



Faculdade de Educação

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Monografia**

Avaliação da percepção dos funcionários sobre a incorporação da educação ambiental nas actividades realizadas pelo sector da limpeza de Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane

Esménia Rosa Langa

Maputo, Dezembro de 2021

Avaliação da percepção da comunidade universitária sobre a incorporação da educação ambiental nas actividades realizadas no sector da limpeza de Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane

Monografia apresentada ao Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática como requisito final exigido para obtenção de grau de Licenciatura em Educação Ambiental na Universidade Eduardo Mondlane

**Esménia Rosa Langa**

Supervisor: Lic. Alcídio Gustavo Tomé Macuácuá

Maputo, Dezembro de 2021

## **DECLARAÇÃO DA ORIGINALIDADE**

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

Mestre Armindo Raúl Ernesto

---

(Director do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental)

### **Júri de avaliação**

O presidente do júri

---

O examinador

---

O supervisor

---

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

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

---

(Esménia Rosa Langa)

## AGRADECIMENTOS

No decorrer do curso, assim como na elaboração deste trabalho, tiveram pessoas que directas ou indirectamente prestaram-me o seu apoio. Sem intenção de menosprezar o apoio dos que não serão mencionados, o meu especial agradecimento vai de modo particular.

A Jeová, o dador da vida que tem me protegido e dado força para continuar neste mundo.

Aos meus professores do Curso de Licenciatura em Educação Ambiental, pelas significativas contribuições na minha vida académica, a todos estes mentores deixo o meu total respeito por todo conhecimento e sabedoria transmitida.

Um agradecimento especial endereço ao meu supervisor, Lic. Alcídio Gustavo Tomé Macuácuá pelo seu profissionalismo e por ter aceitado trabalhar comigo, procurou transmitir grande parte do seu conhecimento, deixando diversas contribuições importantes ao longo do desenvolvimento desta monografia.

Ao meu tio, Alfredo Muchanga, pelo amor, carinho e apoio incondicional que sempre demonstrou.

Aos meus familiares, que sem dúvida, também foram decisivos na concepção desta caminhada tão importante da minha vida, pela perseverança, respeito e confiança que eles depositaram em mim.

Aos meus colegas do curso de LEA 2017, em especial a Nelma Inguane, AlimaPahi, Dulce Guido, Ataf Taria, por tudo quanto aprendemos e crescemos nessa jornada académica.

Ao Dade Avelino e Pompílio Mendiante, que duma ou de outra forma, deram o seu contributo para a realização deste trabalho.

A todos os outros meus amigos e familiares que não mencionei, os meus calorosos abraços.

## **DEDICATÓRIA**

A minha mãe, Rosa Alberto Langa pelo amor incondicional que demonstrou ao longo de toda minha vida. Ao meu marido, Amaral Maúngue. Aos meus filhos, Inaira Maúngue e Kensy Maúngue, pelo amor incondicional em todos os momentos em que precisei.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

EA – Educação Ambiental;

FAEC – Faculdade de Economia;

FACED – Faculdade de Educação;

FLCS – Faculdade de Letras e Ciências Sociais;

LEA – Licenciatura em Educação Ambiental;

MISAU – Ministério da Saúde de Moçambique;

UEM – Universidade Eduardo Mondlane.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1: Servente da FLCS varrendo .....	17
Figura 4.2: Lixo Misturado.....	20
Figura 4.3: Baldes de lixo da FACED.....	20

## RESUMO

O presente estudo tem como objectivo avaliar a percepção dos funcionários sobre a incorporação da educação ambiental nas actividades realizadas no sector de limpeza das Faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e de Economia. Na materialização deste estudo, optou-se pela abordagem qualitativa e uma amostragem não-probabilística por conveniência, mediante a aplicação de entrevista semiestruturada e observação. No que concerne a análise de dados, foi baseada na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2006). O estudo apresenta que os funcionários do sector de limpeza das três faculdades têm a noção de que a Educação Ambiental é o meio de sensibilizar a colectividade sobre as questões ambientais, em relação a importância de Educação ambiental. Concluiu-se que a EA é importante na medida em que ela difunde valores e atitudes que despertam a consciência ambiental dos funcionários do sector de limpeza, por meio da consciencialização e sensibilização sobre a gestão dos resíduos sólidos. Contudo, a incorporação das estratégias de EA ajudam na melhoria da gestão dos resíduos sólidos, no processo da realização das actividades na área de limpeza. Por isso, recomenda-se aos funcionários do sector de limpeza na criação de parcerias com educadores ambientais para ministrar palestras sobre a gestão dos resíduos sólidos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; percepção; sector de limpeza.

## **ABSTRACT**

This study aims to assess the perception of the university community on the incorporation of environmental education in the activities carried out in the cleaning sector of the Faculty of Arts and Social Sciences, Education and Economics. For the materialization of this study, a qualitative approach and a non-probabilistic convenience sampling was chosen, through the application of semi-structured interviews and observation. Regarding data analysis, it was based on the content analysis technique of Bardin (2006). The study reveals that the employees of the cleaning sector and the respective ones from the three faculties have the notion that Environmental Education is the means of raising awareness in the community about environmental issues, in relation to the importance of Environmental Education, it is concluded that it is important, as far as that it spreads values and attitudes that awaken the environmental awareness of employees in the cleaning sector, through awareness and awareness of solid waste management. However, the incorporation of EE strategies helps the best for solid waste management in the process of carrying out activities in the cleaning area. Therefore, it is recommended to employees of the cleaning sector to create partnerships with environmental educators to give lectures on solid waste management

**Key-words:** Cleaning Sector; Environmental Education, Perception;

## Índice

DECLARAÇÃO DA ORIGINALIDADE .....	i
DECLARAÇÃO DE HONRA .....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
DEDICATÓRIA .....	iv
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS .....	v
LISTA DE FIGURAS .....	vi
RESUMO .....	vii
ABSTRACT .....	viii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Introdução.....	1
1.2 Formulação do problema .....	2
1.3 Objectivos de pesquisa .....	3
1.3.1 Objectivo geral .....	3
1.3.2 Objectivos específicos .....	3
1.4 Perguntas de pesquisa.....	3
1.5 Justificativa.....	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA .....	5
2.1 Conceitos básicos .....	5
2.2 Percepção dos funcionários de sector de limpeza sobre a EA.....	6
2.3 Importância de EA no sector da limpeza dentro das organizações .....	7
2.3 Estratégias de Educação Ambiental (EEA).....	8
CAPÍTULO III: METODOLOGIA.....	10
3.1 Descrição do local de estudo .....	10
3.2 Abordagem metodológica .....	10
3.3 Amostragem .....	11
3.4 Técnicas de recolha e análise de dados .....	11

