



UNIVERSIDADE  
E D U A R D O  
MONDLANE

Faculdade de Educação

Licenciatura em Organização e Gestão de Educação

Departamento de Organização e Gestão de Educação

## **MONOGRAFIA**

A influência das condições físicas da infra-estrutura da escola no desempenho académico dos alunos da 3ª Classe: Caso da Escola Primária 3 de Fevereiro (Cidade de Maputo) e Escola Básica de Boquisso (Cidade da Matola) – 2023

Maida Paulo Pondja

Maputo, Março de 2026

Faculdade de Educação

Licenciatura em Organização e Gestão de Educação

Departamento de Organização e Gestão de Educação

A influência das condições físicas da infra-estrutura da escola no desempenho académico dos alunos da 3ª Classe: Caso das Escolas Primária 3 de Fevereiro (Cidade de Maputo) e Escola Básica de Boquisso (Cidade da Matola) – 2023

Monografia apresentada à Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito de obtenção de grau de licenciatura no curso de Licenciatura em Organização e Gestão de Educação (OGED), sob supervisão do Doutor Aires Bonifácio Mombassa.

Maida Paulo Pondja

Maputo, Março de 2026

## **DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE**

A presente Monografia foi considerada suficiente como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão de Educação e aprovada na sua forma final pelo curso de Licenciatura em Organização e Gestão de Educação, Departamento de Organização e Gestão de Educação, da Faculdade de Educação e da Universidade Eduardo Mondlane.

Presidente do Júri: \_\_\_\_\_

Oponente: \_\_\_\_\_

Supervisor: \_\_\_\_\_

(Doutor Aires Bonifácio Mombassa)

Maputo, Março de 2026

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Eu, Maida Paulo Pondja, declaro, sob compromisso de honra, que a presente monografia, apresentada à Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão de Educação, nunca foi apresentada, na sua íntegra, em nenhuma outra instituição de ensino para a obtenção de qualquer grau académico.

Declaro, igualmente, que este trabalho é resultado de investigação e pesquisa realizadas por mim, estando devidamente indicadas, ao longo do texto e nas referências bibliográficas, as fontes utilizadas.

---

Maida Paulo Pondja

Maputo, Março de 2026

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta monografia a três mulheres extraordinárias: à minha avó, Neli Muntana, à minha mãe, Aida José Macanda, e à minha irmã, Elisa Paulo Pondja, que, incansavelmente, proporcionaram a melhor educação, depositaram confiança em mim e ofereceram apoio incondicional.

Esta conquista é, acima de tudo, reflexo da dedicação e dos valores que me transmitiram; a elas entrego, com profunda gratidão, o mérito deste momento.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela vida, pelas bênçãos concedidas e por ter guiado cada passo da minha trajectória académica, tornando possível a concretização deste trabalho.

Agradeço, de coração, à minha mãe, Aida José Macanda, e à minha irmã, Elisa Paulo Pondja, pelo incondicional amor, pelo incentivo constante e pelo apoio em todos os momentos da minha vida. Agradeço, igualmente, ao meu tio António Macanda, por acreditar no meu potencial e investir na minha educação.

Expresso um agradecimento especial a Catarino Mondlane e ao meu primo José Luís Macanda, pelo carinho e apoio durante toda a minha jornada académica.

Aos meus colegas de curso, agradeço pelo companheirismo, pelas trocas de conhecimento e pelos momentos de aprendizagem partilhados, em especial a Lúcia Chambe e Valdemira Boana, por tornarem esta jornada mais leve e motivadora, manifestando apoio constante ao longo da trajectória académica.

Agradeço, de modo particular, ao meu supervisor, Aires Bonifácio Mombassa, pelo acompanhamento, orientação e paciência durante a elaboração deste trabalho.

À Direcção da Escola Primária 3 de Fevereiro e à Direcção da Escola Básica de Boquisso, bem como aos professores que participaram na pesquisa, manifesto a minha sincera gratidão pela disponibilidade e colaboração, que tornaram possível a realização deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos os que, directa ou indirectamente, contribuíram, apoiaram e incentivaram a concretização desta jornada académica. Cada gesto de incentivo e cada palavra de encorajamento foram fundamentais para a realização desta monografia.

A todos, os meus sinceros agradecimentos.

## ÍNDICE

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE .....	i
DECLARAÇÃO DE HONRA.....	ii
DEDICATÓRIA .....	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
RESUMO .....	vii
ABSTRACT.....	viii
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS .....	ix
LISTA DE TABELAS .....	x
LISTA DE GRÁFICOS .....	x
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Contextualização.....	2
1.2 Formulação do problema de pesquisa.....	4
1.3 Objectivos da pesquisa.....	5
1.3.1 Objectivo Geral.....	5
1.3.2 Objectivos Específicos.....	5
1.4 Perguntas de pesquisa .....	6
1.5 Justificativa .....	6
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA .....	8
2.1. Definição dos conceitos-chave: infra-estrutura escolar Vs. Ensino e Aprendizagem e Desempenho académico.....	8
2.1.1. Infra-estrutura escolar .....	8
2.1.2 Ensino e Aprendizagem .....	10
2.1.3 Desempenho académico.....	11
2.2 Referencial teórico .....	12
2.4 Padrões de Qualidade de Infra-estrutura.....	14
2.4.2 Padrões Nacionais (Moçambique) .....	15
2.5.3 O Divórcio entre a Norma e a Realidade .....	16
2.5 Gestão e conservação das infra-estruturas escolares.....	16
CAPÍTULO III: METODOLOGIA .....	19
3.1 Descrição do local do estudo .....	19
3.2 Abordagem metodológica.....	20
3.2.1 Quanto à natureza.....	20
3.2.2 Quanto à abordagem .....	20

3.2.3 Quanto aos objectivos .....	21
3.2.4 Quanto aos procedimentos técnicos .....	22
3.2.5 Quanto aos métodos de recolha de dados .....	22
3.4 Técnicas de recolha e análise de dados .....	23
3.4.1 Técnicas e instrumentos de recolha de dados .....	24
3.4.2 Técnicas de Análise de Dados .....	26
3.5 Validade e fiabilidade dos dados .....	27
3.6 Questões éticas .....	27
3.7 Limitações .....	28
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	29
4.1 Perfil sócio-demográfico dos participantes da pesquisa e sua relação com as condições físicas das infra-estruturas das Escolas Primárias 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso.....	29
4.1.1 Características das condições físicas da infra-estrutura das Escolas Primárias 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso .....	29
4.1.2 Perfil sócio-demográfico dos demográfico dos participantes da pesquisa e sua relação com as condições físicas das infra-estruturas das Escolas Primárias 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso .....	32
4.2 Percepções dos Directores e Professores sobre as implicações das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos.....	35
4.3 Nível de influência das condições físicas da infra-estrutura da escola no desempenho académico dos alunos da 3ª classe .....	41
CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	44
5.1. Conclusões .....	44
5.2. Recomendações.....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
APÊNDICE.....	53
Apêndice 1: Grelha de observação.....	54
Apêndice 2: Guião de Entrevista .....	55
Apêndice 3: Guião de Questionário .....	55
Apêndice 4: Matriz de análise de documental .....	58
ANEXO.....	59
Anexo 1: Credencial para a Escola Primária 3 de Fevereiro .....	60
Anexo 2: Credencial para a Escola Básica de Boquisso .....	61

## RESUMO

A presente pesquisa analisa a influência das condições físicas da infra-estrutura escolar no desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe das Escolas Primária 3 de Fevereiro (Cidade de Maputo) e Básica de Boquisso (Cidade da Matola), no ano lectivo de 2023. O estudo caracteriza o perfil sócio-demográfico dos participantes e sua relação com as condições físicas das infra-estruturas das escolas estudadas, descreve as condições físicas das infra-estruturas das duas escolas em análise, analisa as percepções dos directores e professores em relação as implicações dessas condições no desempenho académico dos alunos e avalia o nível de influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe. Adoptou-se uma abordagem metodológica mista (qualitativa e quantitativa), com recurso ao estudo de caso. Os dados foram recolhidos por meio de observação directa, entrevistas semiestruturadas, questionários e análise documental. Os resultados indicam que a Escola Primária 3 de Fevereiro dispõe de infra-estruturas adequadas, com salas de aula equipadas e suficientes para acomodar os alunos, registando, em média, 35 alunos por turma, bem como acesso regular à água e à energia eléctrica. Em contraste, a Escola Básica de Boquisso apresenta condições precárias, caracterizadas pela insuficiência de salas de aula para atender a totalidade dos alunos matriculados, com cerca de 31 turmas a funcionar ao ar livre, superlotação das salas de aula, com uma média de 85 a 90 alunos por turma, ausência de saneamento adequado e disponibilidade de energia eléctrica restrita à área administrativa e a algumas salas de aula. Os resultados evidenciam, ainda, que as condições físicas das infra-estruturas escolares influenciam directamente o processo de ensino-aprendizagem. As percepções dos directores e professores revelam que a precariedade da infra-estrutura afecta negativamente esse processo e, conseqüentemente, o desempenho académico dos alunos, embora, em muitos casos, tal influência não se reflita nas pautas finais, sendo frequentemente ocultada por ajustes nas classificações atribuídas aos alunos.

**Palavras-chave:** infra-estrutura escolar; desempenho académico; processo de ensino-aprendizagem.

## **ABSTRACT**

This research analyzes the influence of the physical conditions of school infrastructure on the academic performance of 3rd-grade students at the 3 de Fevereiro Primary School (Maputo City) and the Boquisso Basic School (Matola City) during the 2023 school year. The study characterizes the socio-demographic profile of the participants, describes the physical conditions of the infrastructure of the two schools under analysis, analyzes the perceptions of principals and teachers regarding the implications of these conditions on the students' academic performance, and evaluates the level of influence of the physical conditions of school infrastructure on the academic performance of 3rd-grade students. A mixed methodological approach (qualitative and quantitative) was adopted, using a case study. Data were collected through direct observation, semi-structured interviews, questionnaires, and document analysis. The results indicate that the 3 de Fevereiro Primary School has adequate infrastructure, with equipped classrooms sufficient to accommodate students, registering an average of 35 students per class, as well as regular access to water and electricity. In contrast, the Boquisso Basic School presents precarious conditions, characterized by insufficient classrooms to accommodate all enrolled students, with approximately 31 classes operating outdoors, overcrowded classrooms with an average of 85 to 90 students per class, lack of adequate sanitation, and electricity availability restricted to the administrative area and some classrooms. The results also show that the physical conditions of school infrastructure directly influence the teaching-learning process. The perceptions of principals and teachers reveal that the precariousness of the infrastructure negatively affects this process and, consequently, the academic performance of students, although, in many cases, this influence is not reflected in the final grades, often being hidden by adjustments in the grades assigned to students.

**Keywords:** school infrastructure; academic performance; teaching-learning process.

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS**

EB – Escola Básica

EBB – Escola Básica de Boquisso

EP – Escola Primária

EP3F – Escola Primária 3 de Fevereiro

IBM SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

INDE – Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINEDH – Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano

OGED – Organização e Gestão da Educação

PEA – Processo de Ensino-Aprendizagem

PIB – Produto Interno Bruto

PISA – Programme for International Student Assessment (Programa Internacional de Avaliação de Alunos)

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1</b> Dados integrados inerentes as características as Condições Físicas da Infra-estrutura das Escolas estudadas.....	30
<b>Tabela 2</b> Dados integrados inerentes ao perfil dos participantes da pesquisa.....	32
<b>Tabela 3</b> Dados inerentes aos resultados académicos dos alunos em 2023. ....	41

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 1</b> Percepções dos Directores sobre as implicações das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos.....	36
<b>Gráfico 2</b> Percepções dos Professores sobre as implicações das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos.....	37
<b>Gráfico 3</b> Distribuição das médias por disciplina (2023).....	41

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

Desde a independência de Moçambique, o sector da educação registou avanços significativos, sobretudo no que concerne à expansão e ao acesso ao ensino primário. Em 2018, segundo Mário, Monjane e Santos (2020, p. 8), “a taxa de inscrição no ensino primário aproximou-se dos 100%”. Contudo, apesar destes progressos, persistem diversos desafios, particularmente no que se refere à qualidade das infra-estruturas escolares. Em muitas escolas, a insuficiência de salas de aula adequadas obriga os alunos a assistirem às aulas ao ar livre, debaixo de árvores, o que constitui um obstáculo significativo ao processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Mário et al. (2020), embora o número de escolas e salas de aula tenha aumentado ao longo dos últimos vinte anos, o ritmo de expansão ficou aquém das necessidades do sistema educativo. Em consequência, muitas escolas adoptaram o funcionamento em três turnos, aumentaram o número de alunos por turma e passaram a realizar aulas ao ar livre.

Ainda segundo Mário et al. (2020), dados do Instituto Nacional de Desenvolvimento da Educação (INDE, 2017) indicam que, embora a proporção de alunos a estudar ao ar livre tenha diminuído de 25% em 2010 para 22,7% em 2013, a situação permanece preocupante. Para além de estarem expostos a condições climáticas adversas, muitos desses alunos estudam sentados no chão, sem o apoio necessário para a realização de actividades de escrita e cálculo, o que compromete o seu desempenho académico.

A qualidade das infra-estruturas escolares é importante para a criar um ambiente educativo favorável ao ensino-aprendizagem. As escolas públicas localizadas em zonas rurais e periféricas enfrentam condições infra-estruturais mais precárias do que aquelas situadas em áreas urbanas. Essa disparidade traduz-se em desigualdades no acesso a uma educação de qualidade, afectando a motivação, a permanência e o desempenho dos alunos. Essas limitações infra-estruturais contribuem, igualmente, para os baixos níveis de aquisição de competências pelos alunos, conforme evidenciado no relatório de avaliação da 3.<sup>a</sup> classe (INDE, 2017, citado por Mário et al., 2020).

Neste contexto, essa pesquisa tem como objectivo analisar a influência das condições físicas das infra-estruturas das escolas no desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe. O estudo centra-se no caso de duas escolas: a Escola Primária 3 de Fevereiro e a Escola

Básica de Boquisso. Analisa-se, em particular, de que modo as condições físicas das infra-estruturas escolares influenciam o processo de ensino-aprendizagem (PEA) e por consequência acaba afectando o desempenho académico dos alunos.

