



Faculdade de Educação

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Curso de Licenciatura em Educação Ambiental

Monografia

Percepção dos Professores e Alunos sobre a Importância da Educação Ambiental no
Processo de Ensino e Aprendizagem na Escola Primária Completa de Laulane

Lurdes Júlio Mangué

Maputo, Dezembro de 2021

Faculdade de Educação
Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática
Curso de Licenciatura em Educação Ambiental

Monografia

Percepção dos Professores e Alunos sobre a Importância da Educação Ambiental no
Processo de Ensino e Aprendizagem na Escola Primária Completa de Laulane

Lurdes Júlio Mangué

Supervisor

Mestre Egídio Raúl Chilaule

Maputo, Dezembro de 2021

Declaração de originalidade

Esta monografia foi julgada suficiente como um dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciado em Educação Ambiental e aprovada na sua forma final pelo Curso de Licenciatura em Educação Ambiental, Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática, da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane.

Mestre Armindo Raúl Ernesto

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

O Júri de Avaliação:

O presidente do Júri

O Examinador

O Supervisor

Agradecimentos

A concretização deste trabalho só foi possível com o apoio de todos aqueles que directa ou indirectamente colaboraram para a realização deste sonho. A estes, gostaria de manifestar o meu sincero agradecimento:

Em primeiro lugar a Deus nosso Criador pela vida e saúde durante estes anos de formação.

Aos meus pais Júlio David Manguê e Maria de Fátima Júlio Mabunda por me terem trazido ao mundo e pelos grandes ensinamentos que me deram, pela força que me deram nos momentos turbulentos da minha formação. Sem me esquecer dos meus irmãos e meu esposo que de forma directa ou indirectamente estiveram também sempre presentes para ajudarem-me na minha formação ou na conclusão do meu curso.

Ao meu supervisor, Mestre Egídio Raul Chilaule, pela simpatia e pelo esforço que sempre demonstraram ou disponibilizaram para me ajudarem a qualquer momento.

Dedicatória

Dedico esta monografia aos meus pais: Júlio David Mangué e Maria de Fátima Júlio Mabunda pela educação pois foram eles que me mostraram o sol e a terra bem como ensinaram-me as primeiras letras do alfabeto.

A dedicatória é extensiva em particular a minha filha Shannel de Lurdes, que este feito sirva de modelo de inspiração e espero que cresças, apoiando-te nas melhores escolhas. Sem me esquecer dos meus seis irmãos com quem tenho aprendido muito na vida.

Declaração de Honra

Declaro por minha honra que esta monografia nunca foi apresentada para obtenção de qualquer grau e que a mesma constitui resultado do meu labor individual, estando indicadas ao longo do texto e nas referências bibliográficas todas as fontes utilizadas.

Lurdes Júlio Mangué

Maputo, Dezembro de 2021

Índice

Declaração de originalidade	i
Agradecimentos	ii
Dedicatória.....	iii
Declaração de Honra	iv
Lista de figuras	vii
Lista de abreviaturas e siglas	vii
Resumo	viii
Capítulo I: Introdução.....	1
1.1 Introdução	1
1.2. Formulação do Problema.....	3
1.3 Objectivos da pesquisa	5
1.3.1. Objectivo geral:	5
1.3.2. Objectivos específicos:	5
1.4. Perguntas de Pesquisa	5
1.5. Justificativa	6
Capítulo II: Revisão da literatura.....	7
2.1. Conceitos-chave	7
2.1.1. Meio ambiente	7
2.1.2. Percepção.....	8
2.1.3. Percepção ambiental	8
2.1.4. Educação Ambiental.....	9
2.3. Processo de ensino e aprendizagem.....	10
2.4. Educação Ambiental e sua Importância no processo de Ensino e Aprendizagem	11
Capitulo III: Metodologia.....	13
3.1. Descrição do local do estudo	13
3.2 Abordagem Metodológica	13
3.3 Amostragem	14
3.4 Técnicas de recolha e análise de dados	14
3.4.1 Técnicas de recolha de dados	14
3.4.2 Análise dos dados	16

3.5. Validade e Fiabilidade	17
3.6 Questões éticas	17
3.7. Limitações do Estudo	18
Capítulo IV: Apresentação e discussão dos dados	19
4.1. Importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem ...	19
Capítulo V: Conclusões e Recomendação	28
5.1 Conclusões.....	28
5.2 Recomendações	29
Referências Bibliográficas.....	30
Anexo: Credencial	34
Apêndice1: Roteiro de entrevista dos professores	35
Apêndice 2: Roteiro de entrevista dos alunos	37
Apêndice 3: Grelha de Observações.....	38

Lista de figuras

Figura 4.1. Sala de aulas

Figura 4.2. Parte dos espaços verdes da escola

Figura 4.3. Parte do pátio da escola

Lista de abreviaturas e siglas

EA	Educação Ambiental
EPC	Escola Primária Completa de Laulane
EPI	Escola Primária do Primeiro Grau
EPII	Escola Primária do Segundo Grau
INDE	Instituto Nacional para o Desenvolvimento da Educação
MICOA	Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental
MINEDH	Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano
PCEB	Plano Curricular do Ensino Básico
PEA	Processo de Ensino e Aprendizagem

Resumo

O estudo aborda a percepção de professores e alunos sobre importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem na Escola Primária Completa de Laulane. Tem como objectivos específicos: descrever a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem; identificar a percepção dos alunos e professores quanto à importância da educação ambiental e analisar as percepções dos professores e alunos sobre a importância educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem. A metodologia usada é de natureza qualitativa, tendo como instrumentos de recolha de dados a observação e a entrevista semi-estruturada que foi aplicada a três professores de Ciências Naturais e a seis alunos da sexta classe escolhidos por conveniência. Os dados colectados foram analisados com base na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2006). Com este estudo concluiu-se que professores e os alunos têm conhecimentos sobre educação ambiental e percepção de que a educação ambiental é importante no processo de ensino e aprendizagem e fornece aos alunos conhecimentos e capacidades para adoptarem comportamentos e atitudes favoráveis à conservação e protecção do meio ambiente. O estudo recomenda a diversificação de estratégias de ensino para aprofundar a educação ambiental no contexto escolar.

Palavras-chave: Meio Ambiente, Percepção, Percepção Ambiental, Educação Ambiental.

Capítulo I: Introdução

1.1 Introdução

Este capítulo visa elucidar ao leitor sobre a percepção dos professores e alunos sobre a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem.

Desde a revolução industrial, o homem desenvolveu uma noção equivocada de que ele pode controlar o meio, mas estamos, enfim, a descobrir a realidade de que vivemos em um sistema fechado, finito e que existem consequências para as nossas ações como por exemplo: o lixo acumulado que polui a água e atrai vetores de doenças, o esgoto despejado nos rios que mata peixes e inviabiliza a captação para uso humano, o ar poluído pelos nossos carros e afecta o desenvolvimento das crianças, entre outras (Jacobi, 2005). Perante estes problemas Guarim (2002), afirma que a EA não pode ser ignorada por aqueles que têm alguma responsabilidade social. Ela é um processo que permite ao indivíduo e à comunidade participar na construção de novos valores sociais e éticos, desenvolvendo atitudes, competências e habilidades voltadas para conservação e utilização adequada dos recursos naturais (Medina, 2002).

Nesta perspectiva para Padura e Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

Segundo Jacobi (2004), a educação ambiental consiste em um exercício social, baseado no diálogo e na interação, recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados que se originam do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno.

O trabalho em equipa permite revelar a importância da educação ambiental para todas as disciplinas e, principalmente, para o desenvolvimento de um ensino-aprendizagem efectivo, melhorando a qualidade da educação e superando o preconceito de que a educação ambiental é uma preocupação apenas das Ciências Naturais (Medina, 2002).