3.5 Técnica de análise de dados.....	12
3.6 Validade e fiabilidade dos Conteúdos .....	13
3.7 Questões éticas .....	14
3.8 Limitações de estudo .....	14
<b>CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>15</b>
4.1 Actividades realizadas pelo sector de limpeza da faculdade de letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da UEM.....	15
4.2 Percepção dos funcionários dos sectores de limpeza da faculdade de letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da UEM sobre EA .....	17
4.3 Incorporação das estratégias EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza da faculdade de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da UEM na gestão dos resíduos sólidos.....	19
4.4 Importância da EA nas actividades realizadas no sector de limpeza .....	21
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>22</b>
5. Conclusões.....	22
5.2 Recomendações .....	23
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>24</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>27</b>
Apêndice 1: Guião de entrevista para serventes.....	27
Apêndice 2: Guião de entrevista para gestores.....	29
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>
Anexo 1: Carta de autorização para recolha de dados na FLCS .....	32
Anexo 2: Carta de autorização para recolha de dados na FACED .....	33
Anexo 3: Carta de autorização para recolha de dados na FAEC.....	34

# CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

## 1.1 Introdução

A Educação Ambiental (EA) é um processo permanente e tem como um dos principais objectivos promover a renovação de percepções individuais e influenciar conceitos de colectividade, como forma de possibilitar não somente a aquisição de novos conhecimentos, mas o despertar de valores e a prática de novas atitudes em relação ao ambiente. Estas atitudes podem assumir funções transformadoras ao expor a importância e a responsabilidade que cada cidadão possui sobre o meio ambiente e orientar a população a utilizar os recursos disponíveis de maneira sustentável (Ribeiro & Arita, 2013).

Para Ribeiro e Arita (2013), a incorporação da EA dentro dos sectores de serviços da limpeza vem, cada vez mais, recebendo atenção especial por parte das organizações dos diversos sectores por todo o mundo, pois, nota-se que há necessidade de investir na capacitação dos funcionários em matérias das questões ambientais dentro das organizações, consciencializando-os a fim de prevenir diversos problemas ambientais com o objectivo de garantir o bem-estar dos trabalhadores e dos utentes das organizações.

Neste contexto, a incorporação de EA nas actividades realizadas no sector de limpeza das faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia como uma ferramenta que vai ajudar na difusão de informação e sensibilização dos funcionários do sector de limpeza sobre a gestão dos resíduos sólidos no processo de realização das suas actividades.

Assim sendo, os funcionários do sector de limpeza, dentro das organizações, estarão a par de informações técnicas em relação às diferentes estratégias e práticas de EA, de forma a desenvolverem acções comportamentais e atitudes pro-ambientais. Estas informações ajudarão também na ampliação da percepção ambiental dos colaboradores, contribuindo para uma gestão dos resíduos sólidos de forma eficiente e uma prevenção dos problemas ambientais associados ao sector de limpeza (Silva, 2013).

É com base nestes pressupostos que surge a necessidade da realização deste trabalho, como forma de compreender a percepção dos funcionários sobre a incorporação da EA nas actividades realizadas no sector da limpeza das faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

## **1.2 Formulação do problema**

O agravamento dos problemas ambientais e a crescente consciencialização da sociedade sobre a importância da conservação e preservação do meio ambiente fizeram com que as organizações governamentais e a sociedade tivessem a necessidade de se preocupar com as questões ambientais, sobretudo com a incorporação de EA em todos os sectores das organizações (Medeiros e Santos, 2005).

Neste contexto, Silva (2013), salienta que o estudo da percepção é de extrema importância porque o comportamento das pessoas é baseado na interpretação que fazem da realidade em si, pois, segundo esta autora, ela pode fornecer a compreensão das interações homem/meio ambiente constituindo-se em um importante campo para as pesquisas interdisciplinares.

Entretanto, o sector de limpeza da Faculdade de Letras e Ciências Sociais (FLCS), Faculdade de Educação (FACED) e Faculdade de Economia (FAEC) da UEM enfrentam alguns problemas de gestão ambiental no processo de realização das suas actividades laborais. Um dos problemas está relacionado com a não existência de um processo de separação dos resíduos sólidos na deposição final. O outro problema está ligado à não existência de locais apropriados para o despejo das águas residuais. Estas duas situações podem estar relacionadas com a falta de projectos de EA, com vista a capacitar os funcionários do sector da limpeza no tratamento dos resíduos sólidos e no reaproveitamento ou tratamento adequado das águas usadas para a limpeza dos balneários, corredores e salas de aulas.

No entendimento de Nhamposa (2016), a utilização frequente dos produtos químicos e o manuseamento dos resíduos sólidos pelo sector de limpeza pode ocasionar vários problemas ao meio ambiente e à saúde pública. Isso porque estes produtos químicos contêm substâncias capazes de alterar os ecossistemas e o oxigénio, causando danos aos indivíduos. Para MICOA (2019), a má gestão dos resíduos sólidos, o não tratamento das águas usadas para limpeza, traz várias implicações para o meio ambiente e pode de certa forma ocasionar vários danos ao meio ambiente, poluição das águas, poluição do ar e a saúde da população, exalando mau cheiro e proliferando doenças.

Neste sentido, Melazo (2005) enfatiza que as organizações precisam adoptar a EA como estratégia de integração da cultura dos seus sectores, visto que a mesma pode ser usada em situações específicas de desenvolvimento de habilidades, como parte de processos educativos. Porém, quando se trata de desenvolvimento de novos valores, atitudes, padrões e

comportamentos mais éticos, frente ao meio ambiente, concorre à reflexão crítica e criativa sobre a prática humana, que é de competência de EA.

Diante dos factos acima referidos, surge o seguinte problema de pesquisa: *Qual é a percepção dos funcionários de limpeza e da comunidade universitária da UEM sobre a incorporação de EA nas actividades realizadas no sector de limpeza?*

### **1.3 Objectivos da pesquisa**

#### **1.3.1 Objectivo geral**

- Avaliar a percepção dos funcionários sobre a incorporação da EA nas actividades realizadas no sector da limpeza.

#### **1.3.2 Objectivos específicos**

1. Identificar as actividades realizadas no sector de limpeza da FLCS, FACED e FAEC;
2. Descrever a percepção dos funcionários do sector de limpeza da FLCS, FACED e FAEC;
3. Identificar as estratégias de EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza da FLCS, FACED e FAEC na gestão dos resíduos sólidos;
4. Identificar a importância de EA no sector de limpeza da FLCS, FACED e FAEC.

### **1.4 Perguntas de pesquisa**

- Quais são as actividades realizadas nos sectores da limpeza da FLCS, FACED e FAEC?
- Que percepção dos funcionários dos sectores de limpeza da FLCS, FACED e FAEC?
- Como são incorporadas as estratégias de EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza da FLCS, FACED e FAEC da UEM na gestão ambiental?
- Qual é a importância da EA para o sector de limpeza da FLCS, FACED e FAEC?

## **1.5 Justificativa**

A motivação de escolha do tema deve-se ao facto de o sector de limpeza ser um princípio que garante a limpeza do local de trabalho e para o bem-estar da população. Carvalho e Adolfo (2010) consideram que a saúde humana depende dos serviços do sector de limpeza como factor determinante das relações entre o meio ambiente e a saúde pública.