A presente pesquisa encontra-se organizada em cinco capítulos. O Capítulo I apresenta a introdução, a contextualização do tema, o problema de pesquisa, os objectivos, as perguntas de investigação, a justificativa e a relevância do estudo. O Capítulo II abarca a revisão da literatura, apresentando os conceitos-chave e o referencial teórico que fundamentam a pesquisa. O Capítulo III descreve a metodologia adoptada, detalhando os procedimentos de recolha e análise de dados, o perfil das escolas e a abordagem metodológica utilizada. O Capítulo IV apresenta e discute os resultados obtidos. Por fim, o Capítulo V expõe as conclusões e recomendações do estudo.

### **1.1 Contextualização**

A infra-estrutura física da escola desempenha um papel crucial na qualidade da educação, influenciando directamente o ambiente de aprendizagem e, conseqüentemente, o desempenho académico dos alunos. Estudos no campo das ciências da educação indicam que condições precárias de infra-estrutura escolar afectam negativamente a motivação dos alunos, a concentração durante as aulas e, por conseguinte, os resultados académicos (Satyro & Soares, 2007).

Didonet (2002), citado por Andrade; Campos; Costa (2021) defende que o espaço escolar deve constituir um ambiente acolhedor e estimulante, capaz de proporcionar ao aluno uma sensação de segurança e bem-estar, factores determinantes para o processo de aprendizagem.

Alinhado com essa perspectiva, Satyro e Soares (2007, p. 7) afirmam que “as condições de infra-estrutura influenciam directamente a qualidade da educação, destacando que prédios e instalações inadequadas, a inexistência de bibliotecas, espaços desportivos e laboratórios, a falta de acesso a livros didácticos e materiais de leitura, bem como a relação inadequada entre o tamanho das salas de aula e o número de alunos, constituem problemas que afectam o desempenho académico dos alunos.”

As condições físicas das escolas exercem, portanto, um impacto significativo na capacidade dos alunos de assimilar e aplicar o conhecimento.

O debate em torno da relação entre infra-estrutura escolar e desempenho académico não se restringe ao contexto moçambicano. Nos Estados Unidos da América, o primeiro estudo sistemático sobre os factores que influenciam o desempenho académico foi realizado em 1966, por meio do Relatório Coleman, que analisou não apenas as condições infra-estruturais e os recursos escolares, mas também factores socioeconómicos dos alunos.

A partir desse estudo, diversas pesquisas foram desenvolvidas em diferentes contextos. No Brasil, por exemplo, Vasconcelos, Lima, Rocha e Khan (2021) apontam que a carência de infra-estruturas adequadas, especialmente em áreas rurais, está directamente associada a taxas mais baixas de aproveitamento e conclusão escolar.

No contexto moçambicano, as escolas públicas enfrentam desafios históricos ligados à falta de recursos financeiros, com repercussões directas na qualidade das infra-estruturas físicas das escolas. Um estudo realizado em três escolas primárias da Província de Maputo, no Distrito da Moamba, revelou que 54,4% dos alunos frequentavam aulas em salas de aula que não ofereciam condições adequadas para a realização do PEA, e cerca de 16,7% não dispunham sequer de salas de aula, sendo obrigados a estudar ao ar livre, debaixo de árvores. Verificou-se, ainda, que todas das salas avaliadas, independentemente do tipo de material de construção, não possuíam portas nem janelas, o que comprometia a concentração dos alunos devido às constantes distrações provenientes do exterior (Mazivile, 2025).

Embora esses dados não representem a totalidade das escolas do país, reflectem uma realidade recorrente em muitas instituições situadas em zonas periféricas e rurais.

MINEDH (2020), reconhece no plano estratégico da educação (2020 - 2029) a necessidade de melhorar as condições das infra-estruturas escolares como parte de uma estratégia mais ampla de promoção da equidade e da qualidade do ensino. O plano operacional prevê a construção de cerca de 8.000 salas de aula, das quais aproximadamente 80% destinadas ao ensino primário, incluindo a requalificação de escolas primárias para escolas básicas.

De acordo com o relatório anual sobre a aprendizagem em Moçambique (TPC Moçambique, 2017, p. 17), “após os três primeiros anos de escolaridade, apenas 5% das crianças conseguem ler uma frase simples e 7% realizam cálculos básicos, sendo que as crianças do meio rural apresentam competências de leitura, contagem e cálculo inferiores

às das crianças do meio urbano”. Esses resultados são particularmente críticos nas áreas rurais, onde as infra-estruturas são frequentemente inadequadas e o acesso a recursos pedagógicos é limitado.

Diante desse cenário, torna-se evidente que as condições de infra-estrutura escolar influenciam significativamente o desempenho académico dos alunos. Assim, a presente pesquisa propõe-se a analisar as condições físicas das infra-estruturas da Escola Primária 3 de Fevereiro e da Escola Básica de Boquisso, procurando compreender em que medida essas condições afectam o PEA e o desempenho académico dos alunos.

## **1.2 Formulação do problema de pesquisa**

Apesar dos esforços do Estado moçambicano no sector da educação, a qualidade do ensino continua a constituir um desafio significativo. Segundo a UNICEF (2024, Paragrafo 9) “Moçambique tem demonstrado um forte compromisso com a educação, evidenciado por uma planificação estratégica e por um financiamento interno relativamente robusto, destinando cerca de 6% do Produto Interno Bruto (PIB) e 20% do Orçamento do Estado ao sector educativo.”

Todavia, a oferta de uma educação de qualidade permanece limitada.

As condições físicas das escolas são fundamentais para garantir o sucesso académico dos alunos, uma vez que é nesse espaço que se desenvolvem as interacções pedagógicas e se consolida o processo de aprendizagem. Contudo, muitas escolas públicas em Moçambique enfrentam sérias limitações infra-estruturais, tais como a escassez de salas de aula, a superlotação e a necessidade de realização de aulas ao ar livre.

Essas condições desfavoráveis afectam negativamente o PEA, dificultando a concentração, a assimilação da matéria lecionada e a motivação dos alunos. Um estudo da UNICEF (2020), citado por Bonde (2025), revela que as más condições escolares, incluindo a falta de instalações adequadas, equipamentos escolares, água, saneamento e higiene, reduzem a motivação das crianças para frequentar a escola.

A UNICEF (2024, Paragrafo 9) sublinha, ainda, que “infra-estruturas inadequadas limitam o acesso das crianças a uma educação de qualidade.” A ausência de um ambiente educativo apropriado compromete não apenas o aproveitamento pedagógico, mas também a permanência dos alunos na escola, sobretudo nas regiões rurais e periféricas.

Dados apresentados pela UNICEF (2024, Dia internacional da Educação 2024: promover a aprendizagem para uma paz duradoura) indicam que “apenas 4,9% e 7,7% das crianças adquirem competências básicas de literacia e numeracia na terceira classe, respectivamente, evidenciando sérias dificuldades no desenvolvimento de habilidades essenciais para o progresso académico.”

Além disso, a insuficiência de infra-estruturas escolares influencia a retenção dos alunos, conforme demonstram dados do relatório da UNICEF (2022), segundo os quais cerca de 2,4 milhões de crianças em idade escolar não se encontram matriculadas no ensino primário. O abandono escolar está associado a diversos factores, entre os quais se destacam a falta de água potável e de instalações sanitárias adequadas.

Diante desse cenário, Sampaio e Oliveira (2015) defendem que as condições da oferta educativa devem ser equitativas para todos os alunos. Contudo, na prática, persistem desigualdades que comprometem o princípio da igualdade de oportunidades educacionais.

Neste contexto, surge a seguinte pergunta central da investigação:

***Em que medida as condições físicas das infra-estruturas escolares influenciam o desempenho académico dos alunos da 3.ª classe na Escola Primária Completa 3 de Fevereiro e na Escola Básica de Boquisso?***

### **1.3 Objectivos da pesquisa**

#### **1.3.1 Objectivo Geral**

Analisar a influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da 3.ª classe nas Escolas Primária 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso, no ano lectivo de 2023.

#### **1.3.2 Objectivos Específicos**

- Descrever o perfil sócio-demográfico dos Directores e professores da escola e as condições físicas das infra-estruturas das Escolas Primária 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso;
- Mapear as percepções dos Directores e Professores em relação as implicações das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos;

- Explicar o nível de influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da 3.ª classe nas referidas escolas.

#### **1.4 Perguntas de pesquisa**

- Como se caracteriza o perfil sócio-demográfico dos Directores e professores e as condições físicas das infra-estruturas das Escolas Primária 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso?
- Quais são as percepções dos Directores e Professores em relação as implicações das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos?
- Qual é o nível de influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da 3.ª classe?

#### **1.5 Justificativa**

A infra-estrutura escolar faz parte de um dos factores fundamentais para a eficácia do PEA, influenciando de forma significativa o desempenho académico dos alunos. Condições inadequadas, como a insuficiência de salas de aula, instalações sanitárias precárias, falta de fornecimento de água, ausência de espaços de convivência (pátios, parques, campos de jogos e jardins), entre outros aspectos, comprometem a concentração, o envolvimento e a motivação dos alunos, repercutindo negativamente nos seus resultados académicos. A inexistência de infra-estruturas físicas adequadas pode, ainda, gerar diversos desafios, tais como dificuldades de aprendizagem e aumento das taxas de abandono escolar.

O acesso à educação é gratuito e obrigatório nos primeiros nove anos de escolaridade nos termos da lei Mocambicana, lei n.º 18/2018, de 28 de Dezembro. Todavia, as condições em que esse direito é concretizado não são homogéneas em todas as escolas, o que evidencia desigualdades no processo educativo.

Embora todas as crianças tenham acesso formal à educação, o facto de frequentarem escolas inseridas em contextos desiguais, no que se refere à disponibilidade de infra-estruturas físicas adequadas, pode colocá-las em situações de desvantagem em termos de

desempenho académico. Assim, a desigualdade de condições materiais no ambiente escolar traduz-se em desigualdade de oportunidades educacionais.

Este estudo oferece uma perspectiva relevante sobre a relação entre infra-estruturas escolares e resultados académicos, evidenciando de que modo as condições físicas das escolas influenciam o desenvolvimento dos alunos. Além disso, contribui para o aprofundamento da compreensão dos factores que afectam a qualidade do ensino primário, considerado a base de todo o sistema educativo.

A presente pesquisa poderá, igualmente, subsidiar a formulação de políticas educacionais mais eficazes e orientar investimentos na melhoria das infra-estruturas escolares, de modo a garantir que todos os alunos tenham acesso a um ambiente de aprendizagem favorável ao seu desenvolvimento académico e pessoal.

## **CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA**

Neste capítulo, discutem-se, inicialmente, os conceitos-chave utilizados na presente pesquisa, nomeadamente: infra-estrutura escolar, processo de ensino-aprendizagem e desempenho académico. Em seguida, apresenta-se o referencial teórico, que inclui abordagens conceptuais e estudos empíricos sobre o tema em análise. Por fim, são descritos os padrões de qualidade da infra-estrutura escolar e os critérios de lotação de turmas no ensino primário.

### **2.1. Definição dos conceitos-chave: infra-estrutura escolar Vs. Ensino e Aprendizagem e Desempenho académico**

A presente secção dedica-se à revisão da literatura relativa aos principais conceitos que fundamentam o estudo, designadamente: infra-estrutura escolar, processo de ensino-aprendizagem e desempenho académico.

#### **2.1.1. Infra-estrutura escolar**

Albernaz (2002) citado por Sambo (2020) define infra-estruturas escolares como o conjunto de equipamentos, recursos e técnicas didácticas disponíveis na escola que influenciam o PEA.

Segundo Andrade et al. (2021, p. 163), “infra-estrutura escolar está relacionada ao espaço físico onde se desenvolvem as actividades educativas, incluindo mobiliário, materiais e equipamentos, tais como salas de aula, instalações hidráulicas e eléctricas, entre outros elementos que dão suporte ao desenvolvimento do aluno.”

A infra-estrutura escolar abrange desde elementos básicos, como o fornecimento de água e energia eléctrica, a manutenção e limpeza dos ambientes, salas de aula confortáveis e mobiliário adequado, até espaços de convivência, como pátios, parques, campos de jogos e jardins. Inclui, ainda, espaços de apoio didáctico, como bibliotecas e laboratórios, bem como áreas administrativas, como salas de professores, coordenação, direcção e secretarias, além de equipamentos e materiais didáctico-pedagógicos, incluindo computadores com acesso à internet e outros recursos tecnológicos. (Teixeira, 2009, p. 66)

Baldé, Suely, Mascarenhas, Maia, e Nogueira (2025, pp. 501-502), reafirma a ideia defendida por Teixeira (2009) e ressalta que:

O conceito de infra-estrutura escolar é abrangente, englobando o edifício, os recursos disponibilizados e os serviços oferecidos pela escola para facilitar o processo educativo. A infra-estrutura escolar não se limita à estrutura física e às salas de aula, mas inclui, igualmente, a qualidade das salas, laboratórios, bibliotecas, complexos desportivos, áreas administrativas, sanitários adequados, acessibilidade, segurança e espaços de convivência.

As definições apresentadas por Teixeira (2009) e Baldé et al. (2025) são complementares e oferecem uma visão ampla e integrada do conceito de infra-estrutura escolar. Embora utilizem terminologias distintas, os autores convergem na ideia de que a infra-estrutura escolar corresponde a um conjunto de recursos físicos, materiais e organizacionais que influenciam o PEA.

Deste modo, a infra-estrutura escolar não se resume à existência de edifícios, mas envolve múltiplos elementos que condicionam o PEA e o bem-estar dos alunos, professores e demais actores escolares. É, portanto, possível afirmar que as infra-estruturas escolares desempenham um papel fundamental no PEA, influenciando o desempenho académico dos alunos. Quando adequadas, contribuem positivamente para a aprendizagem e para a obtenção de melhores resultados académicos.