Campolin (2007), sustenta ainda que educação ambiental no seio das escolas deve sensibilizar o aluno para aquisição de competências, valores que o conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as de mais espécies que habitam o planeta, auxiliando-o a analisar criticamente os princípios que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies. Com isto, o aluno irá ter a clara noção que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem se reutilizadas de maneira racional, evitando o desperdício, e é nesta perspectiva, que o presente trabalho procura estudar percepções particularmente no ensino básico

Para Almeida e Macedo (2012), é dever da escola oferecer meios efectivos para que cada aluno compreenda os fenómenos naturais, as acções humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente, contudo o principal objectivo da sua abordagem no contexto escolar permitirá que os alunos, professores tenham conhecimentos teórico-práticos sobre a relevância da educação ambiental nas escolas e que possam ajudar por sua vez nas comunidades onde vivem.

A percepção ambiental está intimamente ligada à cultura, história, experiência e tempo de cada indivíduo, sendo que para que se possa perceber algo de facto, é necessário que se tenha algum tipo de interesse pelo objecto de percepção; os paradigmas e os conhecimentos de cada um são bases fundamentais do interesse e permitem que cada ser humano possua uma percepção única para o mesmo objecto (Palma, 2005).

Tomando as ideias de Guarim (2002); Padura e Tabanez (1998) o estudo procurou avaliar a percepção de professores e alunos da Escola Primária Completa (EPC) de Laulane sobre a importância da EA no processo de ensino e aprendizagem. A EPC de Laulane foi o local do estudo, portanto a importância da EA foi analisada no contexto escolar, considerando o papel que é atribuída à escola no desenvolvimento de competências que permite compreender a importância de protecção e utilização racional dos recursos naturais através de acções de educação no processo de ensino e aprendizagem.

Esta Monografia está organizada em cinco capítulos: no capítulo 1, Introdução, são apresentados o problema do estudo, os objectivos, as perguntas de pesquisa e a justificativa. Na Revisão da Literatura (capítulo 2) são apresentados conceitos básicos, discutidos a percepção ambiental, a educação ambiental, o processo de ensino e aprendizagem e a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem. Na Metodologia (capítulo 3), temos a descrição do local do estudo, abordagem metodológica, amostragem, técnicas de recolha de dados, técnicas de análise de dados, validade e fiabilidade, questões éticas e limitação do estudo. No capítulo 4 é feita a apresentação e discussão dos dados e finalmente no capítulo 5 as conclusões e recomendações.

1.2. Formulação do Problema

A escola desempenha um dos papéis mais importante na formação do indivíduo nas diversas áreas de formação incluindo a de educação ambiental (Virgem,2011). diante desta ideia de Virgem 2011, é de se esperar que na escola os professores consigam tratar ou abordar conteúdos que falam da educação ambiental para que os alunos tenham habilidades em lidar com problemas ambientais na escola assim como na sua comunidade.

Estudos que se baseiam na percepção ambiental propõem que não só a relação entre homem e meio ambiente seja estudada, mas que também perspectivas em pesquisas científicas, sociais ou políticas sejam elucidadas através da utilização deste conceito (Pacheco & Silva, 2006).

Para Cruz (2007), perante a inadequada gestão de recursos naturais e a falta de respeito pelo ambiente que se traduzem em consequências ecológicas graves que chegam ameaçar a harmonia entre o Homem e a Natureza, cabe à escola, sendo esta um lugar privilegiado da participação dos alunos, actores do futuro, promover aprendizagem com vista à defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania, visando a construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, responsabilidade, solidariedade, democracia e justiça social.

Cabe a escola sendo um lugar privilegiado para educação que se verifique que os alunos tenham um comportamento pro-ambiental, devendo ter cuidado com o meio ambiente tendo torneiras bem fechadas após o uso do mesmo, espaços verdes bem cuidados e o lixo bem separado.

A presente pesquisa baseou-se também na ideia de Brugger (2004), segundo a qual a compreensão da educação ambiental como uma importante ferramenta ao exercício da cidadania, buscando um mundo melhor e mais justo com qualidade de vida e justiça sócio ambiental, a problemática se estabelece a partir dos diferentes modos que os professores entendem e produzem a educação ambiental. Assim sendo se os alunos aprenderem através das ciências Naturais conteúdos de educação ambiental estes poderão ter habilidades para que possam agir na defesa do meio ambiente na escola e na sua comunidade.

Para Cruz (2007), a escola deve apoiar sempre o trabalho dos alunos, como agentes de mudança, tomando iniciativas que envolvam os pais, bem como toda comunidade educativa, em projectos comuns, criando as condições adequadas. O autor salienta ainda que, escola deve, contudo, ser capaz de ajudar as crianças a influenciarem acções ambientais no seio das suas famílias, esforço que, por vezes, se torna difícil de concretizar, visto que alguns adultos ainda não estão abertos a este tipo de socialização invertida.

Apesar do PECB indicar que se tratam de questões ambientais na disciplina de ciências Naturais, verifica-se nesta escola primária completa de Laulane um comportamento não pro-ambiental pois tem alguns alunos que após os usos das torneiras não fecham bem, lixo não devidamente separado como tal, espaços verdes não bem cuidados.

Face a esta problemática, coloca-se a seguinte questão: *Que influencia tem os professores e alunos sobre a importância da Educação Ambiental no Processo de Ensino e Aprendizagem PEA?*

1.3 Objectivos da pesquisa

1.3.1. Objectivo geral:

Avaliar a percepção dos professores e alunos sobre a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem na Escola Primária Completa de Lulane.

1.3.2. Objectivos específicos:

Para a concretização do objectivo geral, foram formulados os seguintes objectivos específicos.

1. Descrever a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem.
2. Identificar a percepção dos alunos e professores quanto à importância da educação ambiental.
3. Analisar as percepções dos professores e alunos sobre a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem.

1.4. Perguntas de Pesquisa

1. Qual é a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem?
2. Qual é a percepção dos alunos e professores quanto à importância da educação ambiental?
3. A percepção de professores e alunos sobre a importância da educação ambiental tem influência no processo de ensino e aprendizagem?

1.5. Justificativa

A escolha do tema deveu-se à necessidade de aprofundar conhecimentos sobre a educação ambiental no contexto escolar por esta ser a área da minha actuação e poder contribuir na reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem envolvendo questões ambientais no ensino primário.

Este estudo é relevante na medida em que, apreciando os seus resultados, os alunos podem alterar as suas concepções e encarem a educação ambiental, como um conjunto de actos educativos úteis para o meio ambiente.

Diante disto, Silva e Bezerra (2016) referem que a educação ambiental, especialmente a desenvolvida no âmbito escolar é um importante instrumento de promoção de novos valores e atitude frente à problemática ambiental.

A pertinência de implementação de educação ambiental nas escolas, visa contribuir para a construção de cidadania, aquisição de conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que possam tornar os alunos aptos a agir individual e colectivamente resolvendo os problemas ambientais presentes e futuros (Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA, 2009).

Neste contexto, o estudo poderá trazer contributo através do estímulo à reflexão de professores e alunos sobre a relevância e a importância da temática da educação ambiental e da importância da preservação e conservação do meio ambiente. De salientar que, esta pesquisa poderá ainda contribuir para uma reflexão em relação à percepção ambiental e o processo de ensino e aprendizagem.

Capítulo II: Revisão da literatura

Neste capítulo são apresentados conceitos-chave que norteiam o trabalho, tais como: meio ambiente, percepção, percepção ambiental, educação ambiental e processo de ensino e aprendizagem, e abordaremos sobre a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem.

2.1. Conceitos-chave

2.1.1. Meio ambiente

O meio ambiente é percebido de diferentes formas pelos indivíduos, essa heterogeneidade de percepção é resultado de modo como nós interagimos com ele. O conceito de meio ambiente em sentido lato, significa lugar, recinto ou sítio dos seres vivos e das coisas e, em sentido estrito, representa a combinação de todas as coisas e factores externos ao indivíduo ou população, constituídos por seres bióticos e abióticos e suas relações e inter-relações (Roberto, 2016).

Carvalho (2002) afirma que o meio ambiente deve ser compreendido de uma forma holística, integrada e sistémica, constituindo-se assim a ideia de transversalidade do saber.

Silva (2000) citado por Roberto (2016) conceitua o meio ambiente como a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas.