Nesta perspectiva, há necessidade de mudança do cenário actual que ocorre dentro de alguns sectores da limpeza das FLCS, FACED e FAEC da UEM, fazendo com que haja pertinência na escolha do tema, por estarem a enfrentar problemas com a gestão dos resíduos que são gerados no processo de realização das suas actividades laborais, principalmente no que se refere às dificuldades na separação dos resíduos gerados no processo da sua deposição final e ao reaproveitamento dos resíduos e das águas usadas para a limpeza dos balneários, corredores e salas de aulas.

O presente estudo possui relevância para o sector da limpeza das FLCS, FACED e FAEC da UEM, porque vai ajudar a despertar, cada vez mais a consciência dos funcionários do sector de limpeza no processo de realização das suas actividades. Por outro lado, o que motivou para que este estudo fosse realizado nestas faculdades é o facto de se ter notado a falta da incorporação de EA em algumas actividades desenvolvidas no sector da limpeza.

Ademais, espera-se com a divulgação dos resultados deste estudo poderá incentivar os funcionários do sector da limpeza a incorporarem as estratégias de EA no processo de realização das actividades da limpeza no que concerne a boa gestão dos resíduos sólidos, tratamento das águas usadas para a limpeza e outros aspectos a favor do meio ambiente e da saúde dos indivíduos.

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

### **2.1 Conceitos básicos**

#### **a) Educação Ambiental**

MICOA (2009) define a EA como 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.

Por sua vez, Manjate e Cossa (2013) definem EA como sendo princípios técnicos e científicos para a sensibilização da humanidade e disseminação da informação sobre os cuidados e preservação do meio ambiente para o alcance da vida desejada.

A EA é uma forma de transmissão de conhecimentos e informações para a formação de cidadãos mais conscientes dos problemas ambientais, resultando em mudanças de atitudes e dando motivação para a resolução de problemas e de prevenção dos mesmos (Medeiros & Santo, 2005).

Das três definições, a presente pesquisa tem como referência, MICOA (2009), que salienta que a EA é um processo por meio do qual os indivíduos ganham consciência, habilidades, conhecimentos, comportamentos e tornam-se aptos para participar da resolução dos problemas da sua realidade.

#### **b) Percepção**

Segundo Silva (2013), entende-se por percepção a forma como o indivíduo sente e percebe o seu ambiente geográfico. Ela resulta de vários factores, entre eles, o grau de dependência da pessoa frente ao ambiente no qual está inserida.

Para Oliveira (2012), percepção refere-se à função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, permitindo que o indivíduo organize e interprete suas impressões sensoriais dando significado ao seu meio. Entretanto, para Matos (2006), percepção é o processo de organizar e interpretar os dados sensoriais recebidos para desenvolver a consciência de si mesmo e do ambiente.

Percebe-se que as definições possuem uma similaridade quanto ao conceito da percepção, pois fazem menção ao recebimento de estímulos ambientais, o processamento dos mesmos e a formulação de ideias, pensamentos e decisões sobre o ambiente no qual estamos inseridos. Sendo assim, para esta pesquisa, o conceito adoptado é de Oliveira (2012), por enfatizar que a percepção refere-se à função cerebral que atribui significado a estímulos sensoriais, permitindo que o indivíduo organize e interprete suas impressões sensoriais dando significado ao seu meio.

## **2.2 Percepção dos funcionários de sector de limpeza sobre a EA**

Santos e Souza (2015), advogam que, com a percepção ambiental pode compreender-se melhor a relação entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações, julgamentos e condutas perante este meio. Investiga a forma como o homem olha e interpreta, convive e se adapta à realidade do meio em que vive, principalmente quando se trata de ambientes instáveis e vulneráveis social e naturalmente.

De acordo com Santos e Silva (2017), as universidades constituem uma importante ferramenta para a disseminação de EA, na medida em que procuram mostrar como a educação contribui para a construção de uma sociedade sensibilizada e capacitada para enfrentar o desafio de acabar com os processos de degradação do meio ambiente. Desta forma, a percepção ambiental internalizada na comunidade universitária pode-se buscar a mudança de atitudes, que é um dos objectivos principais da educação ambiental para as sociedades sustentáveis, assim como nas escolas (Pedrini, Costa, & Ghilardi, 2010).

É através de uma educação ambiental forte e reflexiva dentro da universidade que estes profissionais contribuirão da melhor maneira, para que as empresas trabalhem voltadas ao desenvolvimento sustentável, independentemente da área de actuação em que estão inseridas (Ribeiro & Arita, 2013).

Nesta perspectiva, a percepção na comunidade universitária sobre a EA contribuirá para que compreendam o seu meio ambiente, possibilitando uma relação mais harmónica do ponto de vista de um indivíduo ou de uma colectividade com os elementos exteriores, sejam estes, elementos naturais ou necessidades económicas (Melazo, 2005).

É de extrema importância que as organizações criem e desenvolvam um pensamento sustentável voltado para a criação de acções sustentáveis e que ocorra sua propagação na sociedade (Barco, 2009).

Portanto, o funcionário do sector de limpeza percebe sobre a EA no sector de limpeza como sendo uma ciência da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da mesma para essa e para as próximas gerações em relação a gestão dos resíduos sólidos, não só, a EA tem um carácter formador, que permite compreender e revelar as determinações da realidade humana.

### **2.3 Importância da EA no sector da limpeza dentro das organizações**

A incorporação da EA dentro do sector da limpeza nas organizações representa um dos aspectos do ambiente de trabalho, educar, ambientalmente, para o trabalho, constitui uma das maneiras de se chegar a adequação do ambiente de trabalho, visando a preservação da saúde, segurança e higiene no local de trabalho (Silva & Santos, 2017).

De acordo com Medeiro (2015), é necessário propiciar aos funcionários dentro das organizações o conhecimento das concepções do meio ambiente e de seus fundamentos científicos, de forma a desenvolver as reflexões sobre as interações entre a sociedade, meio ambiente, higiene e educação, como pré-condições da sua actuação e como gestor do espaço educativo e mediador dos conflitos com o entorno natural. É necessário inserir os funcionários em acções de rotina e actividades especiais que resgatem a harmonia da natureza onde se situam as instituições de ensino, bem como as melhores práticas para a manutenção da higiene do ambiente (Faria, 2013).

O desenvolvimento de estratégias de EA dentro das instituições de ensino visa, sobretudo, retratar assuntos como: cidade limpa, bairro limpo e escola limpa. Quanto à escola limpa, procura-se abordar sobre: o uso higiénico dos espaços escolares; o uso da água como bem escasso da natureza, da comunidade e da escola; hábitos de higiene dos estudantes e limpeza do ambiente escolar; colecta selectiva de lixo e o papel do funcionário como gestor de limpeza e higiene da escola (Faria, 2008). Isso demonstra que é preciso desencadear um processo contínuo de sensibilização e consciencialização dos consumidores individuais, o que

pode ser conseguido com acções pró-ativas e divulgação delas por parte dos fabricantes. As escolas podem ser um instrumento de divulgação da educação ambiental (Pase et al., 2013).