Nesse sentido, o Manual de Padrões e Indicadores de Qualidade para a Escola Primária na dimensão de infra-estruturas, equipamento e ambiente escolar (2014, pp. 9–11), apresenta as condições mínimas necessárias para assegurar um PEA inclusivo, saudável e seguro, nomeadamente:

- Suficiência de salas de aula e equipamentos;
- Existência de gabinetes e mobiliário para os gestores da escola;
- Existência de espaços para recreação e actividades desportivas;
- Sinalização e identificação da escola, das salas e dos sectores;
- Inventariação, manutenção e conservação do mobiliário;
- Existência de vedação e locais de concentração em caso de emergência;
- existência de jardins e árvores de sombra;
- Saneamento escolar;

- Disponibilidade de água potável;
- Existência de instalações sanitárias adequadas;
- Kit de primeiros socorros e pessoal capacitado para aconselhamento em matérias de saúde e protecção;
- medidas específicas para alunos com necessidades educativas especiais (instalações adaptadas, rampas, corrimãos, sinalização em braille, equipamentos pedagógicos adequados, entre outros).

Esses elementos são fundamentais para garantir que a escola promova um ambiente educativo inclusivo, saudável e seguro, para os alunos, os professores e demais actores escolares, contribuindo de forma significativa para a eficácia do PEA. Além disso, constituem indicadores relevantes para a avaliação da qualidade das escolas em termos de infra-estrutura.

### **2.1.2 Ensino e Aprendizagem**

O PEA constitui um fenómeno complexo que envolve a interacção entre a transmissão de conhecimentos, a construção do saber e o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e afectivas dos alunos.

Para Vygotsky (1993) citado por Sambo (2020, p. 5), “o ensino-aprendizagem corresponde ao conjunto de acções em que se articulam as actividades de transmissão e de aquisição de informações e conhecimentos.” Nessa perspectiva, o aprendizado é concebido como um processo socialmente construído, no qual o sujeito aprende por meio da relação com os outros e com o meio.

Libâneo (1994) define a aprendizagem como o processo de aquisição de diferentes habilidades, desde as mais simples, como a manipulação de objectos e a realização de actividades práticas, até as mais complexas, relacionadas à construção de projectos de vida, à escolha profissional e à interacção social. Assim, a aprendizagem é entendida como um processo contínuo e permanente, presente ao longo da vida.

Nesse sentido, a aprendizagem pressupõe a participação activa do aluno e a adequação dos conteúdos ao seu nível de desenvolvimento e ao seu contexto sociocultural. A selecção de conteúdos significativos, relacionados à realidade do aluno, constitui um factor determinante para a eficácia do PEA.

Dessa forma, o ensino pode ser compreendido como o conjunto de acções pedagógicas destinadas a orientar, estimular e impulsionar o processo de aprendizagem. Ensinar implica a organização de conteúdos, metodologias e estratégias didácticas que visam promover a aprendizagem significativa dos alunos.

O termo ensino-aprendizagem refere-se, assim, a um processo integrado e interactivo, no qual o ensino (acção do educador) e a aprendizagem (processo do aluno) ocorrem de forma simultânea e interdependente. Esse processo envolve a transmissão, a construção e a reconstrução do conhecimento, bem como o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores, evidenciando a natureza dialéctica da relação entre ensinar e aprender.

### **2.1.3 Desempenho académico**

O desempenho académico constitui um dos indicadores fundamentais da aprendizagem, reflectindo o nível de assimilação de conhecimentos, desenvolvimento de competências e aplicação prática dos conteúdos adquiridos pelos alunos ao longo do processo educativo.

Touron (1984) citado por Fagundes; Luce; Espinar (2024, p. 640) afirma que, “em termos educativos, o desempenho académico corresponde aos resultados da aprendizagem, suscitado pela actividade educativa do professor e produzido no aluno, embora nem toda a aprendizagem seja necessariamente resultado directo da acção docente.”

De acordo com a McKinsey (2018) citada por Sambo (2020, p. 5), “diversos factores exercem influência significativa sobre o desempenho académico dos alunos, entre os quais se destacam: a motivação pessoal e a mentalidade do aluno; a combinação equilibrada entre a orientação do professor e a investigação autónoma na prática do ensino; o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como ferramentas pedagógicas; o aumento do tempo de permanência na escola; e a educação infantil.”

Nesta perspectiva, constata-se que o desempenho académico é determinado por múltiplos factores, que podem ser agrupados em dimensões internas e externas. Entre os factores internos, destaca-se a motivação do aluno, influenciada pelas suas expectativas, interesses e atitudes face ao processo de aprendizagem. Já os factores externos relacionam-se com o contexto em que se desenvolve o PEA, incluindo a disponibilidade de recursos pedagógicos, a qualidade do ensino e as condições do ambiente escolar.

A escassez de materiais didáticos, como livros e recursos pedagógicos, pode dificultar a compreensão dos conteúdos e limitar as possibilidades de estudo autónomo. Além disso, as condições físicas da escola desempenham um papel crucial no desempenho académico dos alunos. Ambientes de aprendizagem inadequados, como salas de aula superlotadas ou a realização de aulas ao ar livre, em condições precárias, comprometem a concentração, o aproveitamento pedagógico e o desenvolvimento de competências cognitivas. A falta de infra-estruturas em bom estado de conservação, como bibliotecas e laboratórios, limita, igualmente, o desenvolvimento de competências essenciais ao processo educativo.

A McKinsey (2018) citada por Sambo (2020) destaca, ainda, que o desempenho académico pode ser avaliado a partir dos resultados obtidos pelos alunos em diferentes instrumentos de avaliação, considerando-se satisfatório quando os alunos demonstram níveis adequados de aprendizagem e assimilação dos conteúdos. Assim, o desempenho académico permite verificar o nível de conhecimentos que os alunos aprenderam e aplicaram os conhecimentos nas condições em que se encontravam.

De forma sintética, o desempenho académico pode ser entendido como o nível de sucesso alcançado pelo aluno ao longo do seu percurso escolar, geralmente medido por meio de avaliações formais e informais. Trata-se de um indicador do grau de aprendizagem, da capacidade de aplicar o conhecimento aprendido e do desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e académicas.

## **2.2 Referencial teórico**

O debate sobre o desempenho académico e a sua relação com a infra-estrutura escolar não é recente nem exclusivo do século XXI. Um dos marcos fundamentais dessa discussão é o Relatório Coleman, publicado em 1966, considerado uma referência seminal na investigação educacional e na compreensão dos factores que afectam o desempenho académico dos alunos.

Coleman et al. (1966), no relatório intitulado *Equality of Educational Opportunity*, popularmente conhecido como Relatório Coleman, enfatizaram a influência dos factores socioeconómicos no desempenho académico dos alunos, sem desconsiderar o papel de outros factores, entre os quais os recursos escolares e as condições institucionais.

Este relatório contribuiu decisivamente para o desenvolvimento de múltiplas investigações sobre os factores determinantes do desempenho académico, conferindo particular relevância aos estudos relacionados com o impacto da infra-estrutura escolar nos resultados educativos dos alunos.

No contexto da literatura internacional, diversos estudos têm analisado a influência das condições físicas das escolas no desempenho académico.

Sátyro e Soares (2008) no estudo realizado no período de 1998 a 2005 sobre a evolução das condições materiais das escolas brasileiras e o seu impacto no desempenho dos alunos, concluíram que as escolas rurais apresentam condições de infra-estrutura mais precárias em comparação com as demais, sendo que as escolas metropolitanas revelam melhores condições do que as localizadas em áreas urbanas não metropolitanas.

No contexto nacional, a influência das infra-estruturas escolares no desempenho académico tem igualmente suscitado crescente interesse académico. Chaque (2019) analisou o papel das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária do 1.º e 2.º graus de Cumbeza, constatando que as infra-estruturas em bom estado de conservação contribuem positivamente para o aproveitamento dos alunos.

Sambo (2020) desenvolveu um estudo sobre o impacto da carência de infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da Escola Primária do 1.º e 2.º graus de Mateque, no distrito de Marracuene, província de Maputo, no período de 2018–2019, concluindo que infra-estruturas degradadas, associadas à ausência de mobiliário e equipamentos, comprometem a existência de um ambiente adequado para o PEA, contribuindo para o baixo desempenho académico.

Cumbe (2021) analisou a influência das infra-estruturas físicas no PEA na Escola Primária Completa de Ndlavela, na província de Maputo, destacando que as infra-estruturas escolares constituem um dos determinantes da qualidade da educação. O autor evidenciou que a inadequação das infra-estruturas acarreta implicações negativas para o processo educativo, dificultando o desenvolvimento das actividades pedagógicas em condições confortáveis e favoráveis.

À luz da realidade moçambicana, constata-se que as condições das infra-estruturas escolares estão directamente relacionadas com a qualidade do ensino. O bom estado de

conservação das instalações escolares configura-se como requisito básico e indispensável para o desenvolvimento eficaz do PEA.

A presente investigação fundamenta-se na Teoria da Produção da Educação, desenvolvida a partir da década de 1960 por diversos autores, com destaque para Eric Hanushek. Esta abordagem analisa o sistema educacional a partir da perspectiva da oferta, focalizando os insumos utilizados pelas instituições de ensino e a sua relação com os resultados educacionais.

Segundo Waltenberg (2006), as teorias tradicionais da economia da educação, como a teoria do capital humano e a teoria da sinalização, negligenciaram o lado da oferta, concentrando-se predominantemente na procura por educação. Para colmatar essa lacuna, a literatura passou a adoptar o conceito de função de produção da educação, que aplica os princípios da microeconomia ao contexto escolar. Nesta perspectiva, as escolas são concebidas como unidades produtivas que combinam diversos insumos, tais como recursos financeiros, condições de trabalho dos professores, salários, infra-estruturas físicas, materiais didácticos e características dos alunos, visando a produção de resultados educacionais.

Assim, a presente pesquisa apoia-se nesse referencial teórico para analisar a influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos das Escolas Primária 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso.

## **2.4 Padrões de Qualidade de Infra-estrutura**

A qualidade do ambiente educativo é um factor crítico para a eficácia do PEA. Tanto a nível internacional como nacional, existem directrizes que estabelecem parâmetros mínimos para garantir que as escolas sejam espaços seguros, saudáveis e propícios à aprendizagem.

### **2.4.1 Padrões Internacionais**

Organizações internacionais como a UNICEF e a UNESCO têm sido proactivas na definição de padrões para infra-estruturas das escolas. O relatório *The Quality Factor* (UNESCO, 2014) enfatiza que infra-estruturas inadequadas constituem uma barreira significativa ao acesso a educação de qualidade. Os padrões internacionais recomendam, de forma geral que as salas de aula devem estar bem ventiladas e iluminadas; a escola deve ter acesso a água potável e saneamento básico (com casas de

banho separadas por género); espaços de recreio seguros e equipados; e electricidade para iluminação e uso de tecnologias básicas.

A UNESCO (2014) recomenda um rácio aluno-professor não superior a 40:1 para o ensino primário em contextos de desenvolvimento, embora aponte que um rácio ideal se situa entre 25:1 e 30:1 para permitir uma atenção mais individualizada ao aluno. O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) tem consistentemente demonstrado uma correlação negativa entre turmas superlotadas e o desempenho académico, especialmente em contextos socioeconómicos mais desfavorecidos.

#### **2.4.2 Padrões Nacionais (Moçambique)**

Em Moçambique, o quadro normativo para o ensino básico está estabelecido no Regulamento Geral do Ensino Básico (2008). Este documento define as condições mínimas obrigatórias para o funcionamento de uma escola, reflectindo, em parte, as aspirações dos padrões internacionais adaptadas ao contexto nacional.

O Artigo 6.º do regulamento estipula que “as escolas devem funcionar em edifícios próprios, com mobiliário, biblioteca, material didáctico, posto de primeiros socorros, boas condições de salubridade, acesso a água potável, casas de banho e/ou latrinas, e devem garantir o acesso a portadores de deficiência.”

MINEDH (2014, pp. 9-10) operacionaliza estas exigências, listando indicadores de qualidade das infra-estruturas escolares de forma detalhada, a saber:

- Suficiência de salas de aula e equipamentos;
- Existência de gabinetes e mobiliário para os gestores da escola;
- Existência de espaço para recreação e desportos;
- Placas de identificação da escola, das salas e sectores;
- Inventariação, manutenção e conservação do mobiliário das salas de aulas;
- Existência de vedação, local de concentração em caso de emergência;
- Existência de um jardim;
- Existência de árvores de fruta e de sombra;
- Saneamento da escola;
- Disponibilidade de água potável;
- Existência de sanitários;

- Kit de Primeiros Socorros e pessoal capacitado para aconselhamento em infecções de transmissão sexual, HIV/SIDA e violência;
- Medidas especiais e interventivas para os alunos com necessidades educativas especiais (Utensílios da casa de banho adequados à deficiência; portas, lavatórios, barras de apoio, carteiras e cadeiras adequadas à deficiência; corrimãos nas rampas e escadas Sinais de orientação traduzidos em braille, em todos os locais do edifício; rampas de acesso padronizadas; máquina de braille, pautas, punção, cubaritos e alfabeto manual).

MINEDH (2014) no Manual dos Padrões e Indicadores de Qualidade para a Escola Primária orienta um número que não exceda os 50 alunos por turma no ensino primário. Contudo, a realidade nacional, especialmente em zonas periurbanas e rurais, frequentemente excede largamente este número, com turmas a atingirem 60, 70 ou mesmo mais alunos, como evidenciado pelos dados contextuais apresentados no Capítulo I (Mário et al., 2020; UNICEF, 2024).

### **2.5.3 O Divórcio entre a Norma e a Realidade**

Apesar da existência de um quadro normativo robusto a nível nacional, persiste um fosso significativo entre a regulamentação e a realidade prática na maioria das escolas públicas moçambicanas. Estudos nacionais (Sambo, 2020; Cumbe, 2021) corroboram que as escolas, principalmente nas periferias e áreas rurais, operam muito aquém dos padrões mínimos definidos, com turmas superlotadas, salas de aula sem portas ou janelas, e falta de instalações sanitárias e de água potável. Este divórcio contribui directamente para os baixos níveis de aproveitamento e as elevadas taxas de abandono escolar, criando um ciclo de desigualdade educativa onde os alunos mais vulneráveis são os mais afectados pelas deficiências infra-estruturais.

### **2.5 Gestão e conservação das infra-estruturas escolares**

A gestão das infra-estruturas escolares constitui um dos pilares essenciais para um melhor funcionamento das instituições de ensino. Torna-se imprescindível assegurar um acompanhamento contínuo das instalações escolares, de modo a prevenir a sua degradação e a garantir que as escolas disponham, pelo menos, das condições mínimas necessárias ao desenvolvimento do PEA.