Por sua vez, Migliari (2001) citado por Roberto (2016) o meio ambiente é a integração e a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais, culturais e do trabalho que propiciem o desenvolvimento equilibrado de todas as formas, sem exceções. Dai, não haverá um ambiente sadio quando não se elevar, ao mais alto grau de excelência, a qualidade da integração e da interação desse conjunto.

Diante dos conceitos apresentados concordo com a visão de Roberto, que diz meio ambiente e o lugar onde os seres bióticos e abióticos interagem entre si.

2.1.2. Percepção

Segundo Davidoff (2001), a percepção é um processo cognitivo, uma forma de conhecer o mundo; é um ponto em que a cognição e a realidade encontram-se (o ideal e o real). Na percepção, o conhecimento sobre o mundo combina-se com as habilidades construtivas, com a filosofia e as experiências do sujeito da percepção.

Para Lambi e MCDaniel (2012) citado por Endo & Roque (2017) a percepção é definido como processo pelo qual selecionamos, organizamos e interpretamos estímulos, traduzindo-os em uma imagem significativa e coerente.

Diante estes posicionamentos adoptam se com a visão de Davidoff, que a percepção pode ser associado ao modo de como as pessoas atribuem significados ou valores às coisas ao seu redor.

2.1.3. Percepção ambiental

Simiqueli (2007) define a percepção ambiental como um processo mental de interacção do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos, principalmente cognitivos. A percepção ocorre no momento em que a actividade dos órgãos dos sentidos está associado com as actividades cerebrais. Ela pode ser desenvolvida através da funcionalidade dos sentidos, tornando assim diferente em cada indivíduo, pois, o significado que os estímulos sensoriais despertam é o que distingue a forma como cada indivíduo compreende a realidade.

Segundo Marcwski (2006), percepção ambiental é uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, o acto de perceber o ambiente em que está inserido, aprendendo a proteger e cuidá-lo. Para este autor o estudo da percepção ambiental integra elementos da psicologia, geografia, biologia e antropologia, entre outras áreas do saber, tendo como objectivo principal o entendimento sobre os factores, os mecanismos e os processos que levam o ser humano a possuir percepções e comportamentos distintos em relação ao meio ambiente

De acordo com Mellazo (2005), os indivíduos percebem, reagem e respondem de maneira diferente frente às acções sobre o meio. Logo, refere ainda Mellazo (2005), as

respostas ou manifestações resultam das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo, no contexto das suas relações com o ambiente e com a sociedade.

Assim, através das ideias dos autores acima mencionados concordo com a ideia do Marczwski que diz a percepção ambiental poderá sensibilizar, consciencializar e trabalhar conjuntamente as dificuldades ou dúvidas que os sujeitos-actores (professores e alunos) possam ter quando abordam questões ambientais.

2.1.4. Educação Ambiental

A Educação Ambiental inicialmente era concebida como preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de consciencialização capaz de chamar atenção para a finitude e má distribuição do acesso aos recursos naturais e envolver os cidadãos em acções sociais ambientalmente apropriadas (Carvalho, 2006).

Por exemplo e segundo MICOA (2009) a educação ambiental orienta a realização de acções educativas: (compreensão da dinâmica dos ecossistemas, os efeitos da relação Homem- Meio Ambiente); prepara cidadãos para a ter uma visão crítica sobre o meio questionando a sociedade, a tecnologia, os valores, consumo, estreitar as relações sociedade/natureza e sensibiliza para a protecção ambiental e conservação da natureza.

A educação ambiental é uma prática de educação, orientada para a solução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação activa e responsável de cada indivíduo e da colectividade (Virgens, 2011). Nesta visão MICOA (2009) afirma que a educação ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os torna aptos a agir – individual e colectivamente - e resolver problemas ambientais presentes e futuros.

A Educação para meio ambiente possui como objectivos formar pessoas conscientes que lutem para a obtenção de sistemas de desenvolvimento do qual resultará em qualidade de vida para todos, ou seja, um desenvolvimento sustentável e

para que se consiga ter êxito, a Agenda 21 propõe que tanto o ensino formal como não formal é indispensável modificar as atitudes das pessoas para que estes tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável (Dias,2004).

Dos conceitos acima mencionados concordo a ideia do MICOA, que diz a educação ambiental procura identificar e solucionar os problemas sociais, ambientais que afectam o estilo de vida das pessoas e promove a consciencialização critica e proactiva, que ira proporcionar uma harmonia entre o Homem e a Natureza.

2.3. Processo de ensino e aprendizagem

O processo de ensino e aprendizagem é uma sequência de actividades do professor para os alunos, tendo em vista a assimilação de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades, através dos quais aprimoram capacidades cognitivas como o pensamento independente, observação, análise-síntese e entre outras (Libâneo, 1994).

Já no entender de Freire (1998), processo de ensino e aprendizagem constituem uma construção ou reconstrução de mediação de saberes, crenças e valores que pertencem às pessoas e às suas comunidades de referência. O autor acrescenta que para o processo de ensino-aprendizagem é uma integração dialéctica entre o instrutivo e o educativo que tem como propósito essencial contribuir para a formação integral da personalidade do aluno.

Moreira (1986) citado por Santos (2001) apresenta quatro elementos que compõe o processo de ensino-aprendizagem: professor, aluno, conteúdo, e as variáveis ambientais (características da escola), cada um exercendo maior ou menor influência no processo, dependendo da forma como se relacionam num determinado contexto.

Neste contexto adopta se a visão do Libâneo, onde afirma que o processo de ensino e aprendizagem é uma sequencia de actividades que envolve professor e alunos tendo em vista assimilação de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades.

2.4. Educação Ambiental e sua Importância no processo de Ensino e Aprendizagem

As questões ambientais vêm adquirindo uma grande importância na nossa sociedade. Nesse contexto a escola emergiu suas discussões sobre a educação ambiental como um processo de reconhecimento de valores, em que novas práticas pedagógicas devem ser assumidas na formação dos sujeitos de acção e de cidadãos conscientes do seu papel no mundo (Dias, 2004). Desta maneira se faz necessário adoptar medidas urgentes em todo mundo quanto a uma consciencialização das pessoas que a levem a gerar novos conceitos sobre a importância da preservação do meio ambiente no dia-a-dia, sendo a educação ambiental uma ferramenta que contribui significativamente neste processo de consciencialização, pois a Educação Ambiental, Segundo Dias (2004, p 523), é o “Processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem novos conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros”.

A EA tem sido um componente importante para se repensar as teorias e práticas que fundamentam as acções educativas, quer nos contextos formais ou informais e deve ser interdisciplinar, orientada para solução dos problemas voltados para realidade local, adequando as acções educativas ao público-alvo e à sua realidade, pois os problemas ambientais de acordo com o autor Dias (2004) devem ser compreendidos primeiramente em seu contexto local e em seguida ser entendida em seu contexto global.

Actualmente, a EA assume um carácter mais realista, baseado na busca de um equilíbrio entre o homem e o ambiente, com vista à construção de um futuro pensado e vivido numa lógica de desenvolvimento e progresso (Adams, 2012 citado por Lunga, 2015).

Segundo Teta (2009) citado por Lunga (2015), a educação ambiental, como um todo, trata da transmissão de conhecimentos e informações que contribuam para a formação de cidadãos mais conscientes dos problemas ambientais, o que implica mudanças de atitudes e motivação para agir em prol da sua solução.

As actividades de educação ambiental nas escolas podem contribuir para que as gerações futuras sejam formadas e cresçam dentro de um novo modelo de educação criando novas visões sobre o planeta. Neste contexto a escola deve actuar como reprodutora de uma cultura pro-ambiental, sem se limitar a repassar informações, é na escola onde deve se encontrar meios efectivos para que cada aluno compreenda os fenómenos naturais, acções humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente. É importante também que cada aluno desenvolva potencialidades e adopte posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade justa, em um ambiente saudável (Andrade, 2000).

