



FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Organização e Gestão da Educação
Curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação

Monografia

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

Carla Horácio Cumbe

Maputo, Janeiro de 2021



FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Departamento de Organização e Gestão da Educação

Curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação

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

Carla Horácio Cumbe

Supervisora: dra. Ana Maria Fijamo Uarrota

Maputo, Janeiro de 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

Esta monografia é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação na Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Educação, Departamento de Organização e Gestão da Educação.

Comité de Júri

O presidente

O supervisor

Oponente

Declaração

Eu, **Carla Horácio Cumbe**, declaro que esta monografia nunca foi, na sua essência, apresentada para a obtenção de outro grau ou em outro âmbito e constitui resultado do meu trabalho individual. Esta monografia é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação, da Universidade Eduardo Mondlane, estando indicadas no trabalho todas as fontes utilizadas.

Maputo, Janeiro de 2021

Carla Horácio Cumbe

Dedicatória

Aos meus pais, *Horácio Uaiene Cumbe* e
Isaura Soquisso Veniche Cumbe.
Aos meus irmãos, *Elves Cumbe*, *Mónica*
Cumbe e Kátia Cumbe.

Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível se não tivesse contado com o apoio de diversas pessoas que de forma directa e indirecta deram o seu apoio para que eu chegasse até esta etapa. E precisaria de muita páginas para poder agradecer a todas as pessoas que tornaram possível a realização deste sonho de diversas formas, daí que os meus agradecimentos sejam estendidos a todos e, mais particularmente:

À DEUS pelo dom da vida e que sem Este não seria possível a realização deste trabalho, pois Ele foi o principal mentor deste processo todo.

À minha supervisora Dra. Ana Maria Fijamo Uarrota, que, de forma imensurável, deu a devida atenção a este trabalho com suas valiosas observações, encorajamento, paciência e dedicação. Todas essas qualidades permitiram que este trabalho seguisse os aspectos académicos exigidos, até mesmo os éticos, tendo em atenção a situação actual em que o país e o mundo se encontram de luta contra a COVID-19.

Agradeço à minha família, em especial aos meus pais Horácio Uaiene Cumbe e Isaura Soquisso Veniche Cumbe, por tudo que fizeram e fazem por mim, por ter-me mostrado este sábio caminho “do saber”, pelo amor, paciência, dedicação e pelo investimento que fizeram para a minha educação. O meu muito obrigada pai e mãe por tudo. Palavras são poucas para expressar tudo o que sinto e a enorme gratidão que tenho.

Aos meus irmãos, Elves Cumbe, Mónica Cumbe e Kátia Cumbe agradeço pelo amor, paciência, apoio moral durante este meu percurso académico. Agradeço a todos meus amigos e colegas de turma pela força que me deram ao longo de todo percurso.

Ao corpo docente da UEM, particularmente os da Faculdade de Educação e do Curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação, que de forma directa ou indirecta, contribuíram pela maneira sábia e paciente, em conhecimentos científicos que ajudaram a concretizar este curso.

Aos funcionários da EPC de Ndlavela, o meu muito obrigada por terem partilhado comigo informações oportunas e valiosas para a materialização deste trabalho. A todos, o meu muito obrigada.

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Perfil da amostra de acordo com o sexo.....	21
Gráfico 2: Perfil da amostra de acordo com o nível académico.....	22
Gráfico 3: As infra-estruturas físicas da E.P.C de Ndlavela apresentam boas condições de conservação.....	23
Gráfico 4: Infra-estruturas mais degradadas da E.P.C de Ndlavela.....	24
Gráfico 5: Factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas físicas na E.P.C. de Ndlavela.....	25
Gráfico 6: Influência das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem.....	27
Gráfico 7: Acções implementadas pela direcção da EPC de Ndlavela para melhorar as infra-estruturas físicas.....	29
Gráfico 8: Realização da manutenção periódica nas infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela.....	31

Índice

Declaração.....	i
Dedicatória.....	ii
Agradecimentos.....	iii
Lista de Gráficos.....	iv
Lista de Siglas e Acrónimos.....	vii
Resumo.....	viii
1.1. Formulação do Problema.....	2
1.2. Objectivos da Pesquisa.....	3
1.2.1. Objectivo Geral.....	3
1.2.2. Objectivos Específicos.....	3
1.3. Perguntas de Pesquisa.....	3
1.4. Justificativa.....	4
CAPÍTULO II: Revisão da Literatura.....	5
2.1. Definição de Conceitos.....	5
2.1.1. Infra-Estruturas Escolares.....	5
2.1.3. Processo de Ensino-Aprendizagem.....	6
2.2. Abordagem sobre Infra-Estruturas Escolares.....	7
2.2.1. Factores que Contribuem para a Degradação das Infra-Estruturas Escolares.....	9
2.2.2. Influência das Infra-Estruturas Escolares na Aprendizagem.....	11
2.2.2. Estratégias de Melhoria de Infra-estruturas Escolares.....	13
CAPÍTULO III: Metodologia.....	16
3.1. Descrição do Local.....	16
3.2. Abordagem metodológica.....	16
3.2.1. Quanto à natureza.....	17
3.2.2. Quanto à abordagem.....	17
3.2.3. Quanto aos objectivos.....	17
3.2.4. Quanto aos procedimentos.....	18
3.3. População e Amostra.....	18

3.3.1. População.....	18
3.3.2. Amostra.....	18
3.4. Técnicas de recolha e análise de dados.....	19
CAPÍTULO IV: Apresentação e Discussão dos Dados da Pesquisa.....	21
4.1. Perfil da Amostra Usada no Trabalho.....	21
4.2. Factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas físicas da Escola Primária Completa de Ndlavela.....	23
4.2. Influência das infra-estruturas físicas escolares no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária Completa de Ndlavela.....	27
Capítulo V: Conclusão e Recomendações.....	32
5.1. Conclusão.....	32
5.2. Recomendações.....	34
APÊNDICES.....	39
ANEXOS.....	44

Lista de Siglas e Acrónimos

EPC Escola Primária Completa

EUA Estados Unidos da América

MCM Município da Cidade da Matola

MINEDH Ministério de Educação e Desenvolvimento Humano

PEA Processo de Ensino-Aprendizagem

PISA Programa Internacional de Avaliação dos Alunos

UEM Universidade Eduardo Mondlane

SAEB Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa

MEC Ministério da Educação e Cultura

Resumo

A presente pesquisa tem como tema Análise da influência das infra-estruturas físicas nas escolas no processo de ensino-aprendizagem: Caso da Escola Primária de Ndlavela na Província de Maputo. A pesquisa surge devido a uma reportagem a que a pesquisadora assistiu, esta que falava do desabamento do tecto de 7 salas de aulas feitas de madeira e zinco nessa escola, o que obrigou os alunos a estudarem ao relento, tendo posteriormente sido improvisadas salas de aulas feitas por lonas. Assim, teve-se como objectivos do estudo identificar os factores que contribuem para a degradação dessas infra-estruturas, bem como as acções que têm sido implementadas para melhorá-las. Para a realização da pesquisa usar-se-á a pesquisa bibliográfica e documental para a revisão da literatura e a entrevista semi-estruturada e questionário para a recolha de dados no campo. A amostra foi de 19 funcionários da EPC de Ndlavela, sendo que 2 ocupam cargo de direcção e chefia, 14 são docentes e 3 não docentes. O estudo realizado conclui que as infra-estruturas físicas, quando bem organizadas e conservadas têm influenciado positivamente o desempenho dos alunos, bem como o funcionamento do processo de ensino-aprendizagem. No caso concreto da EPC de Ndlavela, a degradação das infra-estruturas físicas motivada pelo vandalismo, falta de manutenção, envelhecimento natural e acções ambientais, têm influenciado negativamente o PEA. E para melhorar essa situação a instituição busca fazer a manutenção das infra-estruturas por si e envolvendo a comunidade escolar. Entretanto, o processo de manutenção não tem sido feito de forma periódica, o que contribui para o aumento da degradação dessas infra-estruturas aliado a outros factores avançados. Assim, é necessário que se busque desenhar e implementar um plano de manutenção periódica das infra-estruturas físicas de modo que possam estar em boas condições de conservação e, assim, ajudar a melhorar o processo de ensino-aprendizagem na EPC de Ndlavela.

Palavras-Chave: Infra-Estruturas, Infra-Estruturas Escolares e Processo de Ensino-Aprendizagem

CAPÍTULO I: Introdução

1.1. Introdução

A questão da melhoria da qualidade da educação é tema de longa data no cenário político educacional. Apesar dos avanços obtidos nas últimas décadas, Moçambique ainda apresenta graves problemas educacionais como desigualdades no acesso à escolarização, altas taxas de reprovação e de evasão escolar e baixo desempenho dos alunos (MEPT, 2018).

Entretanto, vários são os factores que são apresentados como sendo os causadores desses problemas no sistema de educação em Moçambique, principalmente nas escolas públicas do ensino primário. De entre os factores apresentados destacam-se as infra-estruturas escolares no caso concreto da degradação dos edifícios escolares e materiais usados, bem como a falta de material didáctico-pedagógicos e equipamentos, (MEPT, 2018).

Todavia, De Paula *et al* (2012), em sua pesquisa, evidenciou que as infra-estruturas são compostas pelo espaço físico e materiais didácticos e são uma das adversidades a serem enfrentadas pelas instituições de ensino na missão de conceber um ensino com qualidade cujo objectivo é a formação integral do aluno.

Chaque (2019, p.10) ao falar das infra-estruturas escolares no processo de ensino e aprendizagem em Moçambique defendeu que a maior parte das escolas primárias do país apresentam infra-estruturas que estão num estado deplorável, edifícios com coberturas desalojadas, fissuras nas paredes, portas, janelas, carteiras estragadas e o principal causador do problema da degradação é a comunidade interna e a circunvizinha da escola.

Por sua vez, Hattie (2009), trata da influência da infra-estrutura no desempenho dos estudantes considerando vários países, entre os quais Estados Unidos e Nova Zelândia. Ele argumenta que a maior fonte de variância está, na verdade, dentro das escolas e não entre as escolas. Esse dado é consistente com países desenvolvidos, cuja infra-estrutura escolar se apresenta de forma equitativa entre as escolas. Não obstante, tais achados não parecem ser ratificados em países que possuem um sistema educacional não equitativo.

Como se pode perceber, as discussões acerca da infra-estrutura das escolas vêm chamando a atenção há muitos anos principalmente no que se refere à relevância destas para o aprendizado

dos alunos. Essas discussões são, em parte, necessárias, pois envolvem questões administrativas, processo ensino-aprendizagem, investimentos no ambiente escolar e qualidade da educação.