De acordo com Siteo (2019) citado por Sumburane (2025), a manutenção preventiva é essencial para evitar a deterioração das infra-estruturas, permitindo que problemas incipientes sejam solucionados antes de se transformarem em situações complexas e dispendiosas. Essa manutenção envolve a realização de inspeções regulares, a elaboração de cronogramas de manutenção e a constituição de equipas responsáveis pela monitorização do estado das instalações.

A gestão e conservação das infra-estruturas escolares envolvem a actuação de diversos intervenientes, desde os gestores escolares até à comunidade educativa. Os gestores escolares desempenham um papel central nesse processo, sendo responsáveis pela implementação de planos e estratégias que assegurem a conservação das infra-estruturas, garantindo um ambiente favorável à aprendizagem.

Apesar de a educação em Moçambique beneficiar de um financiamento correspondente a cerca de 6% do Produto Interno Bruto (PIB) e 20% do Orçamento do Estado (UNICEF, 2024), Macamo (2021) refere que muitas escolas enfrentam limitações orçamentais, o que dificulta a manutenção das infra-estruturas sempre que necessário. Nesse contexto, os gestores escolares devem adoptar uma postura proactiva, procurando fontes alternativas de financiamento, incluindo parcerias com organizações não-governamentais e empresas locais.

Importa salientar que uma gestão financeira eficaz, aliada à transparência na utilização dos recursos, é crucial para garantir a confiança das partes interessadas, podendo resultar em maior apoio institucional e em novos investimentos.

Sumburane (2025, p. 13) ressalta que:

A integração de práticas sustentáveis na conservação das infra-estruturas, como o uso de materiais ecológicos e a implementação de sistemas de captação de água da chuva, pode não apenas melhorar as infra-estruturas, mas também educar os alunos sobre a importância da conservação ambiental. Assim, os gestores escolares podem desempenhar um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

Em consonância com esse argumento, evidencia-se a necessidade de envolver os alunos na gestão e manutenção das infra-estruturas escolares, uma vez que são os principais utilizadores desses espaços. Embora não possuam responsabilidades formais de gestão, o

seu comportamento no uso das salas de aula, mobiliário, casas de banho e demais componentes das infra-estruturas influencia directamente o seu estado de conservação. Nesse sentido, torna-se importante a implementação de actividades pedagógicas que promovam atitudes de responsabilidade, respeito e cuidado em relação ao património escolar.

Nhamirre (2020) defende que o envolvimento da comunidade não só promove maior consciencialização sobre a importância da manutenção das infra-estruturas, como também fortalece o vínculo entre a escola e a sociedade. A realização de actividades conjuntas, como campanhas de limpeza e acções comunitárias, contribui para o fortalecimento do sentimento de pertença e responsabilidade entre pais, alunos e professores.

Deste modo, a gestão e conservação eficazes das infra-estruturas escolares dependem, em grande medida, do nível de consciência, compromisso e responsabilidade colectiva existente no seio da comunidade escolar.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

Esse capítulo abarca os procedimentos metodológicos adoptados para o alcance dos objectivos da pesquisa. Neste sentido, procede-se à caracterização do local de estudo, à explicitação da abordagem metodológica, à descrição dos participantes da pesquisa, bem como à apresentação das técnicas de recolha e dos procedimentos de análise dos dados.

### **3.1 Descrição do local do estudo**

Conforme referido na introdução, a presente pesquisa foi realizada em duas instituições de ensino, nomeadamente a Escola Primária 3 de Fevereiro (EP3F) e a Escola Básica de Boquisso (EBB). Para melhor compreender o contexto do estudo, torna-se necessário caracterizar, de forma sucinta, as principais características dessas instituições.

A Escola Primária 3 de Fevereiro localiza-se no bairro da Polana Cimento, na Avenida Eduardo Mondlane, n.º 303, no distrito urbano KaMpfumo, na cidade de Maputo. Em termos infra-estruturais, a escola é constituída por 19 salas de aula, um bloco administrativo subdividido em secretaria, gabinete do Director da Escola e gabinete do Director Pedagógico.

A escola dispõe de cinco blocos sanitários em funcionamento, sendo um destinado aos professores, dois aos alunos, um à Direcção e um à Secretaria, bem como de uma sala de professores, uma biblioteca, uma papelaria, um campo para actividades físicas, uma cantina e um clube ambiental.

Os alunos que frequentam esta instituição provêm de diversos bairros da cidade de Maputo, deslocando-se de casa para a escola e vice-versa por meio de transporte particular dos pais ou encarregados de educação e de carrinhas de transporte escolar. Esse facto sugere que a maioria dos alunos pertence a famílias das classes média e alta.

Por sua vez, a Escola Básica de Boquisso foi construída em 1986 como resposta ao aumento do número de alunos que procuravam uma instituição de ensino mais próxima, num contexto marcado pela escassez de escolas, o que obrigava muitos alunos a deslocarem-se para a sede do posto administrativo de Vundissa.

A Escola Básica de Boquisso localiza-se no distrito de Marracuene, na província de Maputo, concretamente no bairro em expansão denominado Boquisso.

Em termos estruturais, a EBB é composta por um bloco administrativo subdividido em gabinete do Director da Escola, gabinete do Director Pedagógico, secretaria e sala de professores. A escola possui 17 salas de aula, das quais apenas oito dispõem de mobiliário, enquanto nove se encontram sem mobiliário, em virtude de actos de vandalização e roubos protagonizados por indivíduos desconhecidos.

A instituição dispõe ainda de três casas de banho em funcionamento, sendo uma destinada aos professores e duas aos alunos (uma masculina e outra feminina), bem como de uma papelaria.

## **3.2 Abordagem metodológica**

Nesta secção procede-se à classificação da pesquisa quanto à sua natureza, abordagem, objectivos, procedimentos técnicos e métodos de recolha de dados.

### **3.2.1 Quanto à natureza**

Quanto à natureza, a presente pesquisa é de carácter aplicado, na medida em que procura produzir conhecimentos orientados para a resolução de problemas concretos relacionados com a influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe nas Escolas Primária 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 51), “a pesquisa aplicada visa gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo interesses e necessidades locais.”

### **3.2.2 Quanto à abordagem**

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa adoptou uma metodologia mista, combinando as abordagens quantitativa e qualitativa.

A abordagem quantitativa foi utilizada para analisar dados estatísticos relativos ao desempenho académico dos alunos e às condições físicas das infra-estruturas escolares, permitindo mensurar o nível de influência dessas condições no desempenho académico.

Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 69), “a pesquisa quantitativa considera que os fenómenos podem ser quantificados, traduzindo opiniões e informações em números, o que exige o uso de técnicas estatísticas para a sua análise.”

Por sua vez, a abordagem qualitativa foi empregue na recolha e análise de dados descritivos, visando compreender as percepções e interpretações dos participantes da pesquisa (Directores e Professores) sobre a influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos.

Prodanov e Freitas (2013, p. 70) afirmam que “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objectivo e a subjectividade do sujeito, que não pode ser traduzido apenas em números”.

Deste modo, a combinação das duas abordagens permitiu uma compreensão mais abrangente do fenómeno em estudo, articulando dados objectivos e percepções subjectivas.

### **3.2.3 Quanto aos objectivos**

A pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva, quanto aos objectivos.

A pesquisa exploratória permitiu uma compreensão inicial do fenómeno em estudo, contribuindo para a formulação e clarificação do problema de pesquisa e das questões investigativas.

A pesquisa descritiva possibilitou caracterizar as condições das infra-estruturas escolares, descrever as percepções dos Directores e Professores e explicar o nível de influência dessas condições no desempenho académico dos alunos das duas escolas.

Gil (2002, p. 41) define a pesquisa exploratória como “aquela que tem por finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito.”

Por sua vez, de acordo com Gil, (2002, p. 42) “a pesquisa descritiva tem como objectivo descrever as características de determinada população ou fenómeno e estabelecer relações entre variáveis, sem interferir directamente sobre elas.”

Assim, a pesquisa exploratória forneceu a base para a compreensão do fenómeno, enquanto a pesquisa descritiva permitiu sistematizar e detalhar os dados observados, contribuindo para uma análise mais aprofundada do problema em estudo.

### **3.2.4 Quanto aos procedimentos técnicos**

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa configura-se como um estudo de caso, por envolver uma análise aprofundada e contextualizada das condições físicas das infra-estruturas escolares e da sua influência no desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe em duas instituições de ensino: a Escola Primária 3 de Fevereiro e a Escola Básica de Boquisso.

A escolha do estudo de caso justifica-se pelo facto de as escolas apresentarem contextos infra-estruturais distintos, o que possibilitou a comparação entre realidades escolares diferenciadas e a compreensão do modo como essas diferenças influenciam o PEA e o desempenho académico dos alunos.

Segundo Gil (2010), citado por Prodanov e Freitas (2013, p. 60), “o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou mais objectos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento”.

### **3.2.5 Quanto aos métodos de recolha de dados**

Quanto aos métodos de recolha de dados, a presente pesquisa caracteriza-se como documental e de campo.

A pesquisa documental baseou-se na análise de documentos oficiais das escolas, nomeadamente pautas de avaliação e registos de desempenho académico dos alunos, permitindo compreender o fenómeno em estudo e confrontar os dados documentais com a realidade observada nas instituições analisadas.

Gil (2002, p. 45) afirma que “a pesquisa documental utiliza materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objectivos da investigação, distinguindo documentos de primeira mão e de segunda mão.”

Por sua vez, a pesquisa de campo baseou-se na recolha directa de dados no contexto escolar, por meio da observação e da aplicação de questionários e entrevistas aos participantes, permitindo um aprofundamento das questões investigadas.

Segundo Gil (2002, p. 53), “a pesquisa de campo procura aprofundar as questões propostas, em vez de se limitar à distribuição das características da população segundo determinadas variáveis.”

### 3.3 Participantes da Pesquisa

A presente pesquisa, pela sua natureza de estudo de caso, centrou-se nos indivíduos directamente envolvidos no PEA da 3.<sup>a</sup> classe nas Escolas Primária 3 de Fevereiro (EP3F) e Básica de Boquisso (EBB), durante o ano lectivo de 2023.

Em estudos que visam uma compreensão aprofundada e contextualizada de um fenómeno, como é o caso desta investigação, Gil (2010), citado por Prodanov e Freitas (2013), defende que a selecção dos participantes deve privilegiar a riqueza e a pertinência das informações em detrimento da representatividade estatística.

Seguindo esta perspectiva, e considerando que a população de Directores e Professores da 3.<sup>a</sup> classe nas escolas em análise era finita e acessível, optou-se pela inclusão de todos os indivíduos directamente envolvidos no PEA, configurando-se, assim, um grupo censitário. Esta opção metodológica, conforme sustenta Mutimucuío (2008), revela-se adequada quando a população é reduzida e relativamente homogénea em relação ao objecto de estudo, permitindo captar as percepções de todos os actores-chave.

Os participantes da pesquisa foram:

- **Na Escola Primária Completa 3 de Fevereiro (EP3F):** 1 Director da Escola e 5 Professores da 3.<sup>a</sup> classe, perfazendo um total de 6 participantes;
- **Na Escola Básica de Boquisso (EBB):** 1 Director da Escola, 1 Director Adjunto e 7 Professores da 3.<sup>a</sup> classe, totalizando 9 participantes.

O número total de participantes foi, portanto, de 15.

Esta estratégia de inclusão total da população-alvo, enquanto técnica de amostragem não probabilística do tipo censo, permitiu captar de forma abrangente as percepções dos actores educativos dos dois contextos escolares em análise, conforme defendem Marconi e Lakatos (2003).

### 3.4 Técnicas de recolha e análise de dados

Nesta secção descrevem-se as técnicas e os instrumentos de recolha de dados, bem como os procedimentos de análise adoptados na presente pesquisa.

### **3.4.1 Técnicas e instrumentos de recolha de dados**

Para o alcance dos objectivos propostos, usou-se às seguintes técnicas de recolha de dados: observação, entrevista semi-estruturada, questionário e análise documental. Como instrumentos, utilizaram-se a grelha de observação, os guiões de entrevista e de questionário e a matriz de análise documental respectivamente.

#### **a) Observação**

A observação permitiu analisar de forma sistemática as características das infra-estruturas escolares, possibilitando a identificação de aspectos que poderiam não ser plenamente descritos nas entrevistas e nos questionários.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 190), “a observação é uma técnica de colecta de dados que utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, não se limitando a ver e ouvir, mas também a examinar factos ou fenómenos”.

Considerando a definição de infra-estrutura escolar apresentada por Teixeira (2009), foram seleccionados para análise os elementos que se adequam à realidade das escolas primárias públicas moçambicanas. Assim, foram observados os seguintes aspectos:

- Fornecimento de água;
- Energia eléctrica;
- Manutenção e limpeza dos ambientes;
- Salas de aula;
- Casas de banho;
- Espaços de convivência (pátios, parques, campos de jogos e jardins);
- Espaços administrativos e pedagógicos (salas de professores, coordenação, direcção e secretaria).

Elementos como laboratórios, cozinhas e equipamentos tecnológicos avançados não foram considerados, por não integrarem, de forma generalizada, a realidade das escolas primárias públicas moçambicanas.

#### **b) Entrevista semi-estruturada**

A entrevista semi-estruturada permitiu estabelecer uma interacção directa entre a pesquisadora e os Directores das escolas, possibilitando a recolha de informações aprofundadas sobre a influência das condições físicas das infra-estruturas no PEA.

Marconi e Lakatos (2003, p. 195) definem entrevista como “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”.

De acordo com Gil (2002), a entrevista semi-estruturada baseia-se num conjunto de tópicos orientadores, permitindo flexibilidade na exploração das respostas dos entrevistados e a obtenção de dados mais ricos e detalhados.

As entrevistas foram realizadas com os Directores das duas escolas, centrando-se nas suas percepções sobre a relação entre as condições físicas das infra-estruturas escolares e o desempenho académico dos alunos.

Para garantir a confidencialidade dos participantes, estes foram identificados por códigos, utilizando a letra “D” (Director), seguida de numeração (D1, D2, etc.).

### **c) Questionário**

O questionário foi aplicado aos Directores e Professores, com o objectivo de complementar os dados obtidos por meio da observação e das entrevistas.

Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 108), “o questionário consiste numa série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelos informantes.”

Marconi e Lakatos (2003, p. 201) acrescentam que “o questionário é um instrumento de colecta de dados constituído por perguntas estruturadas, respondidas sem a presença do investigador.”

O instrumento incluiu questões fechadas, destinadas a recolher informações sobre:

- o perfil socio-demográfico dos participantes;
- as percepções dos participantes acerca da influência das condições físicas das infra-estruturas no desempenho académico dos alunos.

### **d) Análise documental**

A análise documental incidiu sobre as pautas escolares, com o objectivo de aferir o desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe nas duas escolas, durante o ano lectivo de 2023.

Segundo Gil (2002), as pautas constituem documentos de primeira mão, por não terem sido previamente submetidas a tratamento analítico.

### **3.4.2 Técnicas de Análise de Dados**

Foi usada a abordagem mista para analisar os dados, integrando procedimentos qualitativos e quantitativos. Esta estratégia de triangulação metodológica, conforme recomendam Prodanov e Freitas (2013), permitiu conferir maior consistência e profundidade aos resultados.

#### **a) Análise qualitativa de conteúdo**

Os dados obtidos através das entrevistas foram analisados através do método de Análise de Conteúdo proposto por Bardin (2011), estruturado em três fases:

1. **Pré-análise:** leitura exaustiva das transcrições e selecção dos excertos relevantes;
2. **Exploração do material ou codificação:** sistematização e codificação do conteúdo das entrevistas. Foram identificadas unidades de registro, correspondentes a trechos das falas dos participantes que continham um significado específico relacionado com os objectivos da pesquisa. Este processo metódico, tal como descrito por Bardin (2011), permitiu a transformação dos dados textuais em unidades de significado categorizáveis e passíveis de análise inferencial.
3. **Tratamento dos resultados, inferência e interpretação:** análise crítica das categorias e inferências. As categorias foram analisadas de forma crítica e reflexiva. O objectivo foi ultrapassar a descrição superficial, inferindo significados e relações sobre o impacto percebido das condições físicas no PEA.

As categorias temáticas foram definidas com base nas dimensões da infra-estrutura escolar, tais como: salas de aula, energia eléctrica, fornecimento de água, saneamento, entre outras.

Os resultados qualitativos foram triangulados com os dados quantitativos e com o referencial teórico, possibilitando uma interpretação fundamentada do fenómeno em estudo.

#### **b) Análise quantitativa (estatística descritiva)**

Os dados provenientes dos questionários e das pautas escolares foram tratados por meio de estatística descritiva, utilizando o software IBM SPSS Statistics (versão 28) e o Microsoft Excel.

Foram calculadas:

- Frequências e percentagens das respostas aos questionários;
- Médias das notas finais de Português e Matemática;
- Desvios-padrão, para avaliar a variabilidade do desempenho académico.

Esses procedimentos permitiram caracterizar o desempenho académico dos alunos e analisar o nível de influência das condições físicas das infra-estruturas escolares.

### **3.5 Validade e fiabilidade dos dados**

Os instrumentos de recolha foram submetidos, previamente, a um pré-teste com uma pequena amostra de participantes com características semelhantes às da população-alvo, para garantir a validade e a fiabilidade dos dados. Este procedimento permitiu avaliar a clareza, a pertinência e a adequação das questões, bem como identificar eventuais ambiguidades ou dificuldades de compreensão, possibilitando ajustes antes da aplicação definitiva dos instrumentos.

Durante a recolha dos dados, foram adoptados procedimentos padronizados, com a utilização de instrumentos previamente elaborados e aplicados de forma uniforme a todos os participantes. Esta padronização contribuiu para reduzir possíveis vieses e assegurar maior consistência e comparabilidade dos dados obtidos.

Além disso, realizou-se à triangulação metodológica, integrando diferentes técnicas de recolha de dados (observação, entrevista, questionário e análise documental), o que permitiu confrontar e complementar as informações, reforçando a validade interna dos resultados e a fiabilidade das conclusões, de modo a garantir que os dados recolhidos respondessem de forma adequada aos objectivos da pesquisa.

### **3.6 Questões éticas**

Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 45), “a ética em pesquisa indica a conjugação entre a conduta do investigador e o processo investigativo, traduzindo-se numa postura moralmente aceite durante a realização da pesquisa”.

No decurso da presente investigação, as questões éticas foram devidamente observadas. Em primeiro lugar, a pesquisa teve início apenas após a formalização de pedidos de autorização para a recolha de dados junto das direcções das escolas em estudo, contendo

informações claras sobre os objectivos da pesquisa, os procedimentos metodológicos e os instrumentos a serem utilizados.

Foram igualmente garantidos a privacidade e a confidencialidade dos dados recolhidos, os quais foram utilizados exclusivamente para fins académicos. Para esse efeito, os participantes foram identificados por códigos, de modo a preservar o anonimato e evitar qualquer exposição indevida das suas identidades.

### **3.7 Limitações**

Uma das principais limitações durante o processo de recolha dos dados, prendeu-se com a dificuldade de acesso à Direcção da Escola Primária 3 de Fevereiro, uma vez que não foi possível estabelecer contacto directo com a Directora da Escola, o que restringiu a possibilidade de aprofundar algumas informações institucionais.

Não obstante esta limitação, considera-se que os dados recolhidos são consistentes e suficientes para responder aos objectivos propostos, contribuindo para a compreensão da influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos.

## **CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS**

O presente capítulo apresenta a discussão dos dados e os principais resultados obtidos durante a pesquisa. A exposição inicia-se com a descrição do perfil sócio-demográfico dos participantes da pesquisa e sua relação com as condições físicas das infra-estruturas das Escolas Primária Completa 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso, de seguida, a avaliação das percepções dos directores e professores acerca das implicações das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos e, por fim, a explicação do nível de influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe.

### **4.1 Perfil sócio-demográfico dos participantes da pesquisa e sua relação com as condições físicas das infra-estruturas das Escolas Primárias 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso**

A gestão das infra-estruturas escolares é da responsabilidade da direcção da escola e de outros actores sociais que integram a sua estrutura organizacional (ex.: Conselho de escola, os alunos, parceiros externos e outros). Nesta secção, não se pretende descrever os mecanismos de gestão dessas infra-estruturas, mas apresentar as características do perfil sócio-demográfico dos participantes e a sua relação com as infra-estruturas das escolas estudadas. Outrossim, para melhor compreensão dessa relação achou-se melhor primeiro apresentar as características das condições físicas da infra-estrutura das Escolas Primárias 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso.

#### **4.1.1 Características das condições físicas da infra-estrutura das Escolas Primárias 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso**

Os dados da observação permitiram identificar cenários educativos distintos, evidenciando assimetrias que se enquadram nas discussões apresentadas no Plano Estratégico da Educação (2020–2029).

**Tabela 1** *Dados integrados inerentes as características as Condições Físicas da Infra-estrutura das Escolas estudadas.*

Categories	EPC 3 de Fevereiro	EB Boquisso
Salas de aula convencionais	19 Salas equipadas	8 Salas com mobiliário (das 17 Salas existentes)
Turmas ao ar livre	0 Turmas	31 Turmas (improvisadas)
Lotação média por turma	35 Alunos	85-90 Alunos
Infra-estrutura energética	Rede completa e funcional	Limitada ao bloco administrativo
Abastecimento de água	Sistema contínuo e adequado	Pontos insuficientes e irregulares
Saneamento básico	3 Blocos sanitários operacionais	2 Casas de banho funcionais
Espaços recreativos	Campo multiuso, jardim, clube ambiental	Ausência de infra-estrutura dedicada
Áreas administrativas	Sala dos professores devidamente equipada, uma secretaria com mobiliário.	Sala dos professores pequena, improvisada e sem mobiliário.

**Fonte:** Elaborado pela investigadora (dados da pesquisa)

Os registos de observação indicam que a Escola Primária 3 de Fevereiro apresenta condições alinhadas com os parâmetros estabelecidos por Teixeira (2009), possuindo itens básicos como fornecimento de água, energia eléctrica, salas de aula confortáveis e espaços de convivência. O ambiente físico demonstra manutenção adequada e capacidade de resposta às necessidades pedagógicas.

A escola possui 19 salas de aula, das quais 17 são utilizadas regularmente, sendo as restantes duas desocupadas por insuficiência de alunos. Em média, cada turma é composta por cerca de 35 alunos. As salas encontram-se em condições mínimas de conservação, com janelas e portas funcionais, o que contribui para a concentração dos alunos, reduzindo a exposição a ruídos externos.

Além disso, a escola dispõe de uma sala de professores equipada com mobiliário e computadores, facilitando a organização e preparação das actividades pedagógicas. Quanto aos espaços recreativos, a instituição conta com um campo multiuso, jardim, horta

escolar e clube ambiental, onde os alunos desenvolvem actividades relacionadas com a preservação ambiental e a reutilização de materiais recicláveis.

Em contraste, a Escola Básica de Boquisso apresenta uma realidade marcada por limitações significativas. A insuficiência de salas de aula convencionais obriga ao funcionamento de 31 turmas em espaços improvisados, situação que compromete o PEA. A escola possui 17 salas, das quais apenas oito dispõem de carteiras. Devido à superlotação, as carteiras são insuficientes, levando parte dos alunos a sentar-se no chão.

Cerca de 31 turmas funcionam ao ar livre, com uma média de 85 a 90 alunos por turma, excedendo em cerca de 70% o padrão nacional estabelecido pelo Manual dos Padrões de Qualidade para a Escola Primária (2014), que recomenda um máximo de 50 alunos por sala.

No caso específico da 3.<sup>a</sup> classe, existem dez turmas, das quais sete funcionam ao ar livre e três em salas anexas construídas com materiais precários, como chapas de zinco e madeira. Uma dessas salas encontra-se em risco de colapso devido ao estado avançado de degradação. Em dias de chuva, os alunos são obrigados a partilhar salas com outras turmas, ou, em alguns casos, regressam a casa por falta de espaço, o que compromete a continuidade do processo educativo.

As condições de saneamento revelam particular gravidade. Embora exista um bloco sanitário equipado, este é insuficiente para atender à demanda dos alunos e carece de manutenção adequada, tendo sido encerrado. Actualmente, funcionam apenas duas casas de banho, construídas com material local, em condições precárias de higiene e conservação, colocando em risco a saúde e o bem-estar dos alunos. Agrava-se ainda o facto de os pontos de acesso à água se localizarem próximo das casas de banho.

Relativamente ao acesso à energia eléctrica, a escola dispõe de electricidade apenas na área administrativa e nas salas construídas com material convencional. As áreas externas e salas improvisadas não possuem iluminação, o que dificulta o PEA, sobretudo no período de inverno, quando as condições de luminosidade são reduzidas.

Os dados da observação confirmam as disparidades apontadas por diversos estudos sobre escolas periféricas. As condições físicas significativamente distintas entre as duas escolas criam pontos de partida desiguais para os alunos. A precariedade da infra-estrutura na Escola Básica de Boquisso não apenas contraria os padrões mínimos estabelecidos, como

também gera um ambiente desmotivador e excludente, afectando de forma substancial as oportunidades de aprendizagem.

#### **4.1.2 Perfil sócio-demográfico dos demográfico dos participantes da pesquisa e sua relação com as condições físicas das infra-estruturas das Escolas Primárias 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso**

Antes de proceder à avaliação das percepções dos Directores e Professores sobre a influência das condições físicas das infra-estruturas escolares no desempenho dos alunos, torna-se necessário compreender quem são os sujeitos da pesquisa e quais características podem influenciar a forma como percebem a realidade escolar.

Nesse contexto, procedeu-se à caracterização do perfil sócio-demográfico dos Directores e Professores e sua relação com as condições físicas das infra-estruturas das Escolas, enquanto participantes da pesquisa e actores-chave no acompanhamento do desenvolvimento dos alunos, directamente envolvidos na utilização das infra-estruturas escolares no exercício das suas funções.

Para a caracterização do perfil sócio-demográfico dos participantes foram consideradas as seguintes variáveis: idade, sexo, nível de escolaridade, área de formação, função exercida, tempo de exercício da função na área da educação e tempo de serviço na escola actual.

Assim, a análise do perfil dos participantes permite identificar elementos contextuais e profissionais que contribuem para uma interpretação mais consistente das percepções e opiniões expressas sobre as condições físicas das escolas.

**Tabela 2** *Dados integrados inerentes ao perfil dos participantes da pesquisa.*

	Respostas	Frequência	EPC 3 de Fevereiro		EB de Boquisso	
			Sexo		Sexo	
			Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Faixa Etária	De 20 – 25 anos	Fr	---	---	1	1
		Fr%	---	---	7%	7%
	De 26 – 30 anos	Fr	2	2	---	2
		Fr%	13%	13%	---	13%
	De 31 – 35 anos	Fr	---	---	---	2

		Fr%	---	---	---	13%
	De 41 – 45 anos	Fr	1	---	1	---
		Fr%	7%	---	7%	---
	De 46 – 50 anos	Fr	---	---	---	1
		Fr%	---	---	---	7%
	De 51 – 55 anos	Fr	1	---	1	---
		Fr%	7%	---	7%	---
	Técnico/médico	Fr	2	---	3	4
<b>Nível de escolaridade</b>		Fr%	13%	---	20%	27%
	Licenciatura	Fr	2	1	---	2
		Fr%	13%	7%	---	13%
	Outros	Fr	---	1	---	---
		Fr%	---	7%	---	---
	Director/a	Fr	---	---	1	---
		Fr%	---	---	7%	---
	Director/a Pedagógico/a	Fr	1	---	1	---
<b>Função</b>		Fr%	7%	---	7%	---
	Professor/a	Fr	3	2	1	6
		Fr%	20%	13%	7%	40%
<b>Área de Formação</b>	Educação	Fr	4	1	3	6
		Fr%	26%	7%	20%	40%
	Outras	Fr	---	1	---	---
		Fr%	---	7%	---	---
	Menos de 5 anos	Fr	--	2	---	1
<b>Anos de serviço na Educação</b>		Fr%	---	13%	---	7%
	Entre 5 – 10 anos	Fr	3	---	2	3
		Fr%	20%	---	13%	20%
	Entre 11 – 15 anos	Fr	---	---	---	1
		Fr%	---	---	---	6%

	Mais de 21 anos	Fr	1	---	1	1
		Fr%	7%	---	7%	7%
<b>Anos de Serviço na actual Escola</b>	Menos de 5 anos	Fr	---	2	---	4
		Fr%	---	13%	---	26%
	Entre 5 – 10 anos	Fr	4	---	2	3
		Fr%	27%	---	13%	20%

**Fonte:** Elaborado pela investigadora (dados da pesquisa)

De acordo com a Tabela 1, os participantes da pesquisa distribuem-se em 47% do sexo masculino e 53% do sexo feminino. Esta proporção indica uma presença relativamente equilibrada entre homens e mulheres, com ligeira predominância do sexo feminino. Tal equilíbrio sugere que a questão de género é, em certa medida, considerada pelas escolas, permitindo uma compreensão mais diversificada da influência das condições físicas das infra-estruturas no desempenho académico dos alunos.

No que se refere à idade, observa-se que a maior parte dos participantes situa-se na faixa etária dos 26 aos 30 anos, representando cerca de 39%, enquanto a menor percentagem corresponde à faixa etária dos 46 aos 50 anos, com 7%. A predominância de participantes jovens constitui um dado relevante, uma vez que profissionais mais jovens tendem a apresentar maior sensibilidade crítica em relação às condições das infra-estruturas escolares, muitas vezes apoiada em referências e padrões contemporâneos.

Quanto ao nível de formação, 60% dos participantes possuem formação técnico-média, enquanto 33% são licenciados. Verifica-se ainda que 93% dos participantes possuem formação na área da Educação, e apenas 7% em áreas afins, como Administração Pública. A predominância de profissionais formados na área da Educação é significativa, pois estes detêm conhecimentos específicos sobre o PEA conferindo maior consistência às suas percepções sobre o fenómeno estudado.

Relativamente ao tempo de serviço na área da educação, os dados indicam que a maioria dos participantes possui entre cinco e dez anos de experiência, correspondendo a 53%, enquanto apenas 6% possuem entre 11 e 15 anos de experiência. Estes resultados sugerem que os participantes dispõem de maturidade profissional suficiente para avaliar

criticamente a influência das condições físicas das infra-estruturas no desempenho dos alunos.

No que concerne ao tempo de serviço na escola actual, verifica-se que 60% dos participantes possuem entre cinco e dez anos de experiência, e 40% menos de cinco anos. O contacto directo e prolongado com o contexto escolar torna as suas percepções particularmente relevantes para a compreensão da problemática em estudo.

#### **4.2 Percepções dos Directores e Professores sobre as implicações das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos**

Os Directores e Professores, enquanto actores directamente envolvidos na gestão quotidiana das escolas e na condução das práticas pedagógicas, possuem uma percepção privilegiada sobre a influência que o ambiente físico exerce no PEA.

Nesse sentido, a análise das suas percepções permite identificar uma correlação significativa entre as condições físicas das infra-estruturas escolares e a qualidade do PEA, corroborando as perspectivas teóricas de Sátyro e Soares (2007) e Baldé et al. (2025).

**Gráfico 1** *Percepções dos Directores sobre as implicações das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos.*



**Fonte:** Elaborado pela investigadora (dados da pesquisa)

**Gráfico 2** *Percepções dos Professores sobre as implicações das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos.*



**Fonte:** Elaborado pela investigadora (dados da pesquisa)

A infra-estrutura escolar é composta por diversos elementos, conforme destaca Teixeira (2009, p. 66), que vão desde itens básicos, “como fornecimento de água e energia eléctrica, manutenção e limpeza dos ambientes, salas de aula confortáveis com mobiliário adequado, casas de banho, até espaços de convivência, como pátios, parques, campos de jogos e jardins, bem como espaços administrativos, como salas de professores, coordenação, direcção e secretarias.”

Para uma melhor compreensão das implicações das condições físicas das infra-estruturas no desempenho académico dos alunos, a análise foi realizada a partir dos diferentes elementos apresentados por Teixeira (2009).

No que se refere ao fornecimento de água, os dados do Gráfico 1 indicam que 67% dos Directores concordam totalmente e 33% concordam que a falta de água prejudica a concentração dos alunos durante as aulas. De acordo com o Gráfico 2, 50% dos Professores concordam com essa afirmação, enquanto 8% mantêm uma posição neutra.

Ainda relativamente ao fornecimento de água, todos os Directores concordam que a sua disponibilidade melhora as condições de higiene dos alunos e dos espaços escolares, contribuindo para um ambiente saudável de aprendizagem. Entre os Professores, 50% concordam totalmente com essa afirmação, 8% mantêm-se neutros e 8% discordam. Observa-se, assim, uma concordância significativa quanto ao impacto do fornecimento de água no PEA e no bem-estar dos alunos.

Relativamente às condições das casas de banho, os dados revelam que todos os Directores concordam que a manutenção e as condições sanitárias constituem elementos fundamentais para a motivação, o bem-estar e a concentração dos alunos durante as aulas. Entre os Professores, cerca de 58% concordam com essa afirmação.

A higiene e o estado das casas de banho surgem como um ponto crítico. No que se refere ao odor e à sujidade, todos (100%) os Directores concordam que estes factores interferem negativamente na concentração dos alunos, enquanto cerca de 50% dos Professores partilham dessa percepção. Estudos como os do UNICEF (2022) demonstram que instalações sanitárias inadequadas reduzem a assiduidade, afectam a saúde e geram insegurança, sobretudo entre os alunos mais novos.

A disponibilidade de energia eléctrica emerge igualmente como um factor determinante. Os dados do Gráfico 1 indicam que 67% dos Directores concordam e 33% concordam

totalmente que a energia eléctrica facilita o planeamento de aulas mais interactivas e dinâmicas. Entre os Professores, 41% concordam com essa afirmação e 13% mantêm-se neutros. Estes dados sugerem que, embora a maioria reconheça os benefícios da energia eléctrica, parte dos professores adopta uma posição neutra, possivelmente devido à irregularidade do fornecimento ou à ausência de equipamentos tecnológicos nas salas de aula.

A relevância da energia eléctrica é reforçada pelos depoimentos dos Directores. O D3 afirma que “a energia eléctrica permite que as salas estejam iluminadas, facilitando a visibilidade do que é escrito no quadro, a leitura e todo o processo de aprendizagem”. O D2 acrescenta que “nas primeiras horas do dia, sobretudo no inverno, os alunos enfrentam dificuldades para ler e escrever devido à falta de iluminação”. O D1 destaca ainda que, no primeiro turno, as aulas iniciam-se às seis horas, quando ainda está escuro, o que obriga os Professores a adiar o início das actividades lectivas.

O D3 sublinha também que a energia eléctrica contribui para a elaboração de documentos, testes, lançamento de notas e para a segurança da escola. Estas percepções alinham-se com o posicionamento de Oliveira (2023) sobre o impacto da infra-estrutura energética nas dinâmicas pedagógicas.

No que concerne às condições das salas de aula, os dados indicam que 67% dos Directores concordam e 33% concordam totalmente que as condições físicas influenciam o desempenho dos alunos. Entre os Professores, 42% concordam totalmente, 41% concordam e 17% mantêm-se neutros. Estes resultados revelam uma predominância de concordância, evidenciando que a improvisação de mobiliário ou de espaços de ensino prejudica a aprendizagem.

O D1 afirma que “os alunos que estudam debaixo de árvores, sentados no chão, sem superfície de apoio, enfrentam vários desafios durante o PEA, sendo o desenvolvimento da escrita particularmente afectado”.

O ruído surge como um problema transversal, sendo reconhecido por todos os participantes como um factor que interfere negativamente no PEA, sobretudo para os alunos que estudam ao ar livre. Sátyro e Soares (2007) consideram esse cenário prejudicial à concentração e ao rendimento académico.

Relativamente ao número de alunos por turma, os dados revelam que todos os Directores concordam que turmas com mais de 50 alunos dificultam o acompanhamento individualizado do progresso dos alunos. Entre os Professores, cerca de 60% concordam totalmente e 33% concordam com essa afirmação.

A superlotação das salas de aula constitui um desafio recorrente nas escolas públicas moçambicanas, excedendo os parâmetros estabelecidos pelo Regulamento Geral do Ensino Básico (2008), pelos padrões de qualidade das escolas primárias (MINED, 2014) e pelas recomendações da UNESCO (2014).

Os depoimentos dos Directores reforçam essa percepção. O D2 afirma que “quando o número de alunos por turma é reduzido, o Professor consegue acompanhar melhor os alunos e ajudá-los a superar as suas dificuldades, contribuindo para melhores resultados académicos”. O D3 acrescenta que “quanto menor o número de alunos por turma, maior será a capacidade do professor de acompanhar e apoiar os alunos de forma individualizada”.

No que se refere às áreas recreativas, os dados indicam que 100% dos Directores e cerca de 75% dos Professores concordam que esses espaços contribuem para a motivação, concentração e socialização dos alunos, corroborando com Riani (2004), que destaca a influência dos campos desportivos na assiduidade escolar.

O D1 afirma que os espaços verdes e os campos de jogos permitem o desenvolvimento de actividades complementares, enquanto o D3 sublinha o papel desses espaços na socialização e na promoção de hábitos saudáveis.

Relativamente à área administrativa, verifica-se uma concordância entre Directores e Professores quanto ao papel dos espaços administrativos na organização das actividades pedagógicas e no funcionamento da escola. De forma unânime, os participantes reconhecem que gabinetes, secretarias e salas de professores devidamente equipados contribuem para uma melhor organização das actividades pedagógicas e administrativas.

As percepções recolhidas não apenas validam o quadro teórico, como também aprofundam a compreensão sobre a forma como as deficiências infra-estruturais se traduzem em obstáculos concretos à aprendizagem, afectando desde a concentração até ao bem-estar psicossocial de alunos, professores e toda comunidade escolar. A convergência entre dados quantitativos e qualitativos sugere que as carências infra-

estruturais constituem um factor crítico que condiciona as possibilidades de sucesso educativo, particularmente em contextos periféricos.

### **4.3 Nível de influência das condições físicas da infra-estrutura da escola no desempenho académico dos alunos da 3<sup>a</sup> classe**

Como se tem vindo a afirmar ao longo deste estudo, o desempenho académico dos alunos está associado a múltiplos factores, tais como factores sócio-culturais, familiares, emocionais e pedagógicos, incluindo aqueles relacionados com o ambiente físico em que se desenvolve o PEA.

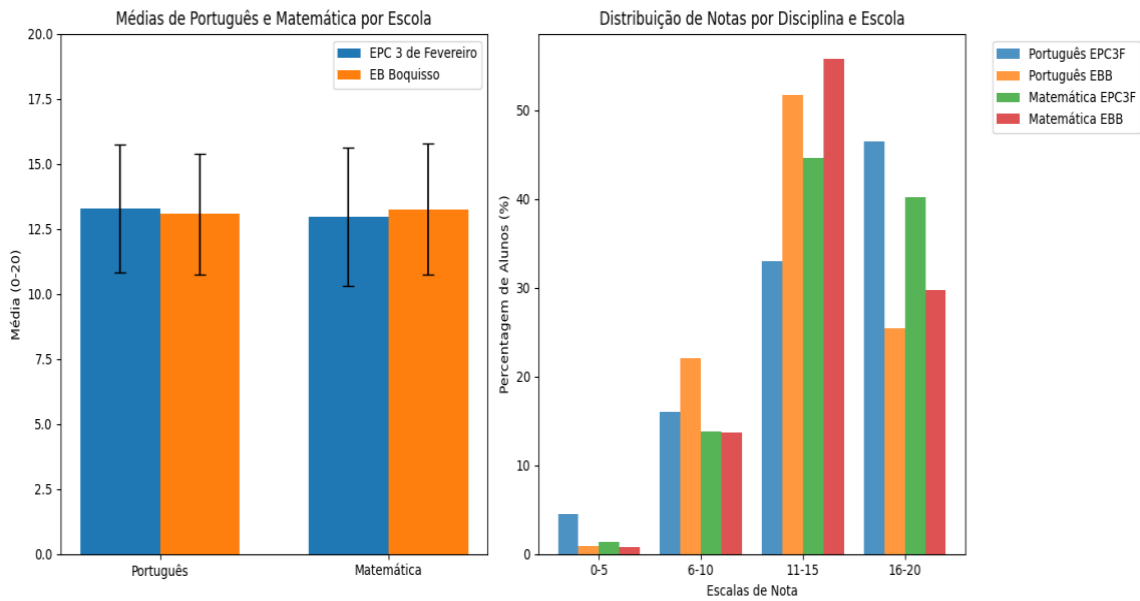
No contexto das escolas estudadas, as condições físicas da infra-estrutura emergem como um factor determinante, capaz de facilitar ou dificultar o PEA. Salas de aula superlotadas, iluminação inadequada, mobiliário em mau estado de conservação ou inexistente limitam não apenas a concentração e o envolvimento dos alunos, mas também a eficácia das estratégias pedagógicas implementadas pelos professores.

**Tabela 3** *Dados inerentes aos resultados académicos dos alunos em 2023.*

Indicador de desempenho	EPC 3 de Fevereiro	EB Boquisso
<b>Taxa de aprovação</b>	82,14% (184 alunos)	90,85% (705 alunos)
<b>Taxa de reprovação</b>	16,07% (36 alunos)	5,28% (41 alunos)
<b>Taxa de desistência</b>	1,79% (4 alunos)	0,26% (2 alunos)
<b>Média de Português</b>	13,28 ( $\pm 2,45$ )	13,07 ( $\pm 2,31$ )
<b>Média de Matemática</b>	12,97 ( $\pm 2,67$ )	13,26 ( $\pm 2,52$ )
<b>Alunos com nota <math>\leq 10</math></b>	20,54% (46 alunos)	14,43% (112 alunos)
<b>Alunos com nota <math>\geq 16</math></b>	28,57% (64 alunos)	18,04% (140 alunos)

**Fonte:** Elaborado pela investigadora (dados da pesquisa)

**Gráfico 3** *Distribuição das médias por disciplina (2023).*



**Fonte:** Elaborado pela investigadora (dados da pesquisa)

Ao analisar os dados das pautas dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe referentes ao ano de 2023, nas duas escolas em estudo, constata-se que os alunos apresentam, em geral, resultados considerados satisfatórios. À primeira vista, tal evidência poderia sugerir que, apesar das limitações infra-estruturais, os alunos conseguem atingir os objetivos definidos.