Os professores, sendo líderes podem contribuir com o aprendizado sobre o meio ambiente desde as séries iniciais despertando no aluno o gosto e a paixão pela natureza, assim se consegue desenvolver as habilidades de observar, analisar, comparar, criticar, criar, recriar e elaborar. Portanto, é no início escolar que se deve despertar na criança, através das aulas teóricas e práticas do ensino de ciências naturais o gosto pela educação ambiental (Mendeiros et al, 2011).

Capítulo III: Metodologia

Neste capítulo descrevem-se os procedimentos seguidos para a concretização da pesquisa, começando pela descrição do local da pesquisa, abordagem metodológica, população e amostra do estudo, a técnica de recolha e análise de dados, estando o mesmo organizado em sete secções nomeadamente: 3.1 descrição do local do estudo, 3.2 abordagem metodológica, 3.3 amostragem, 3.4 Técnicas de recolha e análise de dados, 3.5 validade e fiabilidade, 3.6 questões éticas e 3.7 limitações do estudo.

3.1. Descrição do local do estudo

O estudo decorreu na Escola Primária Completa de Laulane, localizada na cidade de Maputo no bairro de Laulane no Distrito Municipal KaMavota. A escola possui 3.714 alunos, destes 1873 são do sexo masculino e 1841 do sexo feminino, a escola tem três turnos e lecciona da 1ª a 7ª classe, tem um total de 74 professores, destes 51 são mulheres e 23 homens. Quanto à formação académica, a escola tem 23 professores com nível superior (onde 20 são licenciados em Planificação, Administração e Gestão Escolar e três são licenciados em Ciências de Educação) e 51 tem o nível médio (formados no magistério primário); os professores que leccionam a disciplina de Ciências Naturais da 6ª classe são um total de três todos com o nível superior.

3.2 Abordagem Metodológica

A pesquisa assumiu uma abordagem qualitativa de carácter exploratório que segundo Demo (2000, p. 151), “as pesquisas qualitativas são pesquisas exploratórias, isto é, estimula aos participantes a pensarem livremente, mostra aspectos subjectivos abrindo espaço para a interpretação”. Salientar que esta abordagem qualitativa é muito essencial para o entendimento da realidade humana. Esta abordagem acima mencionada adequa-se ao estudo em questão, uma vez que a maior preocupação da mesma é incutir na comunidade escolar atitudes viradas a importância sobre a educação ambiental.

Para Moreira e Caleffe (2006, p. 73) a pesquisa qualitativa “explora as características dos indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente”.

O estudo visou identificar e analisar a percepção dos professores e alunos sobre a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem.

3.3 Amostragem

A população do estudo é composta por um total de 12 professores que leccionam a 6ª classe dos quais seleccionamos três professores que leccionam a disciplina de Ciências Naturais e um total de 480 alunos da 6ª classe dos quais seleccionamos seis alunos da mesma classe de ambos sexos, dois alunos de cada professor; isto é; por cada sala fizemos o sorteio de papelinhos consoante o número de alunos dessa sala para no fim poder escolher dois alunos. Esta amostra foi seleccionada por conveniência, onde segundo Gil (2008), afirma que amostragem por conveniência consiste em incluir no estudo elementos que satisfazem o nosso estudo. Importa salientar que amostra por conveniência é uma amostra não probabilística que consiste em seleccionar uma parcela da população que seja mais acessível. Os alunos da 6ª classe foram escolhidos por considerar-se que estes já estão com ideias em relação a questões sobre o meio ambiente porque já vem aprendendo em Ciências Naturais desde a 3ª classe. Iremos designar os professores pela letra P e alunos pela letra A, (onde termos P1, P2 e P3, para professores e A1, A2, A3, A4, A5 e A6 para alunos) .

3.4 Técnicas de recolha e análise de dados

3.4.1 Técnicas de recolha de dados

Para a recolha de dados foram usadas a observação e a entrevista semi-estruturada.

- **Observação**

A observação foi feita com o objectivo de colher dados sobre os cuidados que alunos tem em relação ao meio ambiente e, ao mesmo tempo, verificar como se comportam no ambiente escolar quando não estão em aulas.

O tipo de observação usada foi a observação sistemática, segundo Gil (2008), a observação sistemática entende-se sendo aquela que frequentemente é utilizada em pesquisas que têm como objetivo a descrição precisa dos fenómenos ou o teste de hipóteses. Este tipo de observação tem como vantagens: os factos são percebidos directamente sem qualquer intermediação e facilita a obtenção de dados sem produzir

suspeitas nos membros das comunidades, grupos ou instituições que estão sendo estudada, o pesquisador sabe o que deve observar, em que momentos, bem como a forma de registo e organização das informações. Pois primeiro já elaborou o plano de observação.

O tipo de procedimento usado foi anotar tudo que observei no bloco de notas, sentada no canto do pátio da escola longe das crianças e dos professores para permitir uma melhor observação. Fui andando também no recinto escolar, observando tudo de forma minuciosa. Os dados foram apontados num bloco de anotação (na grelha de observação apresentada no apêndice II) e também foram tiradas e editadas algumas fotografias, desta forma pôde-se ilustrar o ambiente da escola, o comportamento e atitudes dos alunos durante o intervalo. Também foram observados alguns professores no intervalo para avaliar a sua atitude perante as acções dos alunos em recreio.

- **Entrevista semi-estruturada**

Para a recolha de dados recorreu-se á técnica de entrevista na vertente semi-estruturada. Segundo Gil (1999), a entrevista como instrumento de recolha de dados é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, crêem, sentem, bem como a cerca das suas explicações a respeito de vários aspectos da vida social. Neste estudo, pretende-se avaliar como os professores e alunos percebem a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem.

A entrevista semi-estruturada, apresenta perguntas principais, que permite a obtenção de uma visão geral do problema pesquisado, às quais se podem acrescentar perguntas alternativas e de seguimento de acordo com as respostas no decorrer da entrevista (Gordon, 2006). Este tipo de entrevista possibilita a existência de um dialogo entre o pesquisador e os entrevistados para melhor compreensão da realidade sobre a percepção dos professores e alunos quanto a importância da educação ambiental na escola em analisa.

Para poder ter acesso aos elementos que integraram a amostra solicitou-se a ajuda, apresentando a credencial, do Director da escola em estudo e este, por sua vez, indicou o adjunto o Director pedagógico para facilitar o trabalho de recolha de dados. Entretanto, este apresentou a investigadora aos professores da disciplina de Ciências

Naturais que acederam a participar da entrevista que teve lugar na sala dos professores. Os dados foram anotados no bloco de notas. As entrevistas decorreram durante dois dias, no primeiro dia foi no período da manhã com apenas uma professora que teve a duração de 40 minutos e no segundo dia foi no período da tarde, foram entrevistados os restantes dois professores de Ciências Naturais onde a entrevista dos dois últimos professores teve duração de aproximadamente uma hora de tempo (trinta minutos por cada professor) e os seis alunos da sexta classe onde cada entrevista teve duração de aproximadamente 35 minutos por cada aluno.

3.4.2 Análise dos dados

Segundo Andrade (2010), a análise dos dados é uma actividade que consiste em transformar um conjunto de dados com objectivo de poder verificá-los melhor, dando-lhes ao mesmo tempo uma razão de ser e uma análise racional.

Para a análise dos dados, recorreu se a técnica de Bardin (2006) que sugere três fases nomeadamente: (i) pré-análise, (ii) exploração do material; e (iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

- i) A pré-análise: nesta fase foi feita a organização do material obtido com o objectivo de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais. assim, foi feita a transcrição dos dados anotados no bloco de notas para o formato digital, organizando as respostas dos entrevistados por cada pergunta.
- ii) A exploração do material: esta fase foi dedicada a organização das respostas dos entrevistados, selecionei as respostas dos entrevistados consoante a cada pergunta feita. Coloquei também as fotografias colhidas durante a observação.
- iii) Tratamento dos resultados inferência e interpretação: esta etapa dedicou-se ao tratamento e interpretação dos resultados com base nos objectivos da pesquisa: os resultados obtidos de estudo foram apresentados e discutidos apoiado pela revisão da literatura feita no capítulo II.