Nesse contexto, a presente pesquisa tem por objectivo analisar a influência das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem no ensino primário em Moçambique, onde se vai estudar o caso da Escola Primária Completa (EPC) de Ndlavela localizada no Município da Cidade da Matola (MCM).

A pesquisa encontra-se estruturada em cinco capítulos: o primeiro capítulo é o da introdução donde consta a formulação do problema, objectivos da pesquisa, perguntas de pesquisa e justificativa; o segundo capítulo é o da revisão da literatura onde se discutem os conceitos-chave e os estudos relevantes sobre a influência das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem; o terceiro capítulo é o de metodologia onde se apresentam os métodos, técnicas e instrumentos usados para a pesquisa; o quarto capítulo é o da apresentação e discussão dos resultados; e o quinto e último capítulo é o das conclusões e recomendações.

1.1. Formulação do Problema

A existência de uma estrutura apropriada como prédios e instalações adequadas, biblioteca escolar, espaços desportivos e laboratórios, acesso a livros didácticos, materiais de leitura e pedagógicos, relação adequada entre o número de alunos e o professor na sala de aula e maior tempo efectivo de aula, possivelmente contribuiria para a melhoria do ensino (Stáyro & Soares, 2007).

De acordo com Garcia *et al.*, (2014) a infra-estrutura do espaço escolar influencia no trabalho dos professores, bem como no desempenho dos alunos.

Entretanto, em Moçambique, o sector da educação é um dos que mais carecem de infra-estruturas escolares para suas operações educativas, em particular as escolas do ensino primário, e esse facto é notório nas escolas situadas nas áreas rurais e suburbanas (Chaque, 2019, p. 2).

Ainda de acordo com o mesmo autor, nessas instituições escolares as suas infra-estruturas apresentam fissuras nas paredes, coberturas desalojadas, as portas, as janelas, os vidros e outros materiais pedagógicos encontram-se num estado degradado. Nos dias chuvosos ou de vendaval

as aulas não decorrem normalmente, o que, de algum modo, pode constituir um perigo para saúde e influenciar negativamente no empenho pedagógico dos principais agentes do PEA.

Entretanto, durante o ano de 2019 foi apresentada uma reportagem que falava do desabamento do tecto de 7 salas de aulas feitas de madeira e zinco da Escola Primária Completa de Ndlavela. Esse facto deixou mais de 500 alunos a estudarem ao relento. Depois dessa reportagem da Tv Miramar em 2019 a pesquisadora visitou a escola e constatou que para minimizar a situação foram improvisadas salas feitas de lona, aliado a isso a escola apresenta carteiras e janelas estragadas e as paredes apresentam fissuras. Assim, tendo em atenção o que foi acima apresentado surgiu a seguinte pergunta: *De que forma as infra-estruturas escolares influenciam no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária Completa de Ndlavela?*

1.2. Objectivos da Pesquisa

1.2.1. Objectivo Geral

- ❖ Analisar a influência das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária Completa de Ndlavela.

1.2.2. Objectivos Específicos

- ❖ Identificar os factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas da Escola Primária Completa de Ndlavela;
- ❖ Descrever a influência das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária Completa de Ndlavela.
- ❖ Apresentar as acções implementadas pela direcção da Escola Primária Completa de Ndlavela para a melhoria das infra-estruturas físicas.

1.3. Perguntas de Pesquisa

1. Que factores contribuem para a degradação das infra-estruturas da Escola Primária Completa de Ndlavela?
2. Qual é influência das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária Completa de Ndlavela?
3. Que acções têm sido implementadas pela direcção da Escola Primária Completa de Ndlavela para a melhoria das infra-estruturas físicas?

1.4. Justificativa

A escolha do tema deve-se ao facto de actualmente haver muitos debates sobre a qualidade de ensino em Moçambique. Nesses debates se tem olhado para o professor, os alunos e os próprios encarregados de educação como não estando a desempenhar seu papel como deve ser, esquecendo-se muitas vezes do próprio ambiente e as condições das infra-estruturas físicas que as escolas oferecem para se desenvolver o processo de ensino-aprendizagem.

A relevância da pesquisa reside também no facto de que no país existem muitas crianças que têm estudado ao relento, bem como em salas de aulas que não apresentam boas condições para o processo de ensino-aprendizagem, pois de acordo com Stáyro & Soares (2007), as infra-estruturas físicas da escola em bom estado de conservação têm importância fundamental no processo de ensino e aprendizagem.

No âmbito académico a pesquisa justifica-se na medida em que, no contexto da Faculdade de Educação, da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) e nas outras instituições de ensino superior este tema tem sido pouco abordado apesar da relevância que tem para o sector da educação. Por outro lado, o mesmo vai servir como base para futuras pesquisas relacionadas com o tema em diversas vertentes de modo que se possa melhorar o PEA no país.

Por constatar-se que a escola encontra-se nas condições em que está, pretende-se com a pesquisa trazer recomendações que permitam melhorar a gestão e manutenção das infra-estruturas físicas da Escola Primária Completa de Ndlavela. Para o Sistema Nacional de Educação, ela vai ajudar os gestores escolares a perceber a importância que as infra-estruturas físicas escolares têm no processo de ensino-aprendizagem, bem como a necessidade de se cumprir com os planos das actividades de manutenção das infra-estruturas físicas escolares, permitindo, assim, o prolongamento das mesmas, também vai ajudar a entender os factores que têm contribuído para a degradação das infra-estruturas escolares e como minimizar os efeitos dos mesmos.

A escolha da Escola Primária Completa de Ndlavela na Cidade da Matola deve-se ao facto de estas duas escolas apresentarem casos de alunos que estudam nas salas e outras ao relento devido à falta de salas suficientes. Escolhe-se também pelo facto de ter casos de salas feitas com chapas de zinco e outras de lonas.

CAPÍTULO II: Revisão da Literatura

Neste capítulo faz-se uma breve revisão acerca dos principais conceitos nomeadamente: Infra-estruturas escolares e o processo de ensino-aprendizagem. Aqui também desenvolvem-se conteúdos relacionados ao tema à luz de vários autores.

2.1. Definição de Conceitos

2.1.1. Infra-Estruturas Escolares

Segundo Gonçalves (2007), infra-estrutura é o conjunto de elementos ou serviços considerados necessários para que uma organização possa funcionar ou para que uma actividade se desenvolva efectivamente. O termo infra-estrutura possui diversas acepções em diferentes campos, sendo que neste trabalho vai-se olhar para as infra-estruturas escolares.

De acordo com Soares *et al.*, (2013), infra-estrutura escolar refere-se ao ambiente físico da escola propenso ao estímulo para aprendizagem, podendo reduzir a desigualdade entre as escolas e promover melhores interacções humanas.

Tenório, Tassitano e Lima (2012, p. 308), ao falarem sobre as infra-estruturas escolares destacam que se refere ao ambiente físico da escola que abrange as edificações, os espaços de recreio e os equipamentos no recinto escolar.

Para Neto (2017, p. 4), infra-estrutura escolar refere-se ao espaço físico das escolas, as instalações desportivas, aos materiais didácticos e equipamentos disponíveis para o trato pedagógico das disciplinas curriculares.

Daniela (s.d), o conceito de infra-estrutura escolar vai desde itens básicos, como o fornecimento de água, energia eléctrica, manutenção e limpeza dos ambientes, salas de aulas confortáveis com mobiliários adequados e de boa qualidade, banheiros e cozinha, passando por locais de convivência como parques e brinquedoteca. Além de espaços de apoio didácticos como bibliotecas, laboratórios, quadras, entre outros espaços para organização do funcionamento do colégio, como salas de professores, coordenadores e directores, secretarias, etc. Passando também por equipamentos e materiais didáctico-pedagógicos, como computadores com acesso à internet e demais insumos tecnológicos.

Por seu turno Gomes e Regis (s.d) defendem que as infra-estruturas escolares dizem respeito aos materiais físicos e didáticos disponíveis nas escolas, incluindo os prédios, as salas, os equipamentos, os livros didáticos, dentre outros. E esses factores são componentes fundamentais no âmbito escolar.

Entretanto, as definições acima apresentadas são complementares e com base nelas entende-se como sendo infra-estruturas escolares o conjunto de condições físicas (edifícios), materiais (didático-pedagógicos) e equipamentos que cada escola apresenta para prosseguir os fins para os quais foi estabelecida.

2.1.3. Processo de Ensino-Aprendizagem

De acordo com Libânio (1994), o processo de ensino-aprendizagem constitui uma actividade de colaboração entre professores e alunos orientados pelo docente com a finalidade de fornecer as condições e meios para que os alunos assimilem activamente conhecimento, habilidades e convicções, ou seja, é uma actividade pedagógica relacionada com os factores internos (escola) e externos (família).

O MINEDH (2014) define o PEA como sendo o conjunto de todos aspectos que favorecem a aprendizagem e aplicação da capacidade de leitura, escrita, contagem e cálculo numérico de todas as crianças e adolescentes ao longo do ensino básico.

Já Fernandez (1998) afirma que o PEA é a apropriação do conhecimento ao desenvolvimento intelectual e físico do aluno, a formação de sentimentos, qualidade e valores que, alcancem os objectivos gerais e específicos.

Assim, para o trabalho, vai-se usar o conceito apresentado pelo MINEDH (2014), que refere que é o conjunto de todos aspectos que favorecem a aprendizagem e aplicação da capacidade de leitura, escrita, contagem e cálculo numérico de todas as crianças e adolescentes ao longo do ensino básico. Escolhe-se o conceito porque traz um conceito de PEA que se enquadra no contexto do nosso estudo que é o ensino básico, pois este trabalho vai abordar o PEA no âmbito do ensino básico.

2.2. Abordagem sobre Infra-Estruturas Escolares

A infra-estrutura educacional é uma das componentes fundamentais no resultado da qualidade da educação como um todo. E quando esta questão básica não é preenchida, ou mesmo ignorada, além de acarretar aos profissionais da educação certo desconforto para a realização do trabalho, os mantém de mãos atadas para o efectivo exercício do ensino (Silva *et al.*, 2014).

Por sua vez, Demo (2001) refere que a qualidade converge com a ideia de bem feito e completo. A educação é o termo resumo da qualidade na área social e humana, pois ele entende que não se tem como chegar à qualidade sem educação. Essa educação, por sua vez, exige construção e participação, precisa de currículo, prédios, equipamentos, mas, sobretudo, de bons professores, de gestão criativa e de ambiente construtivo, participativo, sobretudo, de alunos construtivos e participativos para a qualidade se efectivar.