### **2.3 Estratégias de Educação Ambiental (EEA)**

No contexto da realização das actividades, a incorporação de EA nas actividades da limpeza tem-se mostrado uma tarefa exaustiva. Para Ferreira (2017) existem grandes dificuldades nas actividades de sensibilização e formação, na implantação de actividades e projectos, e principalmente, na manutenção e continuidade dos já existentes. Para sustentar a ideia, Marcato (2002) entende que a EA deve sempre trabalhar o lado racional e estruturado juntamente com o sensível e de valores, a fim de propiciar oportunidades mais significativas que possam ampliar o interesse, a autoconfiança, o engajamento e a participação de indivíduos em promover benefícios sócio-ambientais.

As estratégias de EA aliadas a realização das actividades de limpeza devem ter como objectivo a transmissão de conhecimentos e a compreensão dos problemas ambientais e, conseqüentemente, provocar uma maior sensibilização das pessoas a respeito da preservação dos recursos naturais, bem como a prevenção de riscos de acidentes ambientais e correção de processos que afetam a qualidade de vida, evitando conflitos em áreas de conservação relacionadas ao respeito pelos recursos naturais (Melazo, 2005).

É oportuno enfatizar que a EA contribui para a construção e vivência da democracia participativa, na busca do conhecimento sobre as demandas e capacidades ou disponibilidades do meio ambiente, e a acção concreta sobre a realidade local e regional, no sentido de gerir conflitos sócio-ambientais e transformar o modo de vida das comunidades (Carvalho, 2006).

As estratégias de EA que devem ser incorporadas nas actividades realizadas nos sectores de limpeza na gestão dos resíduos sólidos, tem-se os seguintes: coleta selectiva, Reduzir, Reutilizar e Reciclar (vulgo os 3 Rs), programas de educação ambiental (Russo 2003).

#### **a) Reduzir**

Esta estratégia consiste em acções que visam a diminuição da geração de resíduos, seja por meio da minimização na fonte ou por meio da redução do desperdício (Silva & Komatsu, 2014).

#### **b) Reutilizar**

É o uso mais eficiente dos recursos com o objectivo de reduzir ao mínimo seu esgotamento (Da Silva, 2003).

#### **c) Reciclar**

É um processo através do qual os materiais que se transforma em lixo são produzidos para serem utilizados como matéria-prima na manufactura de bens feitos anteriormente com matéria-prima virgem (Da Silva, 2003).

#### **d) Colecta selectiva**

A colecta selectiva é definida de acordo com De Medeiros (2015), como sendo uma estratégia que remove os resíduos previamente separados pelo gerador, tais como, papéis, latas, vidros e outros.

#### **e) Programas de Educação Ambiental**

Estes programas devem cultivar valores positivos acerca da preservação da natureza, despertar o interesse pela aquisição de conhecimentos voltados as boas práticas de tratamento de resíduos sólidos que despertem a consciência na produção, deposição dos resíduos em locais adequados e separação, e ainda desenvolver atitudes positivas e habilidades necessárias que permitam os funcionários participar activamente na resolução de problemas ambientais (MICOA, 2009).

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

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

As três Faculdades (FLCS, FACED e FAEC) localizam-se no Campus Principal da Universidade Eduardo Mondlane, localizado na Avenida Julius Nyerere, n° 3453, na Cidade de Maputo, no sul de Moçambique, a oeste da Baía de Maputo, no Estuário do Espírito Santo, onde desaguam os rios Tembe, o Umbeluzi, o Matola e o Infulene. Está situada a uma altitude média de 47 metros. Os limites do município se encontram entre as latitudes 25° 49' 09" S (extremo norte) e 26° 05' 23" S (extremo sul) e as longitudes 33° 00' 00" E (extremo leste – considerada a ilha de Inhaca) e 32° 26' 15" E (extremo oeste).

Relativamente aos locais de realização das actividades de limpeza são: salas de aulas, casas de banhos, salas dos professores, corredores e átrios. Em cada faculdade tem serventes responsáveis em realizar as actividades em dois períodos de manhã e tarde. Os resíduos sólidos gerados são depositados em caixotes de lixo existentes em cada faculdade.

### **3.2 Abordagem metodológica**

O presente estudo adaptou a abordagem de natureza qualitativa pois, de acordo com Marconi e Lakatos (2007), o método qualitativo preocupa-se com a análise e interpretação de aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade de um assunto, como é o caso da incorporação de EA nas actividades realizadas pelo sector de limpeza, que constitui o foco neste estudo, a partir das percepções da comunidade universitária. Para De Oliveira (2011), a abordagem qualitativa consiste na interpretação dos fenómenos e a atribuição de significados sem requerer ao uso de métodos e técnicas estatísticas.

Este estudo tem carácter descritivo, pois, segundo Nascimento (2016), pesquisa descritiva busca a exposição de características de populações ou fenómenos de correlação entre variáveis, dentre eles, opiniões, atitudes e crenças que envolvem uso de técnicas padronizadas de recolha de dados. Através dessas variáveis, percebeu-se como é feita a incorporação de EA nas actividades realizadas no sector de limpeza nas faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia.

### **3.3 Amostragem**

O presente estudo optou pelo método de amostragem não-probabilística por conveniência. De acordo com Mutimucuo (2008), a amostragem não probabilística é usada quando os respondentes são escolhidos pela acessibilidade ou outros critérios julgados representativos pelo pesquisador. Segundo este autor, por conveniência entende-se que a população é designada de uma forma específica e de disponibilidade limitada, obtém-se respostas de pessoas que estão disponíveis e dispostas a participar.

Esta pesquisa é constituída pelos funcionários e gestores do sector de limpeza das faculdades de Letras e Ciências Sociais, de Educação e de Economia, da Universidade Eduardo Mondlane. Para a FLCS, num universo de 14 serventes e 2 gestores, foram necessários 4 serventes e 1 gestor, para FACED, num universo de 7 serventes e 1 gestor foram necessários 4 serventes e 1 gestor, para FAEC, num universo de 7 serventes e 1 gestor, foram necessários 4 serventes e 1 gestor. Num universo de 28 funcionários, foi necessário 15 entrevistado, onde 4 serventes e 1 gestor em cada faculdade. Para este estudo, optou-se em entrevistar os serventes e gestores do sector de limpeza, porque são responsáveis em planear e executar as actividades desenvolvidas na área de limpeza.

### **3.4 Técnicas de recolha e análise de dados**

#### **a) Entrevista semiestruturada**

A entrevista semiestruturada consiste em listar as informações desejadas em cada entrevistado, mas a forma de perguntar ou a estrutura da pergunta e a ordem em que as questões são feitas variam de acordo com as características de cada entrevistado (Oliveira, 2011). Para Marcon e Lakatos (2003), na entrevista semiestruturada, o entrevistador tem a liberdade de desenvolver cada situação em qualquer direcção que considere adequada, explorando mais amplamente a questão em estudo, para o efeito, aplicou-se guiões com um roteiro de perguntas principais destinados aos dois grupos da amostra, aos serventes (apêndice 1) e aos gestores do sector de limpeza (apêndice 2).

As entrevistas foram feitas tendo em conta o horário dos serventes e dos gestores do sector de limpeza no período de manhã e tarde, foram entrevistados os serventes no seu local de trabalho e que estavam disponíveis a responder as perguntas naquele momento. A informação

foi registada em cada guião na parte dos serventes e gestores do sector de limpeza das três faculdades.

#### **b) Observação**

A observação é o uso dos sentidos com vista a adquirir os conhecimentos necessários para o quotidiano (Gil, 2008). No entendimento de Marconi e Lakatos (2003) a observação constitui uma técnica que utiliza os sentidos na recolha de dados, para conseguir uma informação é necessário a obtenção de determinados aspectos da realidade. Neste caso, foi feita a observação em três faculdade nomeadamente, FLCS, FACED e FAEC concretamente, nas salas de aulas, corredores, nas casas de banhos, e a observação focou-se na existência de latas de lixo, cartazes nas salas de aula, comportamentos como descarte de resíduos sólidos. A informação foi registada através de um aparelho electrónico, as fotos das latas de lixo foram tiradas nos corredores e do servente a varrer, foi tirada no anfiteatro.

### **3.5 Técnica de análise de dados**

Para analisar os resultados da pesquisa, o estudo baseou-se na técnica de análise de conteúdo apresentado por Bardin (2006). Segundo este autor, esta técnica obedece três fases, nomeadamente: a pré-análise, a exploração do material e a interpretação. Optou-se por esta técnica porque permite extrair e interpretar dados após a sua recolha, permitindo, igualmente, ao pesquisador, tirar conclusões sobre determinados fenómenos a serem estudados, baseadas na compreensão do mesmo e na análise crítica dos dados adquiridos.

#### **i. Pré-análise**

Nesta fase, fez-se a leitura e digitação das respostas, no computador anotadas no guião das entrevistas, ou seja, para cada entrevistado eram retiradas as respostas no próprio guião. O objectivo era de organizar e tornar as operações e sistematização dos dados recolhidos e fez-se a leitura com a intenção de familiarizá-los. Ainda nesta fase, foi feita a codificação das amostras dos funcionários da limpeza e os gestores da FLCS, FACED e FAEC, de modo a permitir uma rápida identificação de cada elemento da amostra das entrevistas. A codificação dos funcionários da limpeza da FLCS foi a seguinte: S1.FLCS, S2.FLCS, S3.FLCS e S4.FLCS. Em termos de sequência, S1.FLCS representa o primeiro servente entrevistado, e os restantes códigos representam os seguintes. G.FLCS representa o gestor da FLCS. Os serventes da FACED foram codificados da seguinte maneira: S1.FACED, S2.FACED,

S3.FACED, S4.FACED e GFACED. Onde S1.FACED representa o primeiro servente entrevistado, e os restantes códigos representam os seguintes. O gestor da FACED teve o seguinte código G.FACED. Os serventes da FAEC foram codificados da seguinte maneira: S1.FAEC, S2.FAEC, S3.FAEC e S4.FAEC. Onde S1.FAEC representa o primeiro servente entrevistado, e os restantes códigos representam os seguintes. O gestor da FAEC foi codificado da seguinte maneira G.FAEC.

## **ii. Exploração do material**

A exploração do material é feita com a definição das categorias, onde o material foi organizado com base nos objectivos e nas perguntas de pesquisa e foram definidas quatro categorias, nomeadamente:

- Actividades realizadas pelo Sector da limpeza
- Percepção dos funcionários dos sectores de limpeza sobre a EA;
- Incorporação das estratégias de EA nas actividades nos sectores de limpeza
- Importância de EA no sector de limpeza

## **iii. Interpretação de dados**

A interpretação dos dados consiste na relação entre os dados obtidos no campo e a revisão da literatura anteriormente definida. Haverá uma compilação da informação através do estabelecimento da compatibilidade e diferenças entre as acções de incorporação de EA desenvolvidas no campo e as previstas nas literaturas, cruzando-as com as declarações dos entrevistados.

### **3.6 Validade e fiabilidade dos Conteúdos**

Para garantir a qualidade dos instrumentos da presente pesquisa foi feito o teste-piloto com um grupo de 5 respondentes da população com características similares, neste caso os serventes de Cliean-África, O teste piloto para a presente pesquisa, permitiu constatar algumas falhas, neste caso, as questões elaboradas não estavam claras, língua complicada, após essas todas falhas, reformulou-se o guião de entrevista; ajudando a explicitar melhor algumas questões ou modificar a redacção das perguntas, pois como refere Marconi e Lakatos (2003).

### **3.7 Questões éticas**

De acordo com Andrade (2011), embora a questão ética ultrapasse todas as abordagens metodológicas de pesquisa, ela é mais evidente nas abordagens qualitativas, pois estas buscam, mais que as outras, perscrutar a intimidade da vida privada dos informantes ou de pequenos grupos. Entretanto, para a realização do presente estudo, foram observados os seguintes aspectos:

- Pedido de credenciais fornecidas pela Direcção da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, submetidas à FLCS, FACED e FAEC;
- Os entrevistados foram informados que os dados das entrevistas serão tratados em anonimato, assim como haverá confidencialidade de toda informação recolhida no âmbito do estudo.

### **3.8 Limitações de estudo**

Este estudo teve como limitação, a dificuldade de ter acesso a estudos e bibliografia recente sobre a percepção da comunidade universitária sobre a incorporação da educação ambiental nas actividades realizadas pelo sector da limpeza. No entanto, para minimizar essa limitação a pesquisadora recorreu a estudos e artigos com conteúdos semelhantes aos da pesquisa.

## CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo apresenta e discute os resultados obtidos durante a recolha de dados, tomando em consideração o objectivo do estudo e a literatura consultada.

### 4.1 Actividades realizadas pelo sector de limpeza da faculdade de letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da UEM

Questionados os serventes e os gestores do sector de limpeza em relação ao funcionamento do sector de limpeza, entrevistados, S1FLCS, S2FLCS, os mesmos afirmaram que *“o sector funciona normalmente, mas aponta a pandemia da COVID -19 como sendo obstáculo que faz com que os serventes trabalhem de forma alternativa, assim sendo, trazendo um impacto no sector da limpeza desta faculdade”*, mas os entrevistados S3FLCS e S4FLCS, foram unânimes ao afirmar que *“o sector da limpeza funciona muito mal, por causa de ser um sector muito desprezado e também não oferecem condições favoráveis para trabalhar nesta área”*. Os funcionários, S1FACED, S2FACED, S3FACED, S4FACED, contribuíram dizendo que *“trabalham sobre pressão, principalmente neste período de pandemia porque são poucos, e isso faz com que o sector de limpeza não funcione bem, deixando estes factores, o sector de limpeza funcionava muito bem”*. Em relação aos entrevistados, S1FAEC, S2FAEC, S3FAEC, S4FAEC, comungam da mesma ideia ao afirmar que *“ funciona normalmente, os mesmos salientaram que há falta de efectivo e a coloração de alguns colegas no exercício das actividades”*.