3.5. Validade e Fiabilidade

De acordo com Mello (2011), na pesquisa qualitativa, os critérios de validade e de fiabilidade assumem aspectos particulares porque a subjectividade do pesquisador está presente em todo o desenvolvimento da pesquisa e, por outro lado, a pesquisa qualitativa também assume pelo menos certo grau de indução.

Segundo Andrade (2010), a validade refere-se à capacidade que os métodos utilizados numa pesquisa propiciam à consecução fidedigna de seus objectivos, foi realizado um pré-teste dos instrumentos de recolha de dados bem como a sua validação pelo Supervisor e colegas que também estão a desenvolver suas pesquisas, o pre-teste foi realizado na escola Primária Completa de 10 de Novembro com quatro professores e quatro alunos, onde depois das entrevistas as notas foram mostrados aos entrevistados para confirmarem as suas respostas. Verifiquei que as perguntas eram adequadas para a pesquisa apenas fez se alteração da ordem das perguntas.

3.6 Questões éticas

Para a realização do estudo na escola foi feita um pedido de autorização ao Director da escola através de uma credencial fornecida pela Faculdade de Educação

Todas as informações obtidas durante o processo de entrevistas foram sendo anotadas no bloco de notas e também foi permitida fotografar certos momentos e objectos com consentimento prévio dos entrevistados bem como do Director da escola. Caso alguém não estivesse disposto a participar ou a terminar a entrevista, era livre de retirar-se em qualquer fase do estudo, sem penalização. Os entrevistados foram informados sobre a confidencialidade de toda informação recolhida, que os seus nomes não seriam mencionados no estudo.

Os nomes dos professores entrevistados não são revelados, sendo designados por números: Professor 1, 2 e 3. Os alunos foram codificados em A1, A2, A3, A4, A5 e A6, onde os números indicam a ordem da entrevista.

3.7. Limitações do Estudo

O Estudo teve como objectivo, avaliar a percepção dos professores e alunos sobre a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem na Escola Primária Completa de Laulane. O estudo confrontou-se com algumas limitações:

A indisponibilidade dos entrevistados em responder as questões, devido às tarefas de fim de ano lectivo, constituiu uma das grandes limitações do estudo e para se ultrapassar essa limitação, buscou-se antecipadamente, marcar a data, local e a hora das entrevistas com os entrevistados.

Capítulo IV: Apresentação e discussão dos dados

Este capítulo apresenta e discute os resultados obtidos neste estudo à luz dos objectivos específicos e perguntas de pesquisa que orientam a pesquisa na seguinte ordem:

- Importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem
- Percepção dos professores e alunos quanto a importância da educação ambiental
- Análise das percepções dos professores e alunos sobre a importância educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem

4.1. Importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem

No que concerne à pergunta 1 (apêndice I) perguntados os professores se já ouviram falar da educação ambiental, estes responderam unanimemente que sim já ouviram falar.

À pergunta 2 (apêndice I) para si o que educação ambiental? os professores responderam da seguinte maneira:

Professora 1: “É a conservação do meio ambiente”.

Professor 2: “É uma forma de cuidar do meio ambiente para ser saudável”.

Professor 3: “É a consciencialização das pessoas em saber cuidar do meio ambiente”.

As opiniões dos professores entrevistados se integram na visão do MICOA (2009) no diz respeito à conservação e protecção da natureza (meio ambiente).

Os professores entrevistados responderam afirmativamente à pergunta sobre o conhecimento do Plano Curricular do Ensino Básico (PCEB) (pergunta 3, apêndice I):

Professora 1: “Sim conheço o plano curricular e serve como guia”.

Professor 2: “Sim, conheço o plano curricular”.

Professor 3: “Sim conheço o plano curricular e tenho usado o mesmo”.

Para saber da importância que o currículo dá à EA, os professores foram perguntados se o PCEB recomenda a leccionação de questões ambientais ou Educação ambiental (pergunta 4, apêndice I). As respostas foram as seguintes:

Professores 1 e 3: “Sim, o PCEB recomenda a leccionação de questões ambientais”.

Professor 2: “Sim, o PCEB recomenda a lecionação de conteúdos de questões ambientais”.

À pergunta 5(apêndice I). Senhor professor trata de matérias ligadas a questões ambientais ou educação ambiental? os professores responderam de maneira unânime, dizendo, por exemplo, “Sim trato de matérias ligadas a questões ambientais” (P professora 1).

A pergunta 6 do (apêndice I) pretendia saber como os professores trabalham a EA em sua sala de aula. Ao que responderam. Professora 1: “Não falo da educação ambiental como tal mais sim trato de conteúdos que tem a ver com questões ambientais e sempre dando ou mostrando exemplo do dia-a-dia”. O Professor 2: “Trabalho a educação ambiental de forma superficial tendo em conta que não é uma disciplina” e o Professor 3: “Quando trabalho com questões de educação ambiental sempre procuro mostrar a realidade ou aquilo tem acontecido no dia-a-dia”.

Em relação à importância da EA no processo de ensino e aprendizagem, respondendo à pergunta 7, (apêndice I) Na sua opinião acha que a educação ambiental pode contribuir de forma positiva para o processo de ensino e aprendizagem? todos os professores entrevistados disseram que sim pode contribuir e justificaram: A Professora 1 respondeu que “A educação ambiental pode sim contribuir pois a medida que o aluno for a saber ou aprender sobre os cuidados com o meio ambiente vai aplicar este conhecimento no seu dia-a-dia”, O Professor 2 respondeu: “As crianças, tendo conhecimento sobre o meio ambiente e questões ambientais, saberão preservar o meio ambiente” e o Professor 3, por sua vez, disse que “A educação ambiental pode contribuir pois o aluno crescerão sabendo que deve cuidar do meio ambiente plantando arvores que amanhã servirão de sombra, darão fruta e evitarão a erosão e ainda teremos espaços verdes e planeta livre”.

Perguntados os alunos, se já ouviram falar sobre educação ambiental, pergunta 1 do (apêndice II), estes por sua vez, responderam unanimemente que nunca tinham ouvido falar de educação ambiental. perante estas respostas, perguntou se a eles se já tinham ouvido falar sobre o meio ambiente (pergunta 2, apêndice II), responderam unanimemente que sim

já ouviram falar do meio ambiente. Os exemplos de respostas são os seguintes: “Eu já ouvi falar do meio ambiente e é tudo que nos rodeia” (A1, A2, A3, A4 e A5) e para o A6, “Já ouvi falar do meio ambiente é tudo aquilo que esta a nossa volta”. Os alunos responderam usando as mesmas palavras, o que mostra que provavelmente aprenderam o conceito de meio ambiente nas suas aulas.

Para verificar a abordagem de questões ambientais recomendada no PCEB e confirmada pelos professores entrevistados perguntou-se aos alunos: Nas tuas aulas falas sobre problemas ambientais? (apêndice II, pergunta 3). As respostas foram: “Sim falamos” disseram A1, A2 e A3. “Nas aulas sim falamos sobre problemas ambientais”, responderam A4, A5 e o A6.

Respondendo à pergunta 4. Quais são as disciplinas onde aprendeste a falar sobre os problemas ambientais? (apêndice II), todos os alunos entrevistados apontaram a disciplina de Ciências naturais. Estes resultados expostos estão alinhados com o pensamento de certos autores. Segundo Abílio (2010), a concepção de EA se dá através de processos de formação do indivíduo que busca a sensibilização quanto aos problemas ambientais e utilização dos recursos ambientais de forma racional. A EA se estabeleça também como sensibilização ou consciencialização através da educação em si. Porém, para além de uma educação que sensibiliza, consciencializa e forma, a EA também se faz crítica, formando e reformulando conceitos e cidadãos que se pretendem ecologicamente correctos e, também, socialmente justos e politicamente actantes, como nos remete Layrargues (2006).

4.2 Percepção dos professores e alunos quanto a importância da educação ambiental

Em relação à percepção dos professores sobre a importância da educação ambiental, os professores entrevistados perante a pergunta sobre quais são matérias ligadas a questões ambientais ou meio ambiente tratadas na sala da aula (pergunta 9, apêndice I), responderam: a 1 disse que “as matérias que trato na sala de aula são erosão, queimadas descontroladas, poluição”. O Professor 2 disse que “falo de erosão, queimadas descontroladas, poluição dos solos e da água” e o professor 3 “trato de erosão, poluição da água, dos solos e queimadas descontroladas”.

