso, os resultados apontam para a importância da escuta da comunidade escolar no processo de planejamento das melhorias. Os estudantes, por vivenciarem cotidianamente os espaços, conseguem identificar problemas que muitas vezes passam despercebidos em avaliações externas ou meramente administrativas. Considerar suas percepções pode tornar as ações do poder público mais coerentes com as necessidades reais das escolas, evitando intervenções genéricas ou distantes do cotidiano dos usuários.

Nessa perspectiva, os resultados obtidos indicam que os desafios de infraestrutura das escolas pesquisadas exigem ações planejadas e contínuas. Não se trata apenas de realizar intervenções pontuais, mas de construir uma política de manutenção e melhoria permanente dos espaços escolares. Investimentos em salas de aula, banheiros, redes elétrica e hidráulica, climatização, acessibilidade, mobiliário e áreas de convivência são fundamentais para assegurar um ambiente mais adequado ao desenvolvimento dos estudantes.

Portanto, a pesquisa demonstra que a infraestrutura escolar deve ser compreendida como parte do direito à educação de qualidade. A existência de escolas com problemas estruturais evidencia a necessidade de maior responsabilidade do poder público na garantia de ambientes seguros, funcionais e acolhedores. Além disso, os dados apontam que a escuta dos estudantes pode contribuir para identificar prioridades e orientar políticas públicas mais próximas da realidade vivenciada nas escolas estaduais de Conceição do Araguaia/PA. Dessa forma, a melhoria da infraestrutura não representa apenas uma demanda técnica, mas uma condição social, pedagógica e cidadã para o fortalecimento da escola pública.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada nas três escolas públicas estaduais de Conceição do Araguaia/PA possibilitou analisar, a partir da percepção dos estudantes, as condições de infraestrutura dos espaços escolares e suas possíveis implicações para o ambiente educacional. Por meio da aplicação de questionários e das observações realizadas durante as visitas, foi possível identificar que parte significativa dos alunos avalia a infraestrutura das instituições como “Regular” ou “Ruim”, indicando a existência de problemas relacionados à conservação, manutenção e adequação dos ambientes escolares.

Com base nos dados obtidos, conclui-se que as condições estruturais das escolas pesquisadas podem interferir no cotidiano dos estudantes, especialmente no que se refere ao conforto, à permanência, à motivação e ao desenvolvimento das atividades pedagógicas. Embora a infraestrutura não seja o único fator responsável pela qualidade da educação, ela constitui uma dimensão fundamental para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra em espaços seguros, funcionais e acolhedores.

Nesse sentido, os resultados evidenciam a necessidade de maior atenção do poder público quanto à manutenção preventiva e corretiva das instituições escolares. Investimentos em salas de aula, banheiros, redes elétrica e hidráulica, climatização, acessibilidade, mobiliário e áreas de convivência são essenciais para garantir melhores condições de aprendizagem e bem-estar aos estudantes.

Por fim, destaca-se que a escuta dos alunos se mostrou importante para compreender a realidade vivenciada nas escolas. Suas percepções contribuem para identificar demandas concretas e podem orientar políticas públicas mais adequadas às



necessidades locais. Assim, melhorar a infraestrutura escolar não representa apenas uma ação técnica ou administrativa, mas uma condição necessária para fortalecer a escola pública e favorecer o desenvolvimento físico, emocional, intelectual e social dos jovens do município.

Referências

- BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 12 maio 2025.
- BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 12 maio 2025.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, João Ferreira de; SANTOS, Catarina de Almeida. **A qualidade da educação: conceitos e definições**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. Disponível em: <https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/td/issue/view/335>. Acesso em: 12 maio 2025.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2023: notas estatísticas**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2023.pdf. Acesso em: 12 maio 2025.
- MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- UNESCO. **Educação 2030: Declaração de Incheon e Marco de Ação para a implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4**. Paris: UNESCO, 2015. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por. Acesso em: 12 maio 2025.