A estes entrevistados: GFLCS, FACED e GFAEC partilharam da mesma ideia dizendo que *“O sector de limpeza das faculdades funciona por meio da contratação da empresa clean África que oferece todo serviço qualificado para esta área, É verdade que temos os nossos funcionários que exercem trabalhos nos gabinetes”*.

Através das respostas obtidas, a maioria afirma que o sector de limpeza das faculdades funciona normalmente, porém, há problemas de separação dos resíduos sólidos, falta de lugar para o despejo de águas usadas na limpeza, em colaboração com Rosa (2012), o funcionamento de sector de limpeza depende muito da colaboração de todos responsáveis das instituições.

Em relação a segunda questão, **Quais são as actividades desenvolvidas na área de limpeza nesta Faculdade?** Os entrevistados, S1FLCS, S2FLCS, S3FLCS, S4FLCS: nas suas respostas concordaram ao afirmar que *"das actividades desenvolvidas destacam-se algumas; varrer os gabinetes, salas de aulas, corredores, limpar secretarias dos professores, mesas dos alunos e casas de banho"*. A estes entrevistados S1FACED, S2FACED, S3FACED, S4FACED, responderam, *"as actividades que exercem são de limpar as casas de banho, vidros, mesas de secretarias e varrer as salas de aulas, gabinetes, corredores, copas, e entregar expedientes"*. Em relação a estes entrevistados, S1FEC, S2FEC, S3FEC e S4FEC, comungaram a mesma ideia ao afirmar que *"as actividades exercidas pelo sector de apoio são de varrer os gabinetes e limpar o chão; e também limpam os vidros duas vezes por mês"*. A estes entrevistados, GFLCS, GFACED e GFAEC afirmaram que *"são desenvolvidas todas as actividades relacionadas com a higiene no ambiente do trabalho como varrer o chão limpar os vidros remoção do lixo limpar as casas de banho varrer salas de aulas e manter os móveis e os objectos limpos, removendo o lixo para o local próprio"*

De acordo com os resultados das entrevistas e observações realizadas na FLCS, FACED e FAEC, é possível afirmar que as actividades desenvolvidas estão relacionadas com a higiene no ambiente de trabalho. Estas actividades são respectivamente, varrer o chão, limpar os vidros, remover o lixo, limpar as casas de banho, varrer as salas de aulas, manter os móveis e os objectos limpos e remover o lixo para o local apropriado, esta informação é sustentada pelo Cunha *et al.* (2010), as actividades desenvolvidas nas áreas de limpeza englobam: varrer; fazer limpeza nas casas de banho, incluindo pia; limpeza de vidros; limpar o chão das salas de aulas, escritórios, com objectivo de remover o lixo, mediante a aplicação de agentes químicos, ou térmicos, num determinado período de tempo.

Com base na observação foi possível constatar Servente da faculdade de Letras e Ciências Sociais a varrer o anfiteatro conforme ilustra a figura 4.1



**Figura 4.1:** Servente da FLCS a varrer. **Fonte:** Autora (2021)

#### **4.2 Percepção dos funcionários dos sectores de limpeza da faculdade de letras e Ciências Sociais, de Educação e de Economia da UEM sobre EA**

Em relação a questão, **Na sua opinião, o que é educação ambiental?** Os entrevistados, S1FLCS, S2FLCS, S3FLCS, S4FLCS, contribuíram dizendo que *"a EA é uma ciência que estuda como preservar e cuidar do meio ambiente, tomada de consciência sobre o meio ambiente"*. Em relação a estes, S1FACED, S2FACED, S3FACED, S4FACED *"a EA é a maneira de organizar bem o material que usamos para poder ser usado pelas outras gerações, uso sustentável dos recursos naturais, conhecimento do homem em relação ao cuidado que tem com o meio ambiente"*. Quanto a estes entrevistados, S1FEC, S2FEC, S3FEC e S4FEC, responderam que *"a EA é a forma como as pessoas fazem o bom uso de matéria-prima no sentido de não comprometer as próximas gerações, é a forma como cuidamos do meio ambiente, ensinar o homem sobre o ambiente em que ele vive"*.

A estes entrevistas responderam: GFLCS: *"A EA ensina o que significa saber conservar o ambiente em que nos encontramos"*, GFACED: *"a EA é uma forma de consciencialização do individuo a cerca da conservação do meio ambiente como os individuo deve-lhe dar com o meio que os rodeia de uma forma sustentável"*, e GFAEC: *"A EA é o processo que consiste no bom uso dos recursos naturais"*.

Com as respostas obtidas pelos entrevistados, a EA constitui uma ferramenta que ajuda na consciencialização do indivíduo a tomar consciência e atitude e na mudança de comportamento face ao meio ambiente contribuindo na gestão dos resíduos sólidos. Esta ideia é sustentada pelo MICOA (2009), definindo a EA como sendo um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinações que os torna aptos a agir – individual e colectivamente – para resolver problemas presentes e futuros.

No que concerne a segunda questão, **Acha que a EA pode ser incorporada nas actividades realizadas pelo sector de limpeza?** Para esta questão, os entrevistados S1FLCS, S2FLCS, S3FLCS, S4FLCS, afirmaram que *"sim, porque as actividades realizadas pelo sector de apoio são para deixar o lugar bem limpo e conservado, com a incorporação de EA nas actividades realizadas vai ajudar as pessoas a terem afectos com o seu meio, tornando o mesmo agradável. Incorporando a EA, é possível pois poderá melhorar mais nas actividades desenvolvidas no sector da limpeza desta faculdade"*. Estes entrevistados, S1FAEC, S2FAEC, S3FAEC e S4FAEC, afirmaram que *"podem tornar o ambiente limpo e favorável, não só, a EA ajuda o individuo a dar valor o reaproveitamento dos resíduos sólidos, sendo assim, as actividades do sector de limpeza estão relacionadas com a EA cujo objectivo é tornar o meio ambiente limpo e conservado"*.

Para estes entrevistados, GFLCS: também concordou dizendo *"sim, porque os funcionários levarão em conta as questões ambientais no processo de gestão dos resíduos sólidos"*, GFACED: *"Sim através da remoção de resíduos e separação em baldes diferentes pode manter o meio ambiente limpo"*, GFAEC: *"Sim porque com a EA os serventes saberiam fazer a gestão dos resíduos sólidos na realização das suas actividades depositar os resíduos de forma separada"*.