Perguntados os professores se realizam ou participam em actividades de educação ambiental, por exemplo, em datas comemorativas (pergunta 12, apêndice I). A Professora 1 disse: “nunca participei, mas a escola quando chega essas datas tem organizado uma jornada de limpezas”. O Professor 2 também respondeu: “nunca participei, mas a escola tem feito jornada de limpezas” e o Professor 3 disse: “nunca participei e a escola tem feito limpezas e plantio de árvores nessas datas”.

Ainda olhando para as percepções dos professores, procurou-se saber quais são os problemas ambientais actuais que conhecem? (pergunta 13, apêndice I). Foram indicados os seguintes problemas ambientais: “poluição do ar, da água e o aquecimento global” (Professora 1); “mudanças climáticas, poluição dos rios, dos mares, destruição dos mangais e queimadas descontroladas” (Professor 2); “aquecimento global” (Professor 3).

Depois perguntou-se de que maneira a educação ambiental pode ajudar a resolver estes problemas? (pergunta 14, apêndice I). A Professora 1 disse que “a educação ambiental pode ajudar a resolver estes problemas porque a partir do momento que o aluno tiver conhecimento vai incentivar a mudar e melhorar o comportamento”; o Professor 2 disse que “o homem deve-se colocar consciente naquilo que faz, fazendo o uso sustentável dos recursos pois o grande causador destes mesmos problemas e o próprio homem” e o Professor 3 disse que “a partir do momento que o aluno ter conhecimento sobre estes problemas ambientais existentes ganhará consciência em relação ao que faz para o seu futuro”.

Sobre os benefícios para si, para os alunos e para a escola (pergunta 15, apêndice I), a Professora 1 mencionou os seguintes benefícios mudança de comportamentos e difusão de informação para todos, o Professor 2 mencionou os seguintes benefícios com o ambiente puro “teremos mais espaços verdes” e o Professor 3 disse que “com conhecimento sobre o meio ambiente teremos o planeta livre”.

Em relação á percepções dos alunos quanto à importância da educação ambiental, perguntados: tu fazes alguma coisa para evitar estes problemas ambientais na escola, em casa ou em outro lugar? (pergunta 5, apêndice II), responderam:

A1: “Sim eu tenho alguma coisa de modo a evitar estes problemas”;

A2: “Eu tenho feito sim para que não aconteça estes problemas”;

A3: “Sim tenho feito alguma coisa”;

A4: “Sim tenho feito alguma coisa”;

A5: “Sim eu faco alguma coisa para evitar estes problemas”;

A6: “Sim eu tenho feito alguma coisa”.

Para mostrar na prática (pergunta 5, a), apêndice II) encontramos os seguintes exemplo: “Tenho evitado a não fazer queimada perto das machambas ou da mata, também ajudo os colegas a não deitar o lixo no chão, evitar danificar a relva” (A1) e o aluno A4 responderam: “Eu tenho sido mais cuidadosos com o meio ambiente, evito fazer abate de árvores e evito fazer mal ao meio ambiente”.

Outros alunos ou colegas também tem cuidado com o meio ambiente? Procurou-se saber dos alunos entrevistados, (pergunta número 8 do apêndice II). A1 respondeu: “Não são todos alunos que têm cuidado com meio ambiente”; A2: “Nem todos os alunos cuidam do meio ambiente pois pisam na relva, deitam papéis no chão e não fecham as torneiras depois de usar”; A3: “Não são todos os meninos que cuidam do meio ambiente”; A4: “Nem todos os colegas tem cuidado com meio ambiente”; A5: “Não são todos que tem cuidado” e A6: “Nem todos alunos tem cuidado com o meio ambiente”.

Sobre a importância de cuidar do meio ambiente e o que fazem para isso (pergunta 9, apêndice II), os alunos responderam: A1: “Eu planto arvores na escola, ao varrerem as salas têm tirado o lixo para o local certo para de seguida ser queimado”; A2: “Eu recolho lixo para ser queimado”; A3: “Sim é importante e tenho plantado árvores e ajudo a fazer limpezas”; A4 e A5: “Sim é importante e ajudo a fazer limpezas” e A6: “É importante sim e ajudo a fazer limpezas na escola”.

Analisando os depoimentos dos professores e alunos sobre a importância da EA, as atividades que realizam e os seus conhecimentos sobre problemas ambientais encontram apoio em Dias (2004) que diz que a apresentação de temas ambientais na educação deve dar ênfase em uma perspectiva geral, sendo bastante importante que atividades sejam desenvolvidas com os educandos, de forma a estimulá-los, tendo em vista que nesta fase as crianças são bastante curiosas e é comum uma maior integração e participação das mesmas, onde a aprendizagem neste sentido deve ser contínua. A partir disso, é importante que sejam apresentados temas pertinentes que levam a uma conscientização, de maneira que esta criança dissemine tal conhecimento, pois é comum uma criança ao adquirir um novo conhecimento repassar principalmente para seus familiares.

4.3. Análise das percepções dos professores e alunos sobre a importância educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem

Em relação à análise das percepções dos professores sobre a importância da EA no processo de ensino e aprendizagem, perguntados como trabalha a educação ambiental em sua sala de aula (pergunta 6, apêndice I) responderam da seguinte maneira: Professora 1: “Não falo da educação ambiental como tal, mas sim trato de conteúdos que têm a ver com questões ambientais e sempre dando ou mostrando exemplo do dia-a-dia”; Professor 2: “Trabalho a educação ambiental de forma superficial tendo em conta que não é uma disciplina”; Professor 3: “Quando trabalho com questões de educação ambiental sempre procuro mostrar a realidade ou aquilo tem acontecido no dia-a-dia”.

Sobre se acham que seria possível melhorar o tratamento da educação ambiental nas aulas ou disciplina em geral e como melhorar (perguntas 10 e 11, do apêndice I), os Professores 1 e 2 disseram que seria possível sim mas deveria criar-se a educação ambiental como uma disciplina para se poder abordar mais estas questões - “implementar-se a educação ambiental como disciplina”, visto que na verdade sobre questões ambientais não se faz sentir tanto nas aulas, e o Professor 3 respondeu que “sim e possível melhorar e este melhoramento envolve o aluno, o professor, o encarregado e a própria comunidade escolar”. Ainda quanto a continuação da (pergunta

10, do apêndice I) de como conseguiriam melhorar a EA nas aulas, os Professores 1 e 2 disseram que poderiam melhorar “Se houvesse ou criassem mais actividades práticas ambientais” e o Professor 3 disse que “A educação ambiental deveria ser dada como uma oficina pois daí as crianças cresceriam sabendo sobre a preservação do meio ambiente”.

Em relação à contribuição, de forma positiva, da EA no processo de ensino e aprendizagem (perguntas 7 e 8 do apêndice I) os professores entrevistados disseram:

Professora 1: “A educação ambiental pode sim contribuir pois à medida que o aluno for a saber ou aprender sobre os cuidados com o meio ambiente vai aplicar este conhecimento no seu dia-a-dia”; Professor 2: “As crianças tendo conhecimento sobre o meio ambiente e questões ambientais saberão preservar o meio ambiente” e o Professor 3: “A educação ambiental pode contribuir pois o aluno crescerá sabendo que deve cuidar do meio ambiente plantando árvores que amanhã servirá de sombra, terá fruta e evitará a erosão”. Ainda acrescentou que “Com a leccionação da educação ambiental na escola e em particular nas aulas poderia ajudar a resolver vários problemas, pois a partir do momento que os alunos forem ensinados sobre os cuidados com o meio ambiente crescerão sabendo e vão mudar de atitude”.