Todavia, esta interpretação revela-se superficial quando confrontada com os testemunhos e percepções recolhidos. Os participantes afirmam que as classificações não reflectem, de forma autêntica, as aprendizagens reais dos alunos. Alguns referem a existência de pressões institucionais para garantir elevadas taxas de aprovação, o que conduz à prática de ajustamentos nas classificações, de modo a cumprir expectativas administrativas.

O D2 afirma que, apesar das dificuldades vivenciadas durante o PEA, como alunos estudando no chão, ao ar livre e em turmas com cerca de 90 alunos, as pautas finais devem apresentar entre 80% e 90% de aproveitamento positivo. O D1 acrescenta que, embora se espere que todos os alunos apresentem bons resultados, é necessário melhorar significativamente as condições das infra-estruturas escolares, como a construção de novas salas de aula, a redução do número de alunos por turma e a melhoria das condições sanitárias.

Essa discrepância entre os resultados oficiais e a realidade descrita evidencia um problema estrutural: a produção de indicadores formais (pautas de desempenho dos

alunos) que mascaram os resultados reais do PEA. Consequentemente, o impacto das condições físicas das infra-estruturas escolares, embora reconhecido pelos Directores e Professores e observado na prática, não se reflecte plenamente nos resultados documentados nas pautas, criando uma falsa percepção de sucesso académico.

Essa situação dificulta a identificação das reais necessidades dos alunos, compromete o desenho de intervenções eficazes e perpetua fragilidades pedagógicas que afectam directamente a qualidade do ensino.

Assim, ao analisar o nível de influência das condições infra-estruturais no desempenho académico dos alunos, torna-se imprescindível ultrapassar a leitura meramente quantitativa das pautas e considerar as percepções dos Directores e Professores como uma fonte legítima para a compreensão da realidade educacional.

A infra-estrutura escolar deixa, portanto, de ser apenas um elemento material e passa a constituir um determinante pedagógico, capaz de moldar, limitar ou facilitar a qualidade do PEA.

De acordo com os dados apresentados, conclui-se que as condições físicas das infra-estruturas escolares exercem influência significativa no PEA e, consequentemente, no desempenho académico dos alunos. Contudo, importa salientar que as infra-estruturas, por si só, não são suficientes para garantir resultados académicos elevados ou satisfatórios, uma vez que o desempenho académico dos alunos resulta da interacção de múltiplos factores.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

O presente capítulo apresenta as conclusões do estudo, e as recomendações fundamentadas nos resultados obtidos.

### **5.1. Conclusões**

Os estudos sobre a influência das infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos não se iniciaram no século XXI. O Relatório Coleman (1966) constituiu um marco fundamental ao demonstrar que o desempenho académico não depende exclusivamente das condições intra-escolares, mas também de factores extra-escolares, que devem ser considerados na busca por melhores resultados académicos. Este relatório impulsionou o desenvolvimento de múltiplas investigações sobre os factores que influenciam o sucesso educativo.

Neste contexto, a presente pesquisa teve como objectivo principal analisar em que medida as condições físicas das infra-estruturas das escolas Primária 3 de Fevereiro e Básica de Boquisso influenciavam o desempenho académico dos alunos da 3.<sup>a</sup> classe. A análise dos dados recolhidos permitiu formular as seguintes conclusões.

Relativamente ao primeiro objectivo, constatou-se que o perfil sócio-demográfico dos participantes é caracterizado por uma ligeira predominância do sexo feminino (53%) em relação ao masculino (47%), sendo os participantes maioritariamente jovens, com idades predominantemente entre 26 e 30 anos (39%), e uma menor representação na faixa etária entre 46 e 50 anos (7%). Quanto ao nível de formação, 60% dos participantes possuem formação técnico/média e 33% licenciatura, sendo que 93% apresentam formação na área da Educação e apenas 7% em áreas afins, como Administração Pública. No que se refere ao tempo de serviço na área da educação, a maioria dos participantes possui entre cinco e dez anos de experiência (53%), enquanto 20% têm menos de cinco anos, 21% mais de 21 anos e 6% entre 11 e 15 anos. Relativamente ao tempo de serviço na escola actual, 60% dos participantes possuem entre cinco e dez anos de experiência e 40% menos de cinco anos.

A combinação destas características evidenciou que os participantes possuem experiência profissional e contacto directo com a realidade escolar, o que lhes permitiu formular percepções críticas e fundamentadas sobre a influência das condições físicas das infra-estruturas no PEA.

No que concerne às condições físicas das infra-estruturas das escolas em estudo, verificaram-se diferenças marcantes entre as duas instituições. A Escola Primária 3 de Fevereiro apresenta uma infra-estrutura relativamente adequada, com 19 salas de aula em boas condições de conservação, acesso contínuo a água e energia eléctrica, blocos sanitários funcionais, biblioteca, campo multiuso e espaços administrativos equipados, configurando um ambiente favorável ao PEA.

Em contraste, a Escola Básica de Boquisso enfrenta limitações significativas, com apenas 17 salas de aula, das quais somente oito dispõem de mobiliário, e 31 turmas a funcionar ao ar livre devido à insuficiência de salas de aula. O fornecimento de energia eléctrica é limitado à área administrativa, e as instalações sanitárias apresentam condições precárias de higiene e segurança. Estas desigualdades reflectem assimetrias estruturais do sistema educativo moçambicano, particularmente nas zonas periféricas.

Relativamente ao segundo objectivo, referente às percepções dos Directores e Professores sobre as implicações das condições físicas das infra-estruturas no desempenho académico dos alunos, verificou-se um consenso quanto ao impacto directo das infra-estruturas no PEA. Os resultados evidenciam que a precariedade infra-estrutural afecta negativamente a motivação, a concentração e a aquisição de competências básicas de leitura, escrita e cálculo, que constituem objectivos centrais do currículo do ensino básico, influenciando, consequentemente, os resultados académicos dos alunos.

Quanto ao terceiro objectivo, concluiu-se que as condições físicas das infra-estruturas influenciam de forma significativa o desempenho académico dos alunos das escolas estudadas. Contudo, importa salientar que as infra-estruturas, por si só, não garantem resultados académicos elevados ou satisfatórios, uma vez que o desempenho escolar resulta da interacção de múltiplos factores, incluindo factores sócio-culturais, sócio-económicos, familiares, emocionais e pedagógicos.

Um aspecto particularmente relevante evidenciado ao longo da pesquisa relaciona-se com os relatos sobre a necessidade de ajustamento das classificações dos alunos. Este fenómeno sugere que os dados estatísticos oficialmente apresentados nas pautas finais nem sempre reflectem, de forma fiel, a realidade do PEA. Assim, os resultados aparentemente positivos tendem a ocultar fragilidades estruturais profundas que persistem no quotidiano escolar. Consequentemente, o impacto das condições físicas das infra-estruturas, embora reconhecido pelos Directores e Professores e observado na

prática, não se reflecte plenamente nos resultados documentados, gerando uma falsa percepção de sucesso académico.

## **5.2. Recomendações**

Com base nos resultados da pesquisa, apresentam-se as seguintes recomendações:

### **a) Recomendações à Escola Primária 3 de Fevereiro**

- Implementar planos regulares de manutenção das infra-estruturas, realizando inspeções periódicas de modo a prevenir a degradação das infra-estruturas;
- Manter e reforçar parcerias com empresas, organizações e outras instituições, com vista à mobilizar recursos para a melhoria das infra-estruturas da escola;

### **b) Recomendações à Escola Básica de Boquisso**

- Reforçar parcerias com empresas, organizações e outras instituições, com vista à mobilizar recursos para a melhoria das infra-estruturas da escola;
- Desenvolver projectos ou planos estratégicos próprios, com o objectivo de melhorar as infra-estruturas da escola;
- Fortalecer o conselho de escola e envolver a comunidade escolar na criação de estratégias para a conservação das infra-estruturas, promovendo uma cultura de responsabilidade colectiva.

### **c) Recomendações ao Ministério da Educação e Cultura**

- Reforçar a fiscalização do cumprimento dos padrões nacionais de infra-estruturas escolares, conforme estabelecido no Manual de Padrões e Indicadores de Qualidade para a Escola Primária e outros documentos normativos;
- Considerar a adopção de modelos de construção vertical das salas de aula na Escola Básica de Boquisso.
- Considerar a construção de novas escolas com base na densidade populacional e em projecções demográficas futuras;
- Garantir a existência de um orçamento específico e regular destinado à manutenção das infra-estruturas escolares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albernaz, A. (2002). *Qualidade da educação: uma nova leitura do desempenho dos alunos*. Brasília: Instituto de Pesquisa Económica Aplicada.
- Andrade, R. R. de., Campos, L. H. R. de., & Costa, H. V. V. da. (2021). Infraestrutura escolar: uma análise de sua importância para o desempenho de estudantes de escolas públicas. *Ci-Tróp*, 45(1), 159-190.
- Baldé, U., Suely A. do N. Mascarenhas, S. A. do N., Maia, A. A., Nogueira, E. M. L. (2025). Infraestrutura Escolar Como Fator Motivacional No Ensino-Estudo-Aprendizagem – Uma pesquisa comparada Guiné Bissau (Mansabá)/Brasil (Humaitá-Amazonas). *RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades– Cidadania, Diversidade e Bem Estar*. 9(1), 497-521.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdos*. São Paulo.
- Bonde, M. C. (2025). Financiamento da Educação em Moçambique: desdobramentos e limitações do atual Manual de Apoio Direto às Escolas. *FINEDUCA – Revista de Financiamento da Educação*, v. 15, n. 20. ISSN: 2236-5907. <http://seer.ufrgs.br/fineduca>
- Chaque, A. (2018). *Infraestruturas Escolares e Qualidade de Ensino em Moçambique*. Maputo: UEM.
- Chaque, B. O. (2019). *Papel das infra-estruturas escolares no processo de ensino e aprendizagem: Estudo de Caso da Escola Primária do 1º e 2º Graus de Cumbeza*. Monografia apresentada em cumprimento dos requisitos parciais para obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação. Maputo. Universidade Eduardo Mondlane: Faculdade de Educação.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques*. 3. ed. New York: John Wiley & Sons.
- Cossa, R. (2021), *Equidade e Acesso à Educação em Moçambique*. Maputo: Instituto de Pesquisas Educacionais.
- Coleman, J. S. et al. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington: U.S. Government Printing Office.

- Cumbe, C. H. (2021). *Análise da Influência das Infra-Estruturas Físicas nas Escolas no Processo de Ensino-Aprendizagem: Caso da Escola Primária Completa de Ndlavela na Província de Maputo*. Monografia apresentada em cumprimento dos requisitos parciais para obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação. Maputo. Universidade Eduardo Mondlane: Faculdade de Educação.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projecto de pesquisa*. 4ª Edição. São Paulo: Atlas Editora.
- Libâneo, J. C.(1994). *Didáctica*. 13ª Edição. São Paulo: Editora Cortez.
- Lima, L. M. S. (2000). *Motivação em sala de aula: a mola propulsora da aprendizagem*. In: Sisto, F.F.; Oliveira, G.C.; Fini, L.D.T. (orgs.). *Leituras 34 de psicologia para formação de professores*. Rio de Janeiro: Vozes, 2000, 148-161.
- Fagundes, C. V., Luce, M. B., & Espinar, S. R. (2014). O desempenho acadêmico como indicador de qualidade da transição Ensino Médio-Educação Superior. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 22(84), 635-670.
- Macamo, J. (2021). *Financiamento da Educação em Moçambique: Perspectivas e Desafios*. Maputo: Instituto de Estudos Sociais.
- Marconi, M. De A. & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5ª Edição. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Mário, M., Monjane, C. M., & Santos, R, (2020). *O sector da educação em Moçambique: Do acesso à qualidade epistémica do ensino primário*.
- Mazivile, P. J. (2025). Educação bilíngue em Moçambique: Influência dos recursos infra-estruturais e didáticos na qualidade de aprebdizagem. *International Journal of Advanced Research (IJAR)*., 13(01), 758-771
- Mazuze, J. (2020). *Desafios da Educação Rural em Moçambique*. Nampula: Escolar Editora.
- MINEDH. (2014). *Manual Dos Padrões E Indicadores De Qualidade Para A Escola Primária*. Maputo, Moçambique.

- MINEDH. (2020). *Plano Estratégico da Educação 2020- 2029*. Maputo
- Moçambique. *Boletim da República, Lei n°18/2018, I Série, n° 254. Lei do Sistema Nacional de Educação*. Maputo, Imprensa Nacional, 2018.
- Moçambique. *Boletim da República, Lei n°46/2008, I Série, n° 20. Regulamento Geral do Ensino Básico*. Maputo, Imprensa Nacional, 2008.
- Mutimucuiu. I. V. (2008). *Módulo: Métodos de Investigação*. Centro de Desenvolvimento Académico – UEM.
- Neto, J. J. S., Jesus, G. R. de., Karino, C. A., & Andrade, D. F. de. (2013). Uma Escala Para Medir A Infraestrutura Escolar. *Est. Aval. Educ.*, 24(54), 78-99.
- Nhamirre, A. (2020). *A Participação da Comunidade na Gestão Escolar em Moçambique*. In: Educação e Sociedade, vol. 24, pp. 35-50.
- Nhampule, I. (2019). *Políticas Educativas e Realidade das Escolas Rurais*. Beira: Centro de Estudos Educacionais.
- OECD. (2019). PISA 2018 Results (Volume II): *Where All Students Can Succeed*. Paris: OECD Publishing.
- Oliveira, A. (2023) Impactos da infraestrutura energética na educação: desafios para a inclusão digital nas escolas brasileiras. *Revista de Educação e Desenvolvimento*, v. 15, n. 2, p. 45-60.
- Prodanov, C. C & Freitas, E. C. de. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Académico*. 2ª edição. Rio Grande do Sul – Brasil: Editora Feevale.
- Sambo, V. M. (2020). *Análise do impacto da falta de infra-estruturas escolares no desempenho académico dos alunos da Escola Primária do 1º e 2º graus de Mateque, no distrito de Maracuene - Província de Maputo (2018-2019)*. Monografia apresentada ao departamento de Organização e Gestão da Educação como requisito final para obtenção do grau de Licenciatura. Maputo. Universidade Eduardo Mondlane: Faculdade de Educação.

- Sampaio, G. T. C., & Oliveira., R. P. de. (2015). Dimensões da desigualdade educacional no Brasil. *RBP AE*, 31(3), 511 – 530.
- Santos, R. P. (2021). *Saneamento básico e educação: impactos do acesso à água potável no desempenho escolar*. *Revista Brasileira de Infraestrutura Escolar*, v. 8, n. 1, p. 23-35.
- Sátyro, N. & Soares, S. (2007). *A infra-estrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental: um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005*. Brasília: IPEA.
- Sátyro, N. & Soares. S (2008), *O Impacto da Infra-Estrutura Escolar na Taxa de Distorção Idade-Série das Escolas Brasileiras de Ensino Fundamental 1998 a 2005*. Brasília-DF – Brasil: Jair. Santana Moraes.
- Silva, J. M. (2022). *Infraestrutura escolar e seus impactos no desempenho educacional: um estudo sobre a realidade brasileira*. *Journal de Estudos Educacionais*, v. 10, n. 3, p. 78-9.
- Soares, J. F. (2004). O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos; REICE. *Revista Ibero-americana sobre Calidad, Eficácia y cambio en Educación*, 2(2), 83- 104.
- Sousa, J. R. de; Santos, S. C. M. dos. (2020). Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *Pesquisa e Debate em Educação, Juiz de Fora: UFJF*, 10(2), 1396 – 1416. ISSN 2237-9444. <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>.
- Sumburane, S. J. (2025). *Compreensão da Gestão e Conservação das Infraestruturas Escolares. Estudo de Caso da Escola Secundária de Massinga do distrito de Massinga na Província de Inhambane (2022 - 2024)*. Monografia apresentada ao departamento de Organização e Gestão da Educação como requisito final para obtenção do grau de Licenciatura. Maputo. Universidade Eduardo Mondlane: Faculdade de Educação.

- Teixeira, R. A. (2009). Espaços, recursos escolares e habilidades de leitura de estudantes da rede pública municipal do Rio de Janeiro: estudo exploratório. *Revista Brasileira de Educação*, 14(41).
- TPC Moçambique. (2017). *Será que as nossas crianças estão a aprender?*. Relatório anual sobre a aprendizagem em Moçambique (Fase Piloto na província de Nampula, 2016).
- UNESCO. (2014). *The Quality Factor: Strengthening National Data to Monitor Sustainable Development Goal 4*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- UNICEF. (2022). *Aprendizagem e habilidades para o futuro: Todas as crianças, incluindo os adolescentes, aprendem e adquirem habilidades para o futuro*. <https://www.unicef.org/mozambique/aprendizagem-e-habilidades-para-o-futuro>
- UNICEF. (2024). *Dia Internacional da Educação 2024: Promover a aprendizagem para uma paz duradoura Declaração conjunta da UNESCO e do UNICEF na África Subsariana*. <https://www.unicef.org/mozambique/comunicados-de-imprensa/dia-internacional-da-educacao-2024-promover-aprendizagem-para-uma-paz>
- Vasconcelos, J. C., Lima, P. V. P. S., Rocha, L. A., & Khan, A. S. (2021). Infraestrutura escolar e investimentos públicos em Educação no Brasil: a importância para o desempenho educacional. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 29(113) 874-898.
- Waltenberg, F. D. (2006). Teoria da Produção da Educação: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 87(216), 207-238.

## **APÊNDICE**

## Apêndice 1: Grelha de observação

A presente grelha de observação foi elaborada com o objectivo de recolher dados sobre as condições físicas da infra-estrutura das escolas Primária Completa 3 de Fevereiro e Primária Completa de Boquisso. Através deste instrumento, pretende-se identificar e analisar aspectos da infra-estrutura que podem influenciar o desempenho académico dos alunos. Esta observação foi realizada de forma directa e imparcial, respeitando a ética da pesquisa e garantindo que os dados sejam tratados com rigor e confidencialidade.

Categoria	CrITÉrios de observação	E.P.C. 3 de Fevereiro	E.P.C. de Boquisso	Notas/Comentários
1. Fornecimento de água	1.1 A escola possui água e bebedouros ou pontos de acesso à água em quantidade suficiente para os alunos.			
2. Energia Eléctrica	2.1 A escola tem acesso regular a energia eléctrica em todos os espaços da escola.			
3. Manutenção e limpeza de ambientes	3.1 Condições de saneamento da escola, ambiente adaptado para crianças com deficiência.			
4. Salas de aulas	4.1 Quantidade e estado de conservação de salas de aulas			
	4.2 Dimensões das salas de aulas (se é suficiente para acomodar de forma confortável os alunos)			
	4.3 Presença de mobiliário adequado (carteiras, quadro, secretária e cadeira para o professor/a, etc)			
5. banheiros	5.1 Quantidade de banheiros, Estado de conservação			
	5.2 Condições de higiene (limpeza, disponibilidade de material de higiene)			
6. Locais de convívio (recreação)	6.1. Disponibilidade de áreas de recreação (pátios, campos de jogos, jardins), estado de conservação, segurança e adaptabilidade desses espaços para crianças com deficiência			
7. áreas administrativas	7.1 Existência e estado de conservação das áreas administrativas.			

## **Apêndice 2: Guião de Entrevista**

Prezado(a) participante,

Essa pesquisa está inserido no âmbito da realização do trabalho de conclusão do Curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação ministrado na Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Educação e tem como objectivo analisar o impacto das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos. Esta pesquisa foca-se na Escola Primária Completa 3 de Fevereiro e na Escola Primária Completa de Boquisso.

As informações que aqui foram recolhidas foram utilizadas exclusivamente para fins académicos, e garantimos a confidencialidade das suas respostas, bem como o anonimato de sua identidade.

1. Será que as condições físicas da infra-estrutura escolar podem dificultar ou facilitar o processo de ensino e aprendizagem (PEA)? Como?
2. A escola tem salas de aulas suficientes, com mobiliário adequado para o processo de ensino – aprendizagem (quadro, carteiras, secretaria e cadeira para o professor, etc), áreas administrativas em perfeitas condições? Como esses espaços influenciam o PEA e o desempenho académico dos alunos?
3. A escola possui casas de banho, áreas de convivência e recreação (pátios, jardins, campos de jogos), energia eléctrica e fornecimento de água que responda as necessidades da escola? Como influenciam o PEA?
4. Na sua opinião, que mudanças na infra-estrutura escolar podem melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem?

## **Apêndice 3: Guião de Questionário**

Prezado(a) participante,

A presente pesquisa está inserida no âmbito da realização do trabalho de conclusão do Curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação ministrado na Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Educação e tem como objectivo analisar o impacto das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos. Esta pesquisa foca-se na Escola Primária Completa 3 de Fevereiro e a Escola Primária Completa de Boquisso.

As informações recolhidas foram utilizadas exclusivamente para fins académicos, e garantimos a confidencialidade das suas respostas, bem como o anonimato de sua identidade.

A sua colaboração é fundamental para o sucesso dessa pesquisa, desde já agradecemos pela sua disponibilidade e contribuição nessa pesquisa.

### Secção 1: Perfil profissional dos Directores e Professores

1. Sexo:  Masculino  Feminino
2. Idade:  
De 20 – 25 anos (  ); De 26 – 30 anos (  ); De 31 – 35 anos (  ); De 36 – 40 anos (  ); De 41 – 45 anos (  ); De 50 – 55 anos (  ); + de 55 anos (  )
3. Função:  Diretor(a)  Professor(a)
4. Nível de escolaridade:  
 Ensino Técnico/Médio  
 Licenciatura  
 Pós-graduação  
 Outro: \_\_\_\_\_
5. Área de Formação: \_\_\_\_\_
6. Quanto tempo está trabalhando na área da educação? \_\_\_\_\_ anos;
7. Quanto tempo trabalha nessa escola? \_\_\_\_\_ anos ;

### Secção 2: Percepções dos Directores e Professores sobre o impacto das condições físicas da infra-estrutura das escolas no desempenho académico dos alunos

Coloque x na opção que mais se aproxima da sua opinião.

**DT**-Descordo totalmente; **D**-Descordo **N**-Neutro; **C**-Concordo; **CT**-Concordo totalmente

Categoria	Afirmações	DT	D	N	C	CT
1. Fornecimento de água	1.1 A falta de água na escola prejudica a concentração dos alunos durante as aulas.					
	1.2 A disponibilidade de água na escola melhora as condições de higiene dos alunos e de outros espaços na escola, contribuindo para um ambiente mais saudável de aprendizagem.					
	2.1 A escola tem acesso regular a energia eléctrica em todos os espaços da escola.					
	2.2 A disponibilidade de energia eléctrica em todos os espaços facilita o planeamento das aulas mais interactivas e dinâmicas.					

2. Energia Elétrica	2.3 A falta de energia eléctrica, em particular nas salas de aula, dificulta a leitura de matérias e a escrita no quadro.					
3. Manutenção e limpeza de ambientes	3.1 A limpeza regular dos espaços da escola, garante um ambiente de ensino-aprendizagem limpo e seguro.					
	3.2 As rampas de acesso padronizadas, corrimãos nas rampas e escadas, para facilitarem a mobilidade dos alunos com deficiência.					
	3.3 A manutenção e a limpeza dos espaços contribuem para a motivação dos professores e alunos durante as aulas e a sua permanência no recinto escolar.					
4. Salas de aulas	4.1 Turmas com mais de 50 alunos dificultam o acompanhamento do progresso individual de cada aluno.					
	4.3 A falta de quadros, carteiras para todos os alunos, limita o desenvolvimento de habilidades práticas e cognitivas do aluno.					
	4.5 O barulho e outras interferências externas atrapalham a processo de ensino-aprendizagem (PEA), principalmente em turmas que estudam ao relento.					
	4.8 Improvisar mobiliário e/ou locais de ensino devido as condições das salas de aula, prejudica o PEA e o desenvolvimento académico do aluno.					
5, Casas de banho	5.1 O estado de degradação das casas de banho, compromete a privacidade dos alunos e a sua participação durante as aulas.					
	5.2 A falta de casas de banho na escola interfere no bem-estar dos alunos e afecta sua permanência e a concentração na sala de aula.					
	5.3 O odor, a sujidade nas casas de banho distraem os alunos e diminui a sua motivação para aprender					
6. Locais de convívio (recreação)	6.1 Os campos de jogos e outros espaços de recreação permitem a descoberta e desenvolvimento de novos talentos.					
	6.2 Os espaços de recreação facilitam a interacção entre os alunos, ajudando no desenvolvimento social e emocional do aluno.					
	6.3 Os campos de jogos, parques, jardins aumentam o nível de motivação dos alunos e a concentração durante as aulas.					
7. áreas administrativas	7.1 A disponibilidade de gabinetes para os directores da escola, salas dos professores e secretaria devidamente mobiliados, contribui para a organização das actividades pedagógicas e administrativas.					
	7.2 A existência de salas dos professores, facilita o planeamento e organização das aulas, melhorando a qualidade das aulas.					
	7.3 Na escola a inadequação das áreas administrativas tem gerado um ambiente de trabalho desconfortável para os professores e gestores da escola, impactando sua motivação e produtividade na execução das suas tarefas.					

*Muito obrigada pela colaboração*

#### **Apêndice 4: Matriz de análise de documental**

A presente matriz foi elaborada com o objectivo de recolher dados para comparar os resultados académicos das escolas Primária Completa 3 de Fevereiro e Primária Completa de Boquisso no ano lectivo de 2023. Pretende-se organizar e sistematizar dados relacionadas com as pautas dos resultados escolares das duas escolas.

##### Categorias de análise

1. Identificação do documento: Nome da escola, ano.
2. Informações dos alunos: Número de alunos Matriculados naquela classe, aprovados, reprovados e desistentes.
3. Desempenho académico: médias finais por disciplinas e da Classe.

## **ANEXO**

## Anexo 1: Credencial para a Escola Primária 3 de Fevereiro



Faculdade de Educação

Exmo. Senhor Director  
Escola Primária Completa 3 de Fevereiro

Maputo

N.Ref<sup>o</sup> 919/FACED/25

Maputo, 02 de Julho de 2025

Assunto: **CREDECIAL**

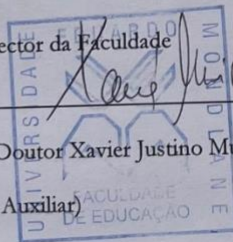
Para ser apresentada na Escola Primária Completa 3 de Fevereiro, declara-se que **Maida Paulo Pondja**, é estudante do curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, pretende colher dados na Escola onde V.Excia dirige, com a finalidade de elaboração do trabalho de conclusão de curso, como parte do cumprimento do Plano Curricular.

Sem outro assunto, aproveitamos a ocasião para endereçar a V. Excia. os nossos melhores cumprimentos.

O Director da Faculdade

Prof. Doutor Xavier Justino Muiaanga

(Prof. Auxiliar)



## Anexo 2: Credencial para a Escola Básica de Boquisso



Faculdade de Educação

Exmo. Senhor Director  
Escola Primária Completa de Boquisso

Matola

N.Ref 918 /FACED/25

Maputo, 02 de Julho de 2025

Assunto: **CREDECIAL**

Para ser apresentada na Escola Primária Completa de Boquisso, declara-se que **Maida Paulo Pondja**, é estudante do curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, pretende colher dados na Escola onde V.Excia dirige, com a finalidade de elaboração do trabalho de conclusão de curso, como parte do cumprimento do Plano Curricular.

Sem outro assunto, aproveitamos a ocasião para endereçar a V. Excia. os nossos melhores cumprimentos.

O Director da Faculdade

Prof. Doutor Xavier Justino Muianga

(Prof. Auxiliar)

Av. Julius Nyerere, n° 3453, Campus Principal, Tel.: (+258) 21 493313, Fax.: (+258) 21 493313  
Maputo – Moçambique