Através dos resultados obtidos com entrevista semiestruturada, foi possível constatar que a maioria dos entrevistados foi unânime ao afirmar que a EA pode ser incorporada no seio das actividades realizadas no sector de limpeza. Este pensamento é apoiado pelos autores Madeiros, Mendonça, Sousa e Oliveira (2011) salientam que, com a incorporação de EA nas actividades do sector de limpeza constituem um mecanismo que auxilia a percepção rápida da informação e conhecimento da realidade ambiental onde os indivíduos estão inseridos, contribuído assim na gestão dos resíduos sólidos.

### **4.3 Incorporação das estratégias EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza da faculdade de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da UEM na gestão dos resíduos sólidos**

Questionados aos entrevistados em relação as estratégias de EA que podem ser incorporadas nas actividades de limpeza, S1FLCS, S2FLCS, S3FLCS, S4FLCS, S1FACED, S2FACED, S3FACED, S4FACED, GFLCS, GFACED e GFAEC afirmaram que *"podia adoptar-se a colecta selectiva dos resíduos sólidos, reutilizando e reciclar o lixo para outras finalidades. Por outro lado, as faculdades poderiam reaproveitar alguns objectos que são descartados pelos utentes"* Contrariamente S1FAEC, S2FAEC, S3FAEC e S4FAEC que comungaram a mesma ideia dizendo que *"não tem conhecimentos das EA que podem ser incorporadas no sector de limpeza de modo a ajudar na gestão dos resíduos sólidos"*.

De cordos com os dados obtidos através da entrevista semiestruturada, constatou-se que a maioria dos entrevistados conhecem as estratégias de EA que podem ser incorporadas nas actividades do sector de limpeza, porém, não são incorporadas nas actividades realizadas nos sectores de limpeza para a gestão dos resíduos sólidos.

Da análise feita, percebe-se que a incorporação das estratégias de EA na realização das actividades nos sectores de limpeza, poderá ajudar os funcionários do sector de limpeza na gestão dos resíduos sólidos, depositando o lixo no seu devido lugar, uma ferramenta essencial para consciencializar os funcionários do sector de limpeza a gerir de uma forma correcta os resíduos por eles produzidos. Para Marcato (2002), a incorporação das estratégias de EA nas actividades do sector de limpeza, vai ajudar a desenvolver uma população consciente, preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados. Esta também visa transmitir conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e colectivamente, na busca de soluções para os problemas existentes.

Relativamente a questão, **como é feita a deposição dos resíduos sólidos nesta faculdade?**

Os entrevistados S1FLCS, S2FLCS, S3FLCS, S4FLCS, S1FAEC, S2FAEC, S3FAEC, S4FAEC, GFLCS e GFAEC afirmaram que *"o lixo é depositado de forma conjunta, não tendo uma separação específica"*. Contrariamente aos entrevistados S1FACED, S2FACED, S3FACED, S4FACED e GFACED, que foram unânimes ao afirmar que *"o lixo é depositado*

*de forma separada, depois de realização das suas actividades depositam o lixo de acordo com a especificação das latas"*

Dados obtidos através da observação, notou-se que, não há mesmo a separação do depósito dos resíduos sólidos, como afirmaram os entrevistados da FLCS e FAEC e os gestores do sector de limpeza, assim como mostra a figura 4.2. Contrariamente os entrevistados da FACED que há separação do lixo como ilustra a figura 4.3.



**Figura 4.2:** Lixo misturado na FLCS Fonte: Autora (2021)



**Figura 4.3:** Baldes de lixo da FACED Fonte: Autora (2021)

Deste modo, Russo (2003) salientam as estratégias de EA que devem ser incorporadas nas actividades realizadas pelo sector de limpeza na gestão dos resíduos sólidos baseados na redução da fonte, reutilização de resíduos, reciclagem e a colecta, 3 Rs, compostagem. Por outro lado, MICOA (2009), reforça com programas de educação ambiental.

Todos entrevistados concordam que a incorporação das estratégias de EA ajudam na melhoria para a gestão dos resíduos sólidos, no processo da realização das actividades, na área de limpeza. Desse modo, haverá latas de lixo de forma separada, com escritas de cada tipo de lixo que deve ser depositado e ajudará também aos funcionários do sector de limpeza a ter uma boa gestão ambiental, principalmente na área de limpeza.

#### **4.4 Importância da EA nas actividades realizadas no sector de limpeza**

Durante a recolha de dados, foi possível identificar, com base nas respostas dos entrevistados que, uma parte destes, conhecem a importância de EA nas actividades realizadas no sector de limpeza como ilustra os trechos de entrevista:

Entrevistados S1FLCS, S2FLCS, S3FLCS, S4FLCS e GFLCS afirmaram que: *"a EA é importante nas actividades realizadas pelo sector de limpeza porque ajuda-os a adquirir conhecimento, na gestão dos resíduos sólidos"*. A estes entrevistados, S1FACED, S2FACED, S3FACED, S4FACED e GFACED: *"a EA é importante porque vai sensibilizar os funcionários do sector de limpeza de modo a fazer ao maneo e depósito correctos dos resíduos sólidos"* e por fim, S1FAEC, S2FAEC, S3FAEC, S4FAEC e GFAEC: *"a EA é importante sim, porque vai sensibilizar os funcionários do sector de limpeza a fazer boa gestão dos resíduos sólidos e a dar boas práticas a favor do meio ambiente"*.

Assim, os dados revelam que a EA, enquanto uma prática social, é relevante para a comunidade, pois ajuda a reflectir e encontrar soluções para a problemática ambiental da gestão dos resíduos, dando atitudes pro-ambientais aos funcionários. Esta ideia é sustentada pelo Medeiro e Silva (2015), a EA é uma ferramenta bastante crucial na resolução dos problemas vivenciados pela comunidade e que interferem na sua saúde e bem-estar. Desta forma, há necessidade dos funcionários do sector de limpeza tomarem conhecimentos, atitudes, habilidades e consciência que colaborem a favor do meio ambiente no processo de realização das suas actividades laborais.

Neste sentido, também a ideia é confirmada por Arita e Ribeiro (2013), ao afirmar que a EA é a formação de indivíduos ambientalmente conscientes, preparados para a tomada de decisões e actuando na realidade sócio-ambiental, com um comprometimento com a vida, o bem-estar de cada na sociedade, tanto a nível global como local.

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

Este capítulo apresenta as conclusões e recomendações da pesquisa realizada na FLCS, FACED e FAEC da UEM baseando-se nos objectivos e perguntas que nortearam este estudo.

### **5. Conclusões**

Após a realização do estudo, concluiu-se que as actividades realizadas no sector de limpeza da faculdade de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane, são desenvolvidas todas as actividades relacionada com a higiene no ambiente do trabalho, neste caso, varrer o chão limpar os vidros remoção do lixo limpar as casas de banho varrer salas de aulas e manter os móveis e os objectos limpos, removendo o lixo para o local próprio.

No que concerne à percepção dos funcionários dos sectores de limpeza da faculdade de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane sobre a EA, concluiu-se que todos os funcionários percebem que a EA é uma ferramenta que ajuda na consciencialização do individuo a tomar consciência e atitude na mudança de comportamento face ao meio ambiente contribuindo na gestão dos resíduos sólidos.

Em relação a incorporação das estratégias de EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza da faculdade de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane, concluiu-se que a EA ajuda os funcionários do sector de limpeza na gestão dos resíduos sólidos, depositando o lixo no seu devido lugar, uma ferramenta essencial para consciencializar os funcionários do sector de limpeza a gerir de uma forma correcta os resíduos por eles produzidos.

Relativamente à importância de EA para o sector de limpeza, concluiu-se que é importante, na medida em que ela difunde valores e atitudes que despertam a consciência ambiental dos funcionários, por meio de consciencialização e sensibilização em relação ao manejo e gestão dos resíduos sólidos produzidos no processo de realização das actividades laborais.

## 5.2 Recomendações

As recomendações tiveram como base os resultados e as conclusões deste estudo. Desse modo, para os serventes e gestores do sector de limpeza da FLCS e FAEC, recomenda-se:

- Criação de parcerias com educadores ambientais para ministrar palestras sobre a gestão dos resíduos sólidos para ajudar na realização das suas actividades laborais;
- A promoção de campanhas de Educação Ambiental mensalmente a nível do sector de limpeza, envolvendo os serventes e educadores ambientais e visando a sensibilização e consciencialização dos serventes sobre os aspectos a terem em conta com a gestão dos resíduos sólido e suas implicações para a saúde e o meio ambiente.

Para a FACED, com destaque aos gestores e serventes do sector de limpeza recomenda-se:

- Criação de parceria com o Clube de Educação Ambiental da Faculdade de Educação (CEAFE) para ministração de palestras sobre a gestão dos resíduos sólidos;
- Os gestores na gerência dos serviços do sector de limpeza devem levar em conta as estratégias de EA, para permitir que as actividades sejam eficazes e capazes de atingir os seus objectivos;

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, S. M. O. (2011). *A pesquisa científica em saúde: concepção e execução*. (4ªed.). Campo Grande: Biblioteca Central da UNIDERP.
- Barco, C. P. A. J. (2009). “A importância da educação ambiental no trabalho”. *Gestão & Tecnologia - Faculdade Delta* - ISSN 2176-2449. Universidade Católica de Goiás.
- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Carvalho, Isabel (2006.). *Educação Ambiental: formação do sujeito ecológico*. (2ªed.). São Paulo: Cortez.
- Cunha, B. M. F., Da Silva, B. A. F. & Ricci, C. R. (2010). *Manual de boas práticas para o serviço de limpeza – abordagem técnica e prática*. Faculdade de odontologia. São José dos Campos – SP.
- Da Rosa, P. S. R. M. (2012). *Manual de Procedimentos para Limpeza e Desinfecção de Superfícies*. Prefeitura Municipal de Garuva/ SC.
- Da Silva, C. J. L. (2013). *Estudo da Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Médio no Colégio Estadual Manoel de Jesus em Simões Filho*. Ba. Medianeira
- Da Silva, M. S. (2003). *Uma proposta de educação ambiental integrando o princípio dos 3 rs (reduzir, reutilizar e reciclar) nas unidades escolares municipais de santo amaro da imperatriz – sc*. Florianópolis.
- De Oliveira, A. K. & Corona, P. M. H. (2008). *A Percepção Ambiental como Ferramenta de Propostas Educativas e de Políticas Ambientais*. Brasil.
- Faria, D. I. (2008). *Higiene e segurança nas escolas*. Brasília
- Faria, D. I. (2013). *Meio Ambiente, Sociedade, Higiene e Educação*. ISBN 85-86290. Cuiabá – MT
- Ferreira, V. L. (2017). *VÍDEO CURUPIRA: uma proposta de mediação didático-pedagógica para ensino de educação ambiental*. Manaus - Amazonas
- Madeiros, A. B., Mendonça, M. J. S. L., Sousa, G. L. & Oliveira, I. P. (2011). “A Importância da Educação Ambiental na Escola nas Séries Iniciais”. *Revista Faculdade Montes Belos*, N. 4,

pp. 123-255.

Manjate, E. S. & Cossa, E. (2011). *Glossário de Conceitos Fundamentais em Educação Ambiental*. Maputo, pp.1-36.

Marcato, C. (2002). *Educação Ambiental: princípios e conceitos*. (3ª ed.) São Paulo.

Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2007). *Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas.

Marconi, M. A., & Lakatos, E.M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. (5ª ed.). São Paulo: Atlas.

Martins, G.A. (2007). *Manual para Elaboração de Monografia e Dissertações*. (3ª ed.). São Paulo: Atlas

Medeiros, H. & Santos, M. (2015). *Revista Brasileira de Educação Ambiental*. Brasília, N. 2.

Melazo, G. C. (2005). “Percepção Ambiental e Educação Ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano”. *Olhares e trilhas*. Vol. VI.

Madeiras, A. B., Mendonça, M. J. S. L., Sousa, G. L., & Oliveira, I. P. (2011). A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, 4, 123-255.

MICOA. (2009). *Manual de Educador Ambiental*. Maputo.

Mutimucuiu, I. (2008). *Módulo: métodos de investigação, apontamentos*. Maputo: Centro de Desenvolvimento Académico.

Nascimento, F. P. (2016). *Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática*. Brasília: Thesaurus

Nhampossa, R. M. J. (2016). *Análise da Gestão do Saneamento do Meio Como Princípio Fundamental para Garantia da Saúde Pública: Município da Cidade de Tete - bairro Filipe Samuel Magaia (2015-2016)*. Cidade da Tete (Monografia de Licenciatura). Tete

Oliveira, M. F. (2011). *Metodologia Científica: um manual para realização de pesquisa em administração*. Catalão: Universidade Federal de Goiás.

Pase, J.; Noro B. G.; Medeiros, B. S. F. & Michelin, P. F. (2013). *Educação Ambiental na Universidade: percepção dos acadêmicos do Curso de Administração em Santa Maria – RS*.

Brasil. ISSN 1984-9354

- Pedrini, A., Costa, E. A., & Ghilardi, N. (2010). *Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projectos de educação ambiental*. Rio de Janeiro
- Pocinho, M. (2009). *Estatística: teoria e exercícios passo-a-passo*. Vol. 1.
- Ribeiro, Z. J. & Tiemi Arita, T. M. (2013). *Mutirão de Limpeza e Educação Ambiental no Município de Pinhais – uma prática de educação ambiental não formal: relato de experiência*. Pinhais
- Russo, T. A. M. (2003). *Tratamento de resíduos sólidos*. Coimbra
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social*. (3ª ed.). São Paulo.
- Santos, R. F. & Silva, M. A. (2017). *A Importância da Educação Ambiental para Graduados da Universidade Estadual de Goiás*. Campus Morrinhos.
- Santos, F. p & Souza, L.B. (2015). *Estudo da percepção da qualidade ambiental por meio do método fenomenológico*. V.3
- Silva, A., & Komatsu, B. (2014). *Conceito dos