As respostas dos alunos indicam que todos eles têm conhecimento sobre o meio ambiente, problemas ambientais, os cuidados com o meio ambiente, as actividades que podem realizar para cuidar do meio ambiente, conforme as respostas das perguntas números um á quatro e 8 e 9 do apêndice II, apresentadas nas secções 4.1 e 4.2. As respostas à pergunta 7 (Onde aprendeste a cuidar do meio ambiente?) a seguir:

A1: “Eu aprendi a cuidar do meio ambiente na escola”; A2: “Eu aprendi na escola a cuidar sobre meio ambiente”; A3: “Aprendi na escola”; A4: “Aprendi na escola e em casa”; A5: “Eu aprendi na escola a cuidar sobre meio ambiente”; A6: “Aprendi aqui na escola e em casa a cuidar sobre meio ambiente”, mostram que o processo de ensino aprendizagem na escola é a origem posição dos alunos sobre o meio ambiente e problema ambientais.

4.4 Resultados da Observação Directa

Nesta secção apresentam-se as condições constatadas do pátio escolar, salas de aulas e descreve-se o comportamento e atitudes dos alunos quando não estão em aulas.

Em relação as condições de conservação das salas de aulas, elas estão poucos



degradadas no seu interior, como ilustra s a figura 4.1.

Figura 4.1. Sala de aulas

As condições do pátio são boas com espaços verdes bem tratados, visto que os membros da comunidade escolar (contínuos, alunos, professores) cuidam daqueles espaços, a figura 4.2 mostra esta situação.



Figura 4.2. Espaços Verdes da escola

Das condições de conservação de outros espaços escolares, verificou-se que o pátio, a cantina e corredores estão limpo e bem preservados embora com alguns papéis deixados por alunos, as casas de banho infelizmente não estão em condições.

Ainda em torno das condições da escola, na limpeza da escola o lixo é levado para tambores especialmente preparado para isso e depois depositado numa cova onde é queimado.

Em relação aos resultados obtidos na entrevista e na observação pude perceber que aquilo que as crianças têm aprendido na sala de aula com seus professores tem aplicado no seu dia-a-dia apesar de não serem todos que aplicam o mesmo. Dai que vi a relevância da observação para este tipo de estudo.

A observação feita permitiu em geral comprovar a organização, asseio e conservação dos diferentes espaços escolares. A recolha de resíduos é feita embora queimá-los não seja uma boa prática, pois origina contaminação do ar devido a emissões.



Figura 4.3. Parte do pátio da escola

Capítulo V: Conclusões e Recomendação

Neste capítulo trazemos a conclusão da pesquisa e o resumo das respostas sobre as questões da investigação que orientaram o estudo bem como recomendações para a escola em estudo.

5.1 Conclusões

Os resultados apresentados e discutidos no capítulo IV, permite concluir em geral que professores e alunos têm a percepção de que a educação ambiental é importante no processo de ensino e aprendizagem pelos temas recomendados nos materiais curriculares e tratados nas aulas da disciplina de Ciências Naturais, que fazem com que os alunos aprendam sobre o meio ambiente e problemas ambientais, realizem actividade diversas para manter o meio ambiente na escola adequado.

O PCEB recomenda o tratamento de temáticas ambientais, orientando os professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem. Alunos e professores revelaram conhecimentos sobre a temática ambiental, como resultados das aulas de Ciências Naturais (conforme apresentado na secção 4.1). Desta forma, pode se concluir que a EA é importante no processo de ensino e aprendizagem na Escola Primária Completa de Laulane, na medida em que foram observados comportamentos pró-ambientais entre alunos.

Também se concluiu que os professores e alunos têm a percepção da importância da EA, embora os professores tenham manifestados que o tratamento de questões ambientais não é suficiente, propondo formas de melhorar a educação ambiental e indicando seus benefícios, apoiados na sua vivência no processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Ciências Naturais.

Por fim, concluiu-se que alunos e professores atribuem muita importância à EA. Por isso, acham que a EA podia ser uma disciplina no currículo do ensino primário, mas actualmente tentam, por exemplo, através da ligação das temáticas ambientais ao dia-a-dia dos alunos dar-lhes conhecimentos e capacidades para ter um comportamento e atitudes correctos perante os problemas ambientais e o meio ambiente.

De acordo com a escola analisada verifica-se que professores e alunos embora saibam e dêem da importância à EA, existe uma preocupação por parte dos professores em trabalhar melhor estes temas, para transformar os alunos em cidadãos conscientes dos problemas ambientais.

5.2 Recomendações

Face à resultados e conclusões representados deste estudo recomenda-se que:

Para o Ministério de Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH), através do Instituto para o Desenvolvimento da Educação (INDE):

- i) Apoio aos professores na implementação do PCEB.
- ii) Organização de seminário para professores sobre o desenvolvimento da educação ambiental nas escolas primárias.

Para os professores:

- i) Aprofundamento da educação ambiental através da diversificação de estratégias didácticas como projectos e oficinais de educação ambiental.
- ii) Organização e participação, com os seus alunos, em actividades de educação ambiental não formal, recorrendo a técnicas ou procedimentos para a reutilização e reciclagem de materiais, realização de jornadas de plantio de árvores e horta escolar, por exemplo.

Para os alunos:

- i) pró-actividade na aplicação de competências desenvolvidas sobre o meio ambiente e problemas ambientais, através da participação em actividades organizadas pela escola no âmbito de questões ambientais.
- ii) Participação contínua e consciente em actividades de conservação do ambiente escolar tanto as infra-estruturas como os espaços existentes na escola.

Referências Bibliográficas

- Abílio, F.P. (2010). Educação, meio ambiente e saúde nas escolas. Editora da UFPB.
- Almeida, O. S. & Macedo, D. F. (2012). Educação ambiental e prática educativa: estudo em uma escola estadual de Divisa-Alegre – Minas Gerais. *Feira de Santana*, 13. Disponível em [thhp://www.valdeci.bio.br](http://www.valdeci.bio.br).
- Andrade, D. F. (2000). Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4.out/nov/dez.
- Andrade M. M. (2010). *Introdução a metodologia do trabalho científico*. (10^a ed.). São Paulo.
- Virgens. R. A. (2011). *A educação ambiental no ambiente escolar* (Monografia de Licenciatura). Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás.
- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdos*. Lisboa: Edições: 70.
- Bezerra, T. M. O. & Silva, A. A. (2016). *A importância da educação ambiental no âmbito escolar*. Vol.33. nº1. Revista interface. (12^aEd).
- Brugger, P. (2004). *Educa ou adestramento ambiental?* Florianópolis: Editora Argos.
- Campolim, A.I. (2007). A interação ser humano-Natureza. Curumba, MS: Embrapa pantanal 3p.ADM-Artigo de divulgação na mídia, nº121.dDisponível em: <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/>.
- Carvalho, I. (2002). “Ambiental” como valor substantivo: Uma reflexão sobre a identidade da educação ambiental. In: L. Suavel, *Textos escolhidos da educação ambiental: de uma América a outra.*, Montreal: Publications EREUQAM.
- Carvalho, I. (2006.). *Educação Ambiental: Formação do Sujeito Ecológico* (2^a Ed). Editora: São Paulo: Cortez.