Ainda o mesmo autor refere que para ter uma educação de qualidade é necessária uma série de factores tais como boa estrutura escolar assim como funcionamento, professores qualificados, bem remunerados, que participem das decisões que envolvem o ensino, tais como a escolha do material didáctico por exemplo, é preciso que todos que integram a escola tenha compromisso com a educação.

Moran (2000) refere que existem duas razões para se estudar a infra-estrutura da escola, a primeira trata das condições físicas de trabalho, diz respeito aos meios disponíveis para um trabalho mais confortável, menos desgastante, mais prazeroso, mais produtivo e saudável para o trabalhador. A segunda razão é a de que estamos falando de educação, um trabalho de importância inegável, afinal, melhor infra-estrutura está relacionada com melhor qualidade de ensino.

Não obstante, Moran (2000) refere que muito se fala em educação de qualidade, a sociedade exige e aos professores cabe a responsabilidade de efectuar-la, mas o que envolve uma educação de qualidade? Para este autor são três as variáveis, sendo duas delas relacionadas com o educador. Uma organização inovadora, aberta, dinâmica, com um projecto pedagógico coerente, alerta, participativo; com infra-estrutura adequada, actualizada, confortável; com tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas. Uma organização que congregue docentes bem preparados intelectuais, emocional, comunicacional e eticamente; bem remunerados, motivados e com boas

condições profissionais, onde haja circunstâncias favoráveis para uma relação efectiva com alunos que facilite conhecê-los acompanhá-los, orientá-los.

Importa notar, segundo Moran (2000) que o espaço escolar tornou-se um ambiente formador de personalidades e de representações. Sua estrutura física deve ser atractiva para os alunos de forma que eles possam sentir-se à vontade para desenvolverem suas actividades socioeducativas e desenvolverem seu pensamento crítico. Pode-se considerar o espaço escolar como um forte potencial para o desenvolvimento de actividades cognitivas e motoras, tornando-se, assim, cenário de múltiplos interesses.

Analisar o espaço escolar é um factor importante para que se possa compreender sua relação com a aprendizagem. Uma escola sem uma estrutura física adequada pode criar num aluno um quadro mental de abandono ou de desvalorização da educação pelo Estado e até mesmo pela sociedade. De acordo com Davis e Oliveira (1993), o espaço escolar não é apenas um continente, um recipiente que abriga alunos, livros, professores, um local em que se realizam actividades de aprendizagem.

Mas é também um conteúdo, ele mesmo educativo. Escola é mais do que 4 paredes, é clima, espírito de trabalho, produção de aprendizagem, relações sociais de formação de pessoas. O espaço tem que gerar ideias, sentimentos, movimentos no sentido da busca do conhecimento, tem que despertar interesse em aprender, além de ser algo alegre, aprazível e confortável, tem que ser pedagógico. O aluno aprende dele lições sobre a relação entre corpo e a mente, o movimento e o pensamento, o silêncio e o barulho do trabalho que constroem conhecimento.

O espaço físico escolar é muito importante para os alunos, visto que eles passam parte de sua vida presente nesse ambiente e não apenas para serem educados, mas também para aprenderem a se socializar com as demais pessoas ao seu redor. O ambiente escolar torna-se um meio de convívio social e de lazer, portanto um factor influente no desenvolvimento da capacidade moral do aluno que buscará cada vez mais se integrar com as pessoas à sua volta, (SILVA, *et al.*, 2014).

Tem-se, assim, a necessidade de um ambiente que forneça subsídios para tal integração. Estudar num ambiente agradável, reconhecendo a variedade de circunstâncias que cada escola apresenta, pode contribuir positivamente no processo de aprendizagem e ao mesmo tempo tornar-se estimulante.

Por outro lado, estudar em um local onde as estruturas são precárias, com péssimas condições estruturais pode desestimular ou até mesmo contribuir para um possível afastamento do aluno da escola. Um ambiente com recursos estruturais escassos torna-se um ambiente sem vida e sem a menor *chance* de promover qualquer tipo de actividade instrutiva. A educação é um processo social que ajuda a formar cidadãos deve-se dar devida atenção à infra-estrutura e ao espaço físico escolar uma vez que é na escola que o aluno passará grande parte de seu tempo, (SILVA, *et al.*, 2014).

2.2.1.Factores que Contribuem para a Degradação das Infra-Estruturas Escolares

De acordo com Costa (1999) as infra-estruturas escolares têm um papel essencial na formação de toda comunidade escolar, pois garante o conforto e o bem-estar de todos os seus utentes. Por outro lado, a questão da degradação das infra-estruturas não só afecta negativamente aos alunos, atinge a comunidade geral da escola, embora em diferentes aspectos.

A degradação das infra-estruturas escolares é vista por Gonçalves (2007, p. 6) e Pereira (2012, p. 86) como tendo origem em diversos erros que podem ocorrer desde a fase de concepção até à de exploração e que são agravados pela acção dos agentes exteriores e pela negligência nas acções de manutenção e reparação ligeira. Assim as possíveis causas da degradação das infra-estruturas são:

a) Causa Estrutural

De acordo com Pereira (2012, p. 86), as causas estruturais estão relacionados com efeitos mecânicos sobre o edifício e estas podem surgir devido à sobrecarga excessiva, reduzida resistência do betão, deficiente recobrimento, desencaixe entre os elementos e deformação excessiva dos elementos estruturais.

b) Erros de Projecto

De acordo com Gonçalves (2007, p. 10), os erros de projecto devem-se a falhas de concepção e de dimensionamento por sua vez devidas à falta de conhecimento dos projectistas, à repetição dos mesmos erros, à falta de informação disponível e de comunicação, contribuindo para uma acelerada degradação com altos custos de manutenção.

A economia e rapidez pretendidas na elaboração dos projectos de estabilidade, o aparecimento de novos materiais, as soluções arquitectónicas arrojadas, a errada avaliação da resistência do solo de fundação, a incorrecta utilização de programas de cálculo automático e o desrespeito pelas possíveis deformações da solução construtiva adoptada conduzem a deformações induzidas pelo edifício, má concepção das redes de distribuição e drenagem de águas, má qualidade dos materiais usados, humidade do terreno, insuficiente resistência da parede, (Gonçalves, 2007, p. 1)

c) Erros de Execução

Os erros de execução são vastos e podem ir desde uma deficiente compreensão do projecto, no que respeita aos pormenores construtivos e às características a exigir aos materiais, até às deficiências no planeamento, utilização de tecnologia desadequada e mão-de-obra não qualificada. Nesses erros temos a deficiente ventilação, rigidez excessiva na ligação entre elementos, (Gonçalves, 2007, p. 10).

d) Acções Ambientais

Para Pereira (2012, p. 86) as acções ambientais referem-se a efeitos físicos ou químicos sobre os materiais decorrentes do meio envolvente que pode ser devido à humidade, secagem, exposição ao vento, chuva e poluição.

Segundo Gonçalves (2007, p. 9) as acções ambientais mais importantes são as de carácter higrotérmico. As variações de temperatura provocam a dilatação e contracção das paredes, dos elementos confinantes e dos diversos materiais que as compõem, gerando tensões significativas não só no seu seio como nas ligações a outros elementos, que podem resultar em fissurações ou empolamentos. As mudanças higroscópicas provocam também variações dimensionais, especialmente nos materiais mais porosos, que podem ser ou não reversíveis, dependendo do tipo de material e da sua produção.

e) Causa Temporal

Segundo Pereira (2012, pp. 86-87), estas causas estão relacionadas com a passagem do tempo que podem ser devido ao envelhecimento natural, carbonatação e falta de estanquidade a agentes agressivos exteriores.

f) Causa Humana

As causas humanas agrupam-se em situações de acção humana sobre o edifício ou infra-estrutura que pode ser devido a falta de manutenção, vandalismo e deficiente reparação (Pereira, 2012, p. 87).

g) Falta de Manutenção

As acções de manutenção correspondem a uma série de medidas ligeiras aplicadas à construção de forma a permitir que esta desempenhe as suas funções de forma satisfatória durante o seu período de vida útil. A não implementação de uma estratégia de manutenção permite a evolução das anomalias e contribui para o aparecimento de outras, aumentando o custo de reparação, (Gonçalves, 2007, p. 10).

2.2.2. Influência das Infra-Estruturas Escolares na Aprendizagem

A literatura internacional sobre os determinantes educacionais indica que as condições de infra-estrutura das escolas têm pouco ou nenhum impacto sobre o desempenho dos estudantes. Estudos conhecidos internacionalmente, como o Relatório Coleman (1966) e o trabalho realizado por Hanushek (2003) sobre os insumos escolares, ambos nos EUA, apontaram que os factores que mais influenciam o desempenho dos alunos são os relacionados ao *background*¹ familiar do aluno.

No entanto, Heynemen e Loxley (1983) destacam em seu estudo, a partir de uma amostra de 29 países da África, Ásia, América Latina e Oriente Médio, que o efeito da escola e dos professores no rendimento dos alunos é mais significativo em países em desenvolvimento que em países desenvolvidos. Assim, nos países em desenvolvimento, como é o caso de Moçambique, os

¹Do inglês, a palavra *background* pode ser traduzida como plano de fundo, mas tem diversos significados dependendo do contexto. Na área da educação, é muito comum usar-se **background** ao estudar o passado dos docentes, geralmente na hora da contratação. No caso concreto falamos dos antecedentes familiares, educação, experiência, etc. que contribuem para a formação de uma pessoa.

insumos escolares são significativos em razão da grande variabilidade nos recursos disponíveis nas escolas. (Soares, 2004a; Gazólis, 2007).

Nos últimos anos, os estudos sobre os determinantes da educação destacam a estreita associação entre infra-estrutura e aprendizagem. Franco e Bonamino (2005) apontam que é inegável a relevância dos recursos escolares para a aprendizagem do aluno nos países em desenvolvimento porque ainda há uma grande variabilidade nos recursos escolares disponíveis nas escolas, o que não ocorre nos países desenvolvidos.

Dentre os estudos dessa natureza, destaca-se a pesquisa realizada por Riani (2004), que analisou o efeito dos recursos sobre a probabilidade dos indivíduos de 7 a 14 anos frequentarem a escola nos municípios de Minas Gerais no Brasil, verificando que escolas com biblioteca, quadras e laboratórios de ciências exercem influência significativa para a assiduidade à escola.

Entretanto, Sátyro e Soares (2008) analisaram a evolução das condições materiais das escolas brasileiras no período de 1998-2005 e o impacto das mesmas no desempenho discente, registrando melhorias latentes na infra-estrutura das escolas e efeitos positivos, ainda que modestos, dessa melhoria nos resultados escolares.

Já Soares (2004) examinou o impacto da infra-estrutura, como condições da sala, limpeza da escola, boas condições de prédios e equipamentos no desempenho dos alunos brasileiros da 8ª série do Ensino Fundamental em Matemática no SAEB 2001, também encontrando relação positiva, mesmo que em magnitudes modestas, das variáveis.

Por sua vez, Marzocchi e Oliveira (2009) investigaram a associação dos recursos escolares disponíveis nas escolas públicas brasileiras com o desempenho em Ciências dos alunos participantes do PISA (Programa Internacional de Avaliação dos Alunos) 2006, reportando que as escolas com melhores equipamentos e recursos educacionais podem obter, em média, 6,9 pontos a mais no desempenho.

Ao nível nacional tem-se o estudo de Chaque (2019), sobre o papel das infra-estruturas escolares no processo de ensino e aprendizagem na Escola Primária do 1º e 2º graus de Cumbeza que constatou que as infra-estruturas organizadas e preservadas podem influenciar o aproveitamento escolar dos principais agentes do PEA.

O pressuposto subjacente a todos esses estudos é o de que quanto melhor a infra-estrutura escolar, melhor será o ambiente de estudo, o que favorecerá o desempenho discente. A respeito disso, Sátyro *et al.*, (2007, p. 3) destaca que “a infra-estrutura escolar pode exercer influência significativa sobre a qualidade da educação”, sendo necessário conhecer melhor a condição actual das escolas do país. Tais autores ainda destacam a pouca atenção dada ao tema. Sinalizam que a riqueza de dados sobre as condições materiais das escolas, sistematicamente levantadas pelo Censo Escolar realizado pelo INEP/MEC, é pouco aproveitada.

No entanto, apesar da relevância de tais estudos, cabe o alerta de Franco e Bonamino (2005) de que os recursos por si mesmos não são requisitos suficientes para garantir o aumento do desempenho dos alunos, pois este ocorre em função da interacção de diferentes factores. Além disso, os autores também enfatizam que se faz premente considerar não somente a presença ou ausência de tais materiais, mas também se eles, quando presentes, são efectiva e coerentemente usados no âmbito escolar.

2.2.2. Estratégias de Melhoria de Infra-estruturas Escolares

Para diversos especialistas, a infra-estrutura escolar deve ser considerada como um ponto importante de investimento do colégio, permitindo que parte do dinheiro que chega para aplicar na administração da instituição, seja direccionado para melhorar aspectos das estruturas básicas, físicas, de apoio ou didácticas.

De acordo com a Eduxe (2018), o primeiro e mais primordial de todos os cuidados que a escola deve tomar envolve o seu espaço físico. Salas de aula confortáveis, bons pátios, uma boa estrutura de cantina e banheiros, espaços de trabalho confortáveis e acolhedores para a equipe pedagógica e administrativa, dentre outros. Não faz sentido começar a olhar para outras questões sem que a instituição tenha condição de oferecer a toda a comunidade escolar uma boa infra-estrutura básica para que o processo de ensino/aprendizagem e convívio social aconteça de maneira saudável e confortável.

Chaque (2019), ao tratar sobre as estratégias para lidar com o problema de degradação das infra-estruturas defende as seguintes estratégias:

- As escolas devem desenvolver uma parceria com todas as estruturas organizacionais, envolvendo os sectores privados, organizações sociais e civis, na resolução dos problemas internos concernente à degradação e falta de infra-estruturas escolares;
- A direcção da escola, em conjunto com o conselho da escola, adopta medidas possíveis para sensibilizar a comunidade geral da escola a participar activamente na resolução dos problemas internos da escola de forma a melhorar a degradação das infra-estruturas da instituição;
- A manutenção para preservar o ciclo de vida das infra-estruturas.

CAPÍTULO III: Metodologia

De acordo com Fonseca (2002:14), a metodologia cuida dos procedimentos, ferramentas e caminhos para se atingir a realidade teórica e prática. A metodologia é a parte do trabalho onde se descrevem de forma breve e clara as técnicas e os processos empregues na pesquisa, bem como o delineamento experimental. Por seu turno, Mazucato (2018, p.49), refere que nesse tópico do projecto é preciso esclarecer quais os recursos metodológicos o estudante pretende utilizar na pesquisa (compreendendo os métodos e as técnicas).

Como existem diversos métodos e técnicas à disposição do pesquisador, e uma mesma pesquisa pode comportar mais de um deles, no projecto deve-se esclarecer qual a opção feita em relação à utilização de alguns, deixando os demais de fora da pesquisa (é preciso esclarecer os motivos da escolha). Ou seja, além de indicar quais métodos e técnicas pretende-se utilizar na pesquisa, deve-se também evidenciar os motivos pelos quais os mesmos foram escolhidos em função do objecto e da questão de pesquisa.

3.1. Descrição do Local

A Escola Primária Completa de Ndlavela encontra-se no Bairro de Ndlavela localizado na Província de Maputo, concretamente no Posto Administrativo de Infulene, no Município da Matola, a escola é constituída actualmente por 24 salas de aulas, das quais 20 convencionais e 4 de madeira e zinco erguidas através da contribuição dos pais e encarregados de educação.

A escola lecciona de 1^a a 7^a classe nos cursos diurnos e nocturnos. Sendo que no curso nocturno tem-se apenas as classes de 6^a e 7^a. A escola conta com um universo de 4803 alunos, sendo que 2413 são do sexo masculino e 2390 do sexo feminino. No curso Diurno tem-se 4638 alunos e no curso Nocturno 165. A escola conta ainda com os cursos de Alfabetização que têm 32 alunos e Pós-Alfabetização com 58 alunos o que totaliza 90 alunos (EPC de Ndlavela, 2020)

3.2. Abordagem metodológica

Nesta parte do trabalho é feita a classificação da pesquisa de acordo com a sua natureza, abordagem, objectivos, procedimentos, bem como as técnicas e instrumentos de recolha de dados usados.

3.2.1.Quanto à natureza

Quanto à natureza da pesquisa, esta é **aplicada**. É um tipo de pesquisa que “tem como propósito gerar conhecimentos para uma aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Envolve, normalmente, mais assuntos e interesses específicos/locais”, (Lundin, 2016, p. 121). Já para Silva & Menezes (2005, p. 20), essa pesquisa objectiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos e envolve verdades e interesses locais. Com base nesse tipo de pesquisa, buscou-se a solução para a resolução dos problemas inerentes as condições das infra-estruturas escolares e o processo de ensino-aprendizagem.

3.2.2.Quanto à abordagem

Quanto à forma de abordagem do problema foi utilizada a combinação da pesquisa **quantitativa e qualitativa**. A Pesquisa Quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (Moresi 2003, p. 8). Esse método permitiu fazer o uso de instrumentos estatísticos tanto na colecta como no tratamento interpretação de dados.

A Pesquisa Qualitativa considera 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 em números (Moresi 2003, p. 8). Com esse método fez-se a colecta de dados descritivos, com vista a trazer maior qualidade das ideias/opiniões possíveis dos entrevistados sobre os elementos existentes na realidade estudada.

3.2.3.Quanto aos objectivos

No que concerne aos objectivos a pesquisa é **descritiva**. Na pesquisa descritiva os factos são observados, registados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles (Andrade, 2006, p. 124).

Por sua vez, Gil (1999, p. 44), advoga que a pesquisa descritiva tem como objectivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenómeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. No entanto, com base no objectivo da pesquisa apresentou-se os factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas da Escola Primária Completa de Ndlavela.

3.2.4.Quanto aos procedimentos

Como procedimentos técnicos usar-se-ão a pesquisa bibliográfica e documental.

Pesquisa Bibliográfica “vincula-se à leitura, análise e interpretação de livros, periódicos, manuscritos, relatórios, teses, monografias, etc. (ou seja, na maioria das vezes, dos produtos que condensam a confecção do trabalho científico)” (Mazucato, 2018, p.67).

Essa técnica permitiu fazer uma leitura crítica e interpretativa, em torno do tema em estudo com base na literatura existente, onde foram consultados livros e artigos científicos.

Pesquisa Documental é um tipo de pesquisa que recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (Gerhardt & Silveira, 2009).

Essa técnica permitiu fazer uma identificação, levantamento, exploração de documentos referentes ao objecto pesquisado nomeadamente legislação, documentos institucionais e estratégias.

3.3. População e Amostra

3.3.1. População

População é o conjunto de elementos para os quais desejamos que as conclusões da pesquisa sejam validadas, com a restrição de que esses elementos possam ser observados ou mensurados sob as mesmas condições. População é o conjunto vasto de elementos que estão sob estudo e, em relação aos quais, se deseja obter alguma informação relativa a uma característica quantificável, (Gil, 1999). Assim, foram definidos como elementos da população desta pesquisa os funcionários docentes e não docentes da Escola Primária de Ndlavela em número de 99. Sendo que 85 são funcionários docentes e 14 não docentes.

3.3.2.Amostra

Amostra é o subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam, as características desse universo ou população, (Gil, 1999, p. 99). Amostra é um

segmento da população em estudo, recolhida com os objectivos de se estimarem certas características da população em estudo. Como amostra desta pesquisa teve-se 19 funcionários dos quais 2 que ocupam cargo de direcção e chefia, 14 são docentes e 3 não docentes.

Portanto, considerando vários tipos de amostragem aplicáveis em pesquisa social, especificamente para este estudo, utilizou-se durante a pesquisa, a Amostra por Tipicidade ou Intencional. A Amostra por Tipicidade ou Intencional consiste em seleccionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativos de toda a população. A principal vantagem da amostra por tipicidade está nos baixos custos de sua selecção. Entretanto requer considerável conhecimento de sua população e do seu subgrupo seleccionado (Gil, 1999, p.76).

Portanto, com base nesse tipo de amostragem, a pesquisadora seleccionou um grupo de pessoas a entrevistar e a inquerir, que acredita serem as mais adequadas para o fornecimento de informações necessárias à pesquisa.

3.4. Técnicas de recolha e análise de dados

Para a recolha de dados, usou-se a entrevista semi-estruturada e o questionário. E para análise de dados recorreu-se à técnica de análise do conteúdo.

Entrevista no entender de Mazucato (2018, p.71), essa técnica é importante para a angariação de dados e informações directamente atreladas ao público investigado ou à população pesquisada. As entrevistas, em geral, podem ser divididas em estruturadas, não estruturadas, painéis, semiestruturadas e histórias orais.

A entrevista estruturada vincula-se à utilização, por parte do pesquisador, de um roteiro previamente estabelecido seguido por ele. Sendo assim, não é permitida a realização de adaptações ou mudanças na ordem das perguntas. Esse tipo de entrevista é amplamente compatível com a mensuração estatística dos dados.

Segundo Gil (2002), as entrevistas semiestruturadas são guiadas “por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso” e além do mais devem ser realizadas considerando duas etapas sendo elas “...a especificação dos dados que se pretendem

obter e a escolha e formulação das perguntas”. Assim, nas entrevistas semiestruturadas, temos a possibilidade de, por meio das respostas dos entrevistados, estimulá-los a uma resposta que não seja apenas um “sim” ou “não” de formulário.

No caso deste estudo usou-se a entrevista semi-estruturada. Essa técnica permitiu criar uma interação entre a pesquisadora, os professores, funcionários não docentes e directores da Escola Primária de Ndlavela na recolha de dados sobre o tema em estudo. No caso concreto desta pesquisa a entrevista semi-estruturada foi dirigida aos funcionários docentes e não docentes que ocupam um cargo de direcção e chefia na escola.

Questionário é o conjunto de questões sinteticamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vista a conhecer a opinião dos mesmos sobre o assunto em estudo, (Severino, 2007, p.125).

Para Mazucato (2018, p.75), os questionários são instrumentos de colecta de dados constituídos por uma série sistematicamente estipulada de questões que, por sua vez, devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Sendo assim, as perguntas presentes neles são, na maioria das vezes, fechadas e predispostas a tabulações e tratamentos estatísticos. Essa técnica permitiu a formulação de questões fechadas e abertas que permitirão colher as ideias dos professores e funcionários não docentes sobre o tema. O questionário foi administrado aos funcionários não docentes e docentes que não ocupam um cargo de direcção e chefia.

Análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens (Bardin, 1979, p. 42).

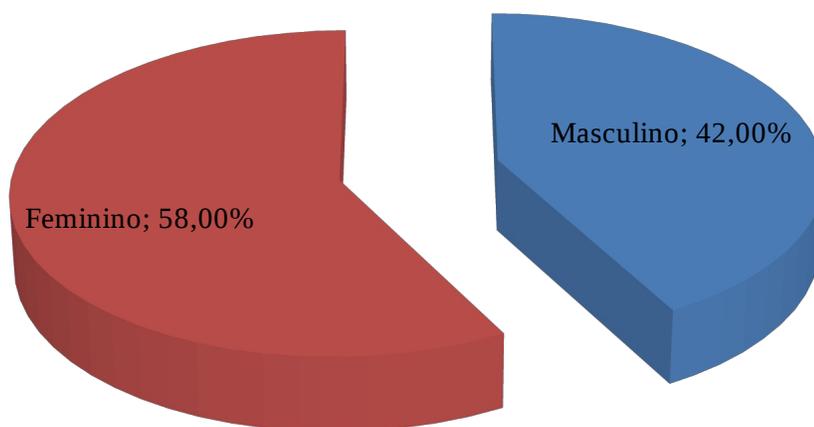
CAPÍTULO IV: Apresentação e Discussão dos Dados da Pesquisa

Neste capítulo é feita a apresentação, análise e interpretação dos resultados da pesquisa realizada na Escola Primária Completa de Ndlavela com base nos objectivos específicos estabelecidos e correspondentes questões de pesquisa. Entretanto, antes de se avançar para os resultados vai-se fazer uma breve apresentação do perfil da amostra que fez parte da pesquisa.

4.1. Perfil da Amostra Usada no Trabalho

Nesta parte do trabalho é feita apresentação de alguns gráficos que mostram o perfil da amostra usada tendo em atenção o seu nível académico e sexo. Importa fazer referencia que amostra foi de 19 funcionários dos quais 2 ocupam cargo de direcção e chefia, 14 são docentes e 3 não docentes. Quanto ao sexo pode-se perceber que teve-se mais mulheres do que homens a participarem do estudo conforme o gráfico 1.

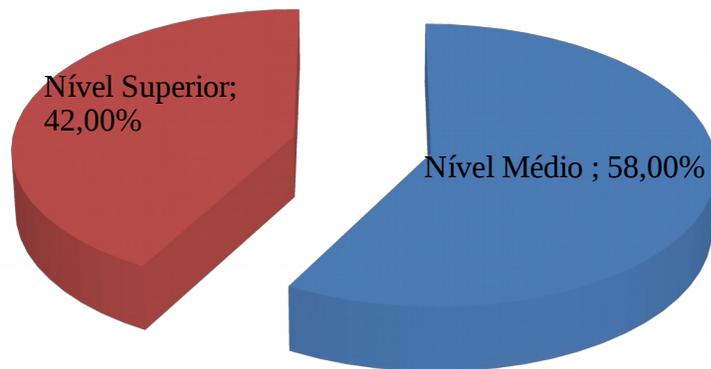
Gráfico 1: Perfil da amostra de acordo com o sexo



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa

De acordo com o gráfico 1, podemos perceber que teve-se mais funcionários do sexo feminino: 58% equivalente a 11, que participarem da pesquisa do que masculinos e esta situação teve a ver com a disponibilidade e abertura para participarem da mesma. Entretanto, a seguir apresenta-se o perfil de acordo com o nível académico que possui.

Gráfico 2: Perfil da amostra de acordo com o nível acadêmico



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa

Com base nos dados apresentados no gráfico 2 é possível constatar que da amostra de 19 funcionários da EPC de Ndlavela, 11 equivalentes a 58% dos mesmos possuem o nível médio e 8 equivalente a 42% possuem o nível superior.

4.2. Factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas físicas da Escola Primária Completa de Ndlavela

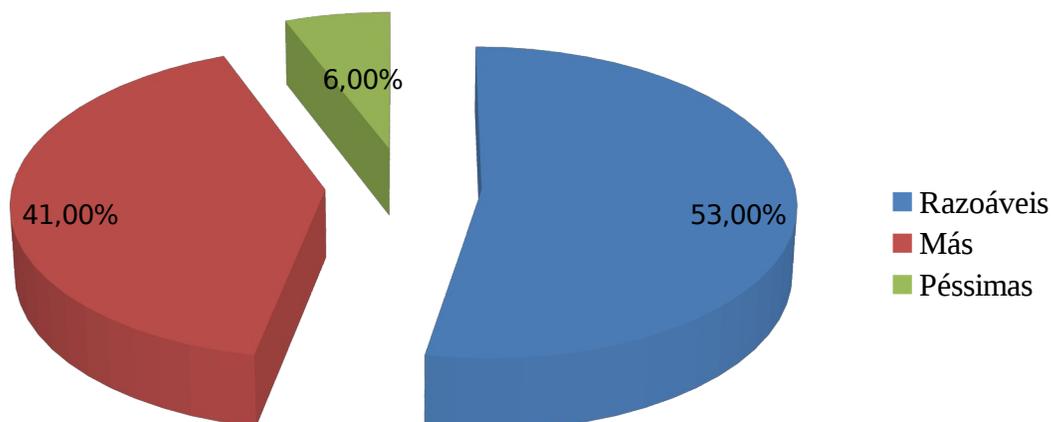


Gráfico 3: Condições de conservação das infra-estruturas físicas da E.P.C de Ndlavela

De acordo com a amostra obtida de 17 funcionários correspondentes a 100% inquiridos, teve-se por um lado 9 funcionários equivalente a 53% que afirmaram que as infra-estruturas físicas da E.P.C de Ndlavela apresentam-se em condições razoáveis de conservação. Por outro lado, 7 funcionários correspondentes a 41% afirmaram que as condições de conservação são más. Por fim, teve-se 1 funcionário equivalente a 6% que disse serem péssimas.

Como se pode perceber no gráfico 3, 9 funcionários equivalentes a 53% que são a maioria dos defenderam que as infra-estruturas físicas da E.P.C. de Ndlavela apresentam condições razoáveis de conservação. Essa posição foi também defendida pelo respondente A que afirmou o seguinte:

A EPC de Ndlavela apresenta-se com suas infra-estruturas um pouco degradadas, principalmente as salas de aulas que têm problemas de carteiras, janelas e falta de grades. Na Escola temos por exemplo 4 salas de aulas feitas de chapa e zinco para fazer face a outras que não oferecem mínimas condições de segurança para acolher alunos.

Diante do exposto, podemos entender que a maioria dos funcionários defendem que as infra-estruturas físicas da E.P.C de Ndlavela apresentam condições de conservação razoáveis, todavia, tem-se um número considerável de funcionários que afirmam que as condições de conservação são más.

As condições de conservação das infra-estruturas na EPC de Ndlavela vão ao encontro do estabelecido por Moran (2000) que ao abordar sobre uma educação de qualidade chama atenção para o facto de a escola dever apresentar uma estrutura física atractiva quer para os alunos, quer para os próprios professores e a comunidade no geral.

Todavia, não se pode negligenciar o facto de que em algum momento essas infra-estruturas poderão vir a degradar-se devido a diversos factores. Portanto, deve-se buscar desenhar estratégias manter as infra-estruturas físicas da escola bem conservadas que proporcionem o conforto desejável para que os alunos se sintam à vontade para desenvolver suas actividades socioeducativas.

Assim, as condições de conservação são razoáveis na medida em que se tem algumas infra-estruturas que se encontram em boas condições e outras degradadas devido a diversos factores que serão alvo de estudo mais adiante. Tendo em atenção esses aspectos, buscou-se saber das infra-estruturas que se encontram mais degradadas, pelo que a maioria dos funcionários afirmou serem as salas de aulas conforme ilustra o gráfico 4:

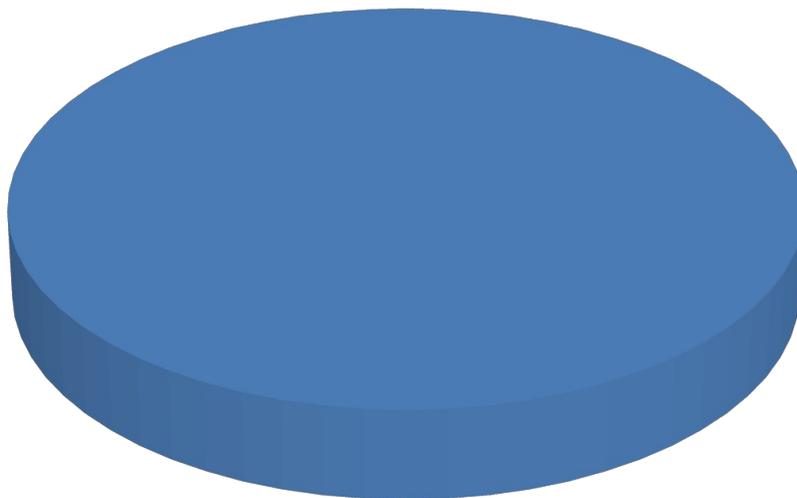


Gráfico 4: Infra-estruturas mais degradadas da E.P.C de Ndlavela

De 17 funcionários inquiridos correspondentes a 100% todos foram unânimes em afirmar que as salas de aulas são as infra-estruturas físicas da E.P.C de Ndlavela mais degradadas.

A posição acima defendida é sustentada pelas imagens 1, 2 e 3 que retratam a situação das salas de aulas da E.P.C de Ndlavela². Entretanto, tendo em atenção as infra-estruturas apresentadas como estando degradadas buscou-se saber dos factores que contribuem para a sua degradação.

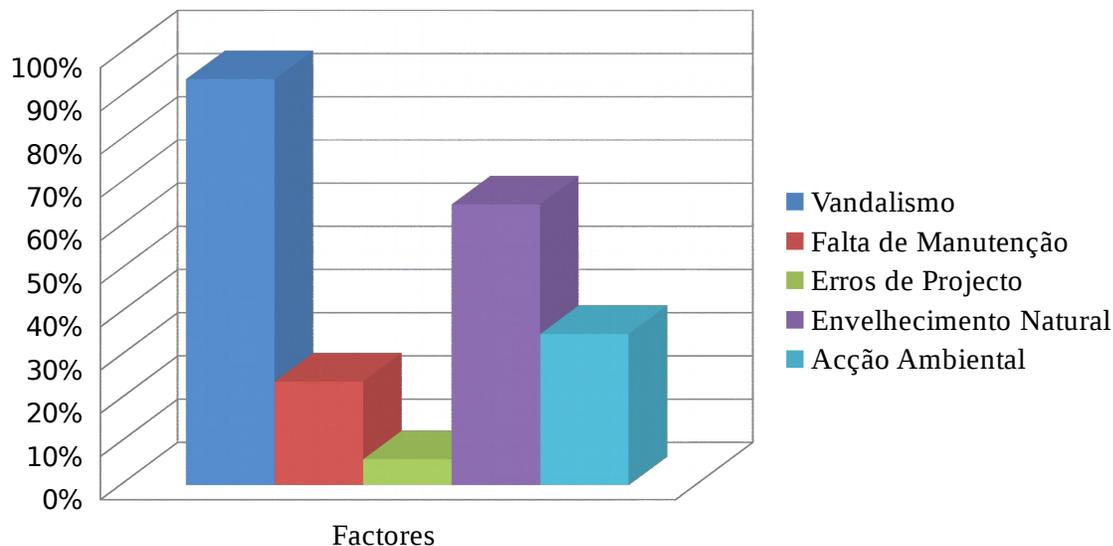


Gráfico 5: Factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas físicas na E.P.C. de Ndlavela

Com base nos dados apresentados no gráfico 5, podemos perceber que os 17 funcionários inquiridos equivalentes a 100% defendem que os factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas físicas na E.P.C. de Ndlavela são o vandalismo, falta de manutenção, erros de projecto (má qualidade dos materiais, falta de resistência das paredes, humidade do terreno), envelhecimento natural e acção ambiental (vento, chuva, variações de humidades).

Entretanto, os inquiridos apontam que apesar de se terem esses cinco factores a contribuírem para degradação das infra-estruturas físicas nesta escola, dois factores são considerados como sendo os principais, designadamente: o vandalismo e o envelhecimento natural. Um outro factor que contribui largamente para a degradação das infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela em relação a outros é também a acção ambiental como ventos, chuvas e variações de humidade.

² Vide o anexo , página 42

Percebe-se, portanto, que os entrevistados também fizeram referência aos dois principais factores avançados pelos inquiridos como sendo os que contribuem para a degradação das infra-estruturas físicas nesta escola conforme se percebe nas suas opiniões.

De acordo com o Respondente A:

O que contribui para a degradação das infra-estruturas físicas nesta escola é o vandalismo que a escola tem sofrido devido à falta de segurança por insuficiência de guardas.

Por sua vez o Respondente B defendeu o seguinte:

O envelhecimento natural e as acções ambientais como vento e chuva é que têm contribuído para a degradação das infra-estruturas físicas da escola, principalmente para aquelas salas de aulas feitas de chapa de zinco.

Esses factores apresentados como sendo os que contribuem para degradação das infra-estruturas enquadram-se nas causas de degradação apresentadas por Gonçalves (2007, p.6) e Pereira (2012, p.86) que são causas estruturais, erros de projecto, erros de execução, acção ambiental, causas temporais e causas humanas. O vandalismo e a falta de manutenção que existem na EPC de Ndlavela enquadram-se nas causas humanas e o envelhecimento natural está nas causas temporais.

4.2. Influência das infra-estruturas físicas escolares no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária Completa de Ndlavela

A falta de infra-estruturas escolares adequadas ou degradação destas afecta o processo de ensino-Aprendizagem

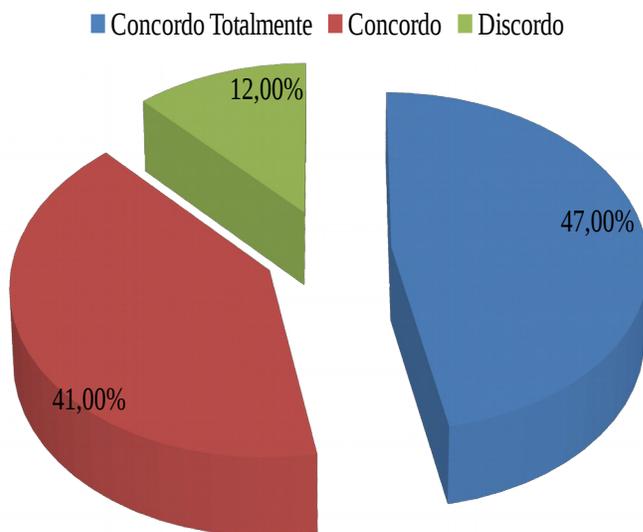


Gráfico 6: Influencia das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem

De acordo com os dados apresentados no gráfico pode-se perceber que dos 17 funcionários equivalentes a 100% dos inquiridos da EPC de Ndlavela, a maioria desses 15 equivalentes a 88% concordam que a falta de infra-estruturas escolares adequadas ou a sua degradação afecta o processo de ensino-aprendizagem e tem sido de forma negativa, por outro lado 2 funcionários equivalentes a 12%, defendem que não afectam o processo de ensino-aprendizagem, pois apesar das condições das infra-estruturas escolares da EPC de Ndlavela não serem as melhores quando há a dedicação do professor, dos alunos e a participação activa dos pais e encarregados de educação na vida escolar dos alunos o processo decorre perfeitamente e o desempenho pode ser igual ou superior aos que estão em escolas com boas condições.

Sobre esse aspecto o Respondente A defendeu o seguinte:

A falta de infra-estruturas escolares adequadas ou a degradação destas tem influenciado negativamente no PEA, porque alguns alunos estudam em salas em que nos dias de chuva e vento estes são obrigados a voltar para a casa ou a juntar-se com outras turmas o que aumenta a superlotação das turmas. No inverno, por exemplo, a concentração dos

alunos que estudam ao ar-livre, os que estão nas salas com janelas e portas estragadas e menor devido ao frio que entra e mesmo com as camisolas as crianças e próprio professor passam mal devido à corrente fria que entra na sala. Esses aspectos fazem com que o PEA não decorra nas melhores condições e o desempenho dos alunos também baixe.

Com base no comentário do funcionário entrevistado pode-se perceber que na EPC de Ndavela a degradação das infra-estruturas escolares tem afectado negativamente o PEA. Essa posição reafirma aquilo que a maioria dos inquiridos tinha dito: a falta de infra-estruturas escolares adequadas ou a degradação destas influenciam negativamente o PEA.

Essa constatação dos funcionários é sustentada por Silva *et al.*, (2014) que afirma que estudar em um local onde as estruturas são precárias com péssimas condições estruturais pode desestimular ou até mesmo contribuir para um possível afastamento do aluno da escola. Um ambiente com recursos estruturais escassos torna-se um ambiente sem vida e sem a menor *chance* de promover qualquer tipo de actividade instrutiva. A educação é um processo social que ajuda a formar cidadãos deve-se dar devida atenção à infra-estrutura e ao espaço físico escolar uma vez que é na escola que o aluno passará grande parte de seu tempo. Ainda sobre este aspecto Davis (1993) acrescenta que uma escola sem estrutura física adequada pode criar num aluno um quadro mental de abandono ou desvalorização da educação pelo Estado e até mesmo pela sociedade.

Com base no exposto percebe-se que apesar das infra-estruturas escolares não serem o único determinante para um bom PEA, a falta de boas condições destas traz algum impacto negativo para este processo daí que é necessário buscar implementar estratégias que permitam manter as infra-estruturas físicas escolares em bom estado de conservação. E, é sobre este assunto que a seguir vamos debruçar.

4.3. Acções implementadas pela direcção da Escola Primária Completa de Ndlavela para a melhoria das infra-estruturas físicas

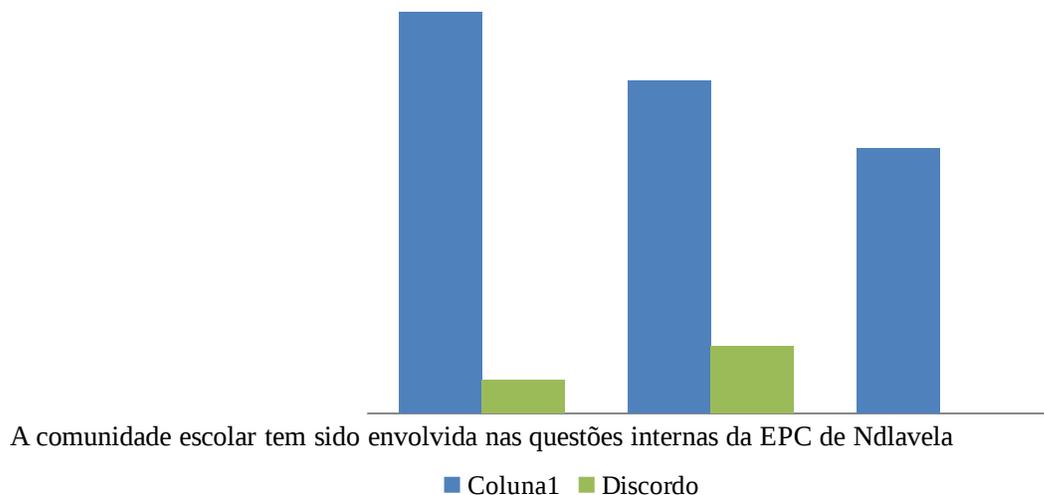


Gráfico 7: Acções implementadas pela direcção da EPC de Ndlavela para melhorarem as infra-estruturas físicas

De acordo com os dados do gráfico é possível perceber que da amostra de 17 funcionários inquiridos equivalente a 100%, existe uma divergência de opiniões dos funcionários sobre a sensibilização dos pais e encarregados de educação e a comunidade no geral para ajudar na manutenção das infra-estruturas físicas, bem como na realização da manutenção, pois alguns funcionários, 3 correspondente a 18% defenderam não haver manutenção e sensibilização dos pais e encarregados de educação e a comunidade no geral enquanto a maioria 14 equivalente a 82% defendeu haver.

Todavia, apesar desta divergência de opiniões podemos perceber que com acções para melhorar as infra-estruturas físicas na EPC de Ndlavela tem sido envolvida a comunidade escolar no geral nas questões internas da escola, sensibilizados a ajudarem na manutenção das mesmas, bem como é realizada a manutenção das infra-estruturas pela escola.

As acções vão ao encontro das estratégias avançadas por Chaque (2019) para lidar com o problema de degradação destas que são: i) A direcção da escola em conjunto ao conselho da escola adopta medidas possíveis para sensibilizar a comunidade geral da escola a participar

activamente na resolução dos problemas internos da escola com vista a melhorar a degradação das infra-estruturas da instituição; e ii) A manutenção para preservar o ciclo de vida das infra-estruturas

Essas acções também foram avançadas pelos nossos entrevistados conforme se nota na opinião desses, onde o Respondente A afirmou o seguinte:

A direcção da escola tem envidado esforços para fazer a manutenção das infra-estruturas físicas como é o caso de reposição das janelas partidas, colocação das grades nas portas e janela, arranjar algumas carteiras e isso é feito com ajuda do fundo de apoio directo às escolas designado por ADE. Também se envolve a comunidade através de apoios não financeiros.

O Respondente B também comentou o assunto e defendeu que a escola busca apoio financeiro no ministério para fazer a reabilitação e manutenção da escola, bem como na comunidade em termos não financeiros que consiste no apoio na limpeza, mão-de-obra, e outros aspectos.

Como se pode perceber, para além do envolvimento da comunidade escolar nas questões internas da EPC de Ndlavela, bem como ajudar na manutenção das infra-estruturas físicas, verifica-se que a escola busca fazer a manutenção dessas infra-estruturas. Tendo em atenção esse aspecto da manutenção procurou-se saber se tem sido feita manutenção de forma periódica e em que periodicidade isso tem sido feito. Sobre o aspecto o Respondente A defendeu o seguinte:

As infra-estruturas físicas da EPC ainda não passaram por alguma manutenção recentemente, apenas esta se construir algumas novas salas e sanitários para homens. A falta de manutenção é devido a dificuldades financeiras que a escola tem e o valor que o ministério dá a escola através do ADE tem servido apenas para fazer alguns arranjos quando há necessidade como é caso de colocação de grades nas janelas e portas, bem como a própria substituição de janelas.

Assim, com base na opinião do entrevistado podemos perceber que as infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela não têm passado por uma manutenção periódica. Essa posição também foi defendida pela maioria dos funcionários inquiridos conforme se observa no gráfico 8:

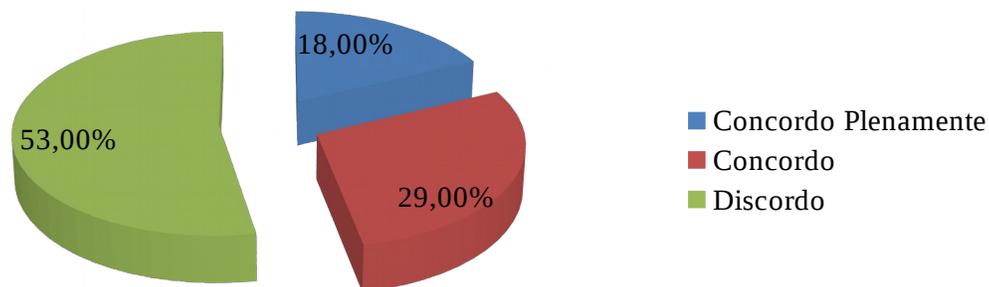


Gráfico 8: Realização da manutenção periódica nas infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela

De 17 funcionários equivalentes a 100% dos inquiridos, teve-se por um lado 9 funcionários correspondentes a 53% que discordam que tem sido feita a manutenção periódica das infra-estruturas físicas na EPC de Ndlavela. Por outro lado, teve-se 5 funcionários equivalentes a 29% que concordam que tem sido feita a manutenção periódica dessas infra-estruturas. Também teve-se 3 funcionários correspondentes a 18% que concordaram totalmente com a posição.

Como se pode perceber pelo estudo do gráfico, há uma divergência de opiniões dos funcionários inquiridos, pois alguns concordam que há manutenção periódica enquanto outros discordam. Entretanto, os funcionários que concordam que há manutenção periódica não souberam nos dizer qual é a periodicidade desta manutenção e quando foi a última vez que foi feita esta manutenção.

O que se percebe é que os funcionários que concordaram com essa posição fizeram-no com base nas obras que a escola tem tido actualmente e os pequenos arranjos que têm sido feitos em alguns equipamentos mobiliários da instituição. Todavia, as obras que a escola tem tido não são de reabilitação e nem de manutenção, mas sim de construção de novas salas de aulas e casas de banho e os pequenos arranjos feitos não tem sido focados nas infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela.

A falta de manutenção periódica das infra-estruturas desta instituição tem feito com que haja rápida degradação das infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela aliado ao vandalismo, envelhecimento natural e factores ambientais como chuva e ventos. E de acordo com Gonçalves (2007, p.10), a não implementação de uma estratégia de manutenção permite a evolução das anomalias e contribui para o aparecimento de outras, aumentando o custo de reparação.

Capítulo V: Conclusão e Recomendações

Neste capítulo apresentar-se-ão as principais constatações que foram obtidas com base na revisão da literatura e pesquisa de campo realizada na EPC de Ndlavela. Aqui se apresentam ainda algumas recomendações para solucionar os problemas encontrados de modo que as infra-estruturas físicas existentes na EPC influenciem de forma positiva no PEA.

5.1. Conclusão

As infra-estruturas escolares são tidas como alguns determinantes para a qualidade de educação, mas não são os únicos e mais importantes que outros. Todavia, a falta de infra-estruturas adequadas traz algumas implicações na qualidade de educação. Tendo em atenção esse aspecto o estudo teve como objectivo geral analisar a influência das infra-estruturas escolares no processo de ensino-aprendizagem na Escola Primária Completa de Ndlavela, com base nesse objectivo delinearam-se os seguintes objectivos que são: identificar os factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas da EPC de Ndlavela; descrever a influência das infra-estruturas escolares no PEA na EPC de Ndlavela; e avaliar as acções implementadas pela direcção da EPC de Ndlavela para a melhoria das infra-estruturas físicas. Esses objectivos tiveram as suas correspondentes perguntas de pesquisa.

Quanto ao primeiro objectivo que visava identificar os factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas da EPC de Ndlavela, com base na revisão da literatura feita e o estudo de campo realizado com base em questionários e entrevista, foi possível constatar que infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela apresentam-se em condições razoáveis de conservação, contudo, as salas de aulas destacam-se como sendo as infra-estruturas mais degradadas da escola.

Como factores que contribuem para a degradação dessas infra-estruturas tem-se a falta de manutenção; o vandalismo; alguns erros de projecto devido à má qualidade dos materiais usados; falta de resistência das paredes e humidade de terreno; também se tem o envelhecimento natural das infra-estruturas físicas e acção ambiental como o vento e a chuva.

O vandalismo e envelhecimento natural destas infra-estruturas têm sido os principais factores, e esses factores são agravados pela falta de manutenção periódica destas infra-estruturas após a sua vandalização, bem como durante a sua vida útil normal.

No que concerne ao segundo objectivo que buscava descrever a influência das infra-estruturas escolares no PEA na EPC de Ndlavela, os dados colhidos no campo e a revisão da literatura permitiram concluir que as infra-estruturas escolares influenciam negativamente no PEA na EPC de Ndlavela devido ao estado de degradação das mesmas o que faz com que em dias de chuva e ventos alguns alunos não tenham como estudar o que se reflecte depois no PEA. Desse modo, as infra-estruturas escolares organizadas e conservadas influenciam para um alto desempenho escolar dos actores do PEA.

Quanto ao terceiro e último objectivo, que visava apresentar as acções implementadas pela direcção da EPC de Ndlavela para a melhoria das infra-estruturas físicas, foi possível constatar que a direcção da EPC de Ndlavela tem realizado algumas acções com vista a melhorar as infra-estruturas físicas da instituição que tem sido o envolvimento de toda comunidade escolar nas questões internas da escola, bem como sensibilizá-la a ajudar na manutenção das infra-estruturas e para além disso a própria escola busca meios financeiros ao nível do ministério para fazer a manutenção de algumas infra-estruturas como janelas e portas.

De um modo geral, conclui-se que a existência de infra-estruturas escolares degradadas como sala de aulas na EPC de Ndlavela influencia de forma negativa no PEA porque não permite que os alunos e professores desenvolvam a actividade educativa de forma confortável e prazerosa, pois nos dias de chuva e ventos fortes são obrigados a não ter aulas devido a infiltrações nas salas, falta de janelas e portas para evitar que a poeira levantada pelo vento penetre na sala, o que põe em risco a saúde tanto dos professores como dos próprios alunos o que cria desmotivação na realização do processo de PEA.

5.2. Recomendações

Os resultados do estudo realizado permitiram concluir que as infra-estruturas físicas influenciam no PEA e devido da degração destas na EPC de Ndlavela a sua influência tem sido negativa e para melhorar esta situação e outros problemas constatados recomenda-se o seguinte:

- Criação e implementação de um plano de manutenção periódico das infra-estruturas físicas que vai de acordo com as condições e contexto que a EPC de Ndlavela se encontra de modo que as infra-estruturas possam ter uma boa durabilidade e resistam as acções ambientais tais como vento e chuva;
- Protecção e conservação da escola por parte da comunidade escolar através de denúncias das pessoas que vandalizam a instituição;
- Maior sensibilização da comunidade escolar através da realização de encontros periódicos em cada 60 dias e sempre que for necessário sobre a necessidade de cuidar bem das infra-estruturas físicas da EPC de Ndlavela para sua melhor conservação.

Referências Bibliográficas

Andrade, M. M. (2006), *Introdução à metodologia do trabalho científico*. 4ª Edição. São Paulo: Atlas Editora.

Bardin, L. (1979), *Análise conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

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.

Coleman, J.S. *et al.* (1966), *Equality of educational opportunity*. Washington: U.S. Government Printing Office.

Costa, F. A. C. (1999), *Gestão de infra-estruturas*. São Paulo: Atlas.

Daniela, C. (s.d), *Qual a influência da Infra-estrutura escolar no aprendizado?* Disponível em: <https://escolasesponenciais.com.br/tendencias-e-metricas/qual-a-influencia-da-infraestrutura-escolar-no-aprendizado/>. Acessado no dia 01 de Dezembro de 2019.

Davis, C. e Oliveira Z. (1993), *Psicologia na educação*. São Paulo: Cortez.

Demo, P. (2001), *Educação e qualidade*. 6ª Edição. São Paulo: Papirus.

De Paula, A., Albuquerque, E., Filho, J., Lima, K., Sousa, J., Moura, J., & Silva, A. (2012), *O ensino da educação física e a sua infra-estrutura em questão: correlação com a prática pedagógica dos professores das escolas da rede municipal de Sobral/CE*. Florianópolis: Motrivivência.

Eduxe (2018), *infra-estrutura escolar: no que devo investir para melhorar?*. Disponível em: www.eduxe.com.br. Acessado no dia 17 de Novembro de 2020.

Fernández. F. (1998), *Addine. Didáctica y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje*. La Havana – Cuba: IN: Instituto Pedagógico Latino americano y Caribeño.

- Fonseca, J. J. S (2002), *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.
- Franco, C. & Bonamino, A. (2005), *A pesquisa sobre característica de escolas eficazes no Brasil: breve revisão dos principais achados e alguns problemas em aberto*. Educação online PUC-Rio - Revista do Programa de Pós Graduação.
- Garcia, P. S.; Prearo, L.C.; Romero, M.C. & Bassi, M.S. (2014), *A infra-estrutura das escolas de ensino fundamental da Região do Grande ABC paulista.*, São Caetano do Sul – SP, Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação v. 9, n. 3.
- Gazólis, L. (2007), *Livro didático e aprendizado de leitura no início do ensino fundamental*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro. Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Gerhardt, T. E. & Silveira, D. T. (2009), *Métodos de Pesquisa*. Rio Grande do Sul: EAD. UFRGS Editora.
- Gil, A. C. (2008), *Como elaborar projectos de pesquisa*. 4. Edição. São Paulo: Atlas Editora.
- Gil, A. C. (2002), *Como elaborar projecto de pesquisa*, 4^a Edição, São Paulo: Atlas Editora.
- Gil, A. C. (1999), *Métodos e Técnicas de pesquisa Social*. 5^a Edição. São Paulo: Atlas Editora.
- Gomes, A. & Regis, A. (s.d), *Desempenho e Infra-estrutura: Mapeamento das escolas públicas da região metropolitana do rio de Janeiro*.
- Gonçalves, A., Brito, J. & Branco, F. (2007), *Causas de anomalias em paredes de alvenaria de edifícios recentes*: Porto.
- Hanushek, E. A. (2003), *The failure of input-based schooling policies*. Economic Journal, v. 113.
- Hattie, J. (2009), *Visiblelearning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Heyneman, S. P.; Loxley, W. A. (1983), The Effect of Primary-School Quality on Academic Achievement: Across Twenty-nine High-and Low-Income Countries. *American Journal of Sociology*. Vol. 88, No. 6.
- Libâneo, J. C. (1994), *Didática*. 13^a Edição. São Paulo: Editora Cortez.

Lundin, I. B (2016), *Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais*. Maputo: Escolar Editora.

Marzocchi, M. & Oliveira, A. (2009), *Interlocução entre autonomia escolar e desempenho: Quais as analogias possíveis?* In: XIV Congresso Brasileiro de Sociologia. Rio de Janeiro, Anais. SBS.

Mazucato, T. (2018), *Metodologia da pesquisa e do trabalho científico*. Penápolis: Editora FUNEPE.

Moran, J. M. (2000), *Novas Tecnologias e mediações pedagógicas*. Campinas, Papirus.

Moresi, E. (2003), *Metodologia da Pesquisa*, 1ª Edição, Brasília: UCB.

MEPT (2018), *Estudo sobre a situação das infra-estruturas escolares e seu impacto no acesso para as crianças com deficiência no Ensino Primário na Província de Maputo*. Maputo. Relatório Final.

MINEDH (2014), *Padrões e Indicadores de Qualidade para Escola Primária*. Maputo.

Neto, R. B. F. (2017), *O reflexo da infra-estrutura escolar nas aulas de educação física no ensino fundamental*. Mestrado em Estudos Profissionais Especializados em Educação – Especialização em Administração das Organizações Educativas. Porto. ESE Politécnico do Porto.

Neto, S.J.J.; Karino, C.A.; Jesus, G.R. & Andrade, D.F. (2013), *A infra-estrutura das escolas públicas brasileiras de pequeno porte*. Brasília, Revista do Serviço Público, v. 64, n. 3.

Pereira, C. (2012), *Caracterização construtiva e do estado de degradação das escolas do ensino secundário -Caso de estudo: Escolas Industriais e Comerciais*. Dissertação de Mestrado em Construção e Reabilitação, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa.

Riani, J. (2004), *Impacto dos factores familiares, escolares e comunitários na probabilidade de cursar a escola na idade adequada no Ensino Fundamental e Médio*. In: XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu. Anais. ABEP.

Sátyro & Soares (2007), *A infra-estrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental: um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005*. 2007: Jair Santana Moraes, Brasília-DF – Brasil.

Sátyro & Soares (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.

Severino, A. (2007), *Metodologia de trabalho científico*, 23ª Edição. São Paulo: Cortês Editora.

Silvia, E. L e Menezes, E. M. (2005), *Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertações*, 4ª Edição, Florianópolis: UFSC.

Silva, J. B. D. et al., (2014), *Adaptation Modelo f Mobile Remote Experimentation of Elementar Schools*. Tecnologias de Aprendizagem. IEEE, Revista Iberoamericana.

Soares Neto, J., Jesus, G., Karino, C., & Andrade, D. (2013), *Uma escala para medir a infraestrutura escolar*. São Paulo. Estudos em Avaliação Educacional.

Soares, J. (2004), *O efeito da escola no desempenho cognitivo dos seus alunos*. REICE – Revista Electrónica Ibero Americana sobre Calidad, Eficácia y Cambio em Educación, v. 2, n. 2.

Soares, J. (2004a), *Qualidade e equidade na educação básica brasileira: a evidência do SAEB-2001*. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, Tempe, v. 12, n. 38.

Tenório, M., Tassitano, R., & Lima, M. (2012), *Conhecendo o ambiente escolar para as aulas de educação física: existe diferença entre as escolas?* Pelotas. Revista Brasileira Actividade Física & Saúde.

APÊNDICES

**Guião de Entrevista Para Directora da Escola, Director Pedagógico e outros Funcionários
que ocupam Cargo de Direcção e Chefia**

O presente guião de entrevista 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. O trabalho de investigação é subordinado ao tema: **“Influencia das Infra-estruturas Físicas nas Escolas no Processo de Ensino-Aprendizagem: Caso da Escola Primária Completa de Ndlavela”**. A pesquisadora solicita e agradece a colaboração dos funcionários desta instituição e compromete-se a tratar a informação fornecida observando todos os princípios e valores éticos fundamentais na investigação e a não usar os dados para outros fins que não seja académico.

1. Como avalia a escola no que concerne a situação das suas infra-estruturas?
2. As infra-estruturas da escola já passaram ou têm passado por algum processo de manutenção e/ou reabilitação depois da sua construção? Quando?
3. Que factores contribuem para a degradação das infra-estruturas da Escola Primária de Ndlavela?
4. Na sua opinião a falta das infra-estruturas ou a sua degradação afecta o processo de ensino-aprendizagem? De que forma?
5. A escola possui algum plano de manutenção e/ou reabilitação das infra-estruturas?
6. Que acções têm sido implementadas pela direcção da Escola para a melhoria das infra-estruturas físicas?
7. O que pensa que deve ser feito para melhorar cada vez mais as infra-estruturas escolares?
8. Gostaria de acrescentar alguma coisa relacionada ao tema?

Questionário para professores e funcionários não docentes

O presente questionário 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. O trabalho de investigação é subordinado ao tema: **“Influencia das Infra-estruturas Físicas nas Escolas no Processo de Ensino-Aprendizagem: Caso da Escola Primária Completa de Ndlavela”**. A pesquisadora solicita e agradece a

colaboração dos funcionários desta instituição e compromete-se a tratar a informação fornecida observando todos os princípios e valores éticos fundamentais na investigação e a não usar os dados para outros fins que não seja académico.

Assinale com X na resposta que considera ser a correcta para si.

1. Na sua opinião, quais são as condições de conservação das infra-estruturas da Escola Primária Completa de Ndlavela?

- a) Boas___
- b) Razoáveis___
- c) Más___
- d) Péssimas___

2. Quais das infra-estruturas se encontram mais degradadas?

- a) Salas de Aulas___
- b) Sala dos Professores___
- c) Casas de Banho___
- d) Secretária da Escola___
- e) Todas Infra-estruturas___

3. As infra-estruturas da escola têm passado pelo processo de manutenção e reabilitação?

- a) Sim___
- b) Não___
- c) Não tenho opinião___

4. Os factores que contribuem para a degradação das infra-estruturas escolares são:

Falta de Manutenção	
Vandalismo	
Erros de Projecto (má qualidade dos materiais, falta de resistência das paredes, humidade do terreno)	
Erros de execução do Projecto	
Envelhecimento Natural	
Acção Ambiental (Vento, Chuva, variações de humidades)	
Estrutural (sobrecarga excessiva, reduzida resistência do betão)	

5. Como é que as infra-estruturas escolares influenciam no processo de ensino-aprendizagem?

6. Quais são as estratégias que a EPC de Ndlavela usa para melhorar as infra-estruturas escolares?

- a) Manutenção periódica____
- b) Envolvimento dos pais e encarregados de educação e a comunidade escolar no geral nas questões internas da escola____
- c) Criação de parcerias com o sector privado, organizações não-governamentais e a sociedade no geral para ajudar a resolver os problemas de degradação de infra-estruturas____

7. A manutenção periódica é a principal actividade para a conservação das infra-estruturas.

- a) Concordo totalmente____
- b) Concordo____
- c) Discordo totalmente____
- d) Discordo____

8. Na sua opinião, o que deve ser feito para melhorar cada vez mais as infra-estruturas escolares?

Obrigado pela colaboração

ANEXOS

Anexo1: Imagens de salas de aulas da EPC de Ndlavela degradadas na parte interior e exterior





Anexo 2: Imagens de Algumas Infra-estruturas da EPC de Ndlavela



Sala de aulas de Madeira e Zinco



Imagens referentes ao Pátio da EPC de Ndlavela







Anexo 3: Credencial submetida a EPC de Ndlavela