- Cruz, S. (2007). *A Importância da Educação Ambiental no 1.º Ciclo do Ensino Básico* (Dissertação de Mestrado). Universidade Portucalense Infante D. Henrique. Porto.
- Davidoff, L. (2001) *Introdução a Psicologia*. (3ª Ed). São Paulo: Maknom.
- Demo, P. (2000). *Desafios modernos da educação: metodologia e conhecimento científico em ciências sociais*. Petrópolis: Vozes..
- Dias, G. F. (2004). *Educação Ambiental: princípios e práticas*. (9ªEd). São Paulo: Gaia.
- Freire, P. (1998). *Pedagogia da autonomia-saberes necessários a prática educativa*. (5ª Ed). São Paulo: Paz e Terra.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (5ª Ed.). São Paulo: Editora Atlas.
- Gil, A.C. (2008). *Como elaborar projectos de Pesquisa*. (6ªEd). São Paulo. Editora Atlas.
- Gordon, E.A., Costa, M. & Guedes, S. P. L. (2006). Guia para elaboração de Projectos de pesquisa. (2a Ed.). Editora Joinville: Editora Univille.
- Guarim, V.L. (2002). *Uma experiencia em educação ambiental*. Cuiaba: UFMT.P.59.
- Jacobi, P. (2004). *Educação e meio ambiente: transformando as práticas Brasileira de Educação ambiental*. Brasília.
- Jacobi, P. (2005). Educar para a sustentabilidade: Complexidade e desafios. *Revista Educação e pesquisa*, 31(2), 37.
- Jacobi. P. (2003). Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, 118, 189-203.
- LAMB, C. W., HAIR, J. F.; MCDANIEL, C. Marketing. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

- Libâneo, J.C. (1994). *Pedagogia e pedagogos, para quê?* São Paulo: Cortez.
- Lunga, V.N. (2015). *Estratégia para a adoção da educação ambiental e promoção da saúde*. Porto.
- Marczwski, M. (2006). *Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino Municipal rural: um estudo de caso*. Porto alegre.
- Medina, N. M. (2002). *Formação de multiplicares para a educação ambiental. O contrato social da ciência, unindo saberes em educação ambiental*. Petrópolis: Vozes
- Mellazo, G.C.A. (2005). A percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais no espaço urbano. *Olhares e trilhas, Uberlândia.*, 6, 45-51. Disponível em <http://www.seer.ufu.br/index.php/olhasesetrilhas/article/view/3477>.
- Mello, P. L. (2011). Validade e Fiabilidade na Pesquisa Qualitativa em Administração. 13(31), 190-209.
- MICOA (2009). *Manual do educador ambiental*. Maputo: Direcção Nacional de promoção ambiental. Maputo.
- Moreira; H. & Caleffe, L. (2006). *Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador*. Rio de Janeiro.
- Pacheco, E. & Silva, H P. (2006). *Compromisso Epistemológico do Conceito de Percepção Ambiental*. Rio de Janeiro: Departamento de Antropologia, Museu Nacional e Programa EICOS/UFRJ. Disponível em www.ivt-rj.net/sapis/2006/pdf/EserPacheco.pdf
- Padura, S, & Tabanez, M. (1998). *Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília. São Paulo: Instituto de Pesquisas Ecológicas.
- Palma, I.R. (2005). *Análise da Percepção Ambiental como Instrumento ao Planejamento da Educação Ambiental*. Porto Alegre.

- Roberto, F.K. (2016). As Diferentes Concepções De Meio Ambiente E Suas Visões. *Instituto de Desenvolvimento Educational do Alto Uruguai – IDEAU*, 11(23), 5-7.
- Santos, S.C. (2001). O processo de ensino-Aprendizagem e a relação professor-aluno: Aplicação dos sete princípios para a boa praticaprática na educação do ensino superior. 8, 4-5.
- Silva, H.O. & Bezerra, R.D. (2016). A importância da educação ambiental no âmbito escolar. *Revista interface*, 12 (1), 163-172. Disponível em: <http://sistemas.uft.edu.br/periódicos/index.php/interface/article/view>.
- Simiqueli, R.F. (2007). *Perspetivas para a conservação do parque estadual do Ibitipoca-MG: Participação social, avaliação, maneja e percepcaopercepção ambiental*.

Anexo: Credencial


**UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE**
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

CREDENCIAL



Credencia-se Lurdes Júlio Mangue¹, estudante do curso
de Licenciatura em Educação Ambiental²,
a contactar Escola Primária Completa de Loulane³
a fim de Recolha de dados⁴

Maputo, 11 de Setembro de 2019⁵

O Director Adjunto para Graduação

Adriano Uaciquete
dr. Adriano Uaciquete
(Assistente)



¹ (Nome do Estudante)
² (Curso que frequenta)
³ (Instituição de recolha de dados)
⁴ (Finalidade da visita)
⁵ (Data, Mês, Ano)

Apêndice1: Roteiro de entrevista dos professores

Preâmbulo

Chamo-me Lurdes Júlio Manguê.

Esta entrevista faz parte do estudo que pretendo realizar no âmbito da conclusão do curso de Licenciatura em Educação Ambiental, na Universidade Eduardo Mondlane tendo como tema: Percepção dos professores e alunos sobre a importância da educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem na Escola Primária Completa de Laulane.

Agradecia que colaborasse, respondendo às perguntas que lhe vou, porque as suas respostas são extremamente importantes para o meu trabalho. Sinta-se à vontade pois o seu nome não será revelado. Não há respostas certas nem erradas, o que é importante é que responda de acordo com a sua opinião a todas as questões. Está garantida a confidencialidade das suas opiniões e respostas.

Perguntas

1. Senhor professor já ouviu falar de educação ambiental?
2. Para si o que educação ambiental?
3. Conhece o plano curricular do ensino básico (PCEB)?
4. O PCEB recomenda a leccionação de questões ambientais ou educação ambiental?
5. Senhor professor trata de matérias ligadas a questões ambientais ou educação ambiental?
6. Senhor professor como trabalha a educação em sua sala de aula?
7. Na sua opinião acha que a educação ambiental pode contribuir de forma positiva para o processo de ensino e aprendizagem?
8. Porquê?
9. Pode-me dizer quais são matérias ligadas a questões ambientais ou meio ambiente tratadas na sala da aula?
10. Acha que seria possível melhorar o tratamento da educação ambiental nas suas aulas ou disciplina em geral? Se sim como conseguiria melhorar?
11. Pode indicar os benefícios da educação ambiental para si, para os seus alunos e para a escola?
12. Qual é a importância destas actividades para si e para os seus alunos?
13. Quais são os problemas ambientais actuais que conhecem?

14. De que maneira a educação ambiental pode ajudar a resolver estes problemas?
15. Pode indicar os benefícios da educação ambiental para si, para os alunos e para a escola?
16. Há alguma coisa que acha importante sobre a educação ambiental ou questões ambientais que queria falar que eu não tenha perguntado?

Muito obrigada pela colaboração.

Apêndice 2: Roteiro de entrevista dos alunos

Preâmbulo

Chamo-me Lurdes Júlio Manguê.

Esta entrevista faz parte dum estudo que pretendo realizar no âmbito da conclusão do curso de Licenciatura em Educação Ambiental, na Universidade Eduardo Mondlane tendo como tema: Percepção dos Professores e Alunos Sobre a Importância da Educação Ambiental no Processo de Ensino e Aprendizagem na Escola Primária Completa de Laulane.

Agradeço, desde já a tua colaboração, respondendo às perguntas porque as suas respostas são extremamente importantes, sintá-te a vontade pois o seu nome não será revelado. Não há respostas certas nem erradas. O que é importante é que respondas de acordo com a tua opinião a todas as questões.

Está garantida a confidencialidade das tuas opiniões e respostas.

Perguntas

1. Tu já ouviste falar de Educação ambiental?
2. Já ouviu falar sobre meio ambiente e o que é para si meio ambiente?
3. Nas tuas aulas falas sobre problemas ambientais?
4. Quais são as disciplinas onde aprendeste a falar sobre os problemas ambientais?
5. Quais são os problemas ambientais que aprendeste nas aulas?
6. Tu fazes alguma coisa para evitar estes problemas ambientais na escola, em casa ou em outro lugar?
 - a) Porquê?
7. Onde aprendeste a cuidar do meio ambiente?
8. Outros alunos ou colega também tem cuidado com o meio ambiente?
9. Achas que é importante cuidar do meio ambiente? Se sim o que tens feito?
10. Não queres dizer me alguma coisa sobre os problemas do meio ambiente ou sobre os cuidados com meio ambiente que eu não te tenha questionado?

Muito obrigada pela colaboração.

Apêndice 3: Grelha de Observações

Indicador	Registo das observações
Condições de conservação das salas de aulas.	As salas estão pouco degradadas
Condições de conservação dos espaços verdes.	Os espaços verdes estão conservados.
Condições de limpeza da escola; Separação do lixo para colecta selectiva	Após a limpeza o lixo é levado para tambores e depois para uma cova onde é queimado.
Condições de conservação dos espaços de convivência, pátio, banheiro, cantina e corredores.	Preservados embora com um pouquinho de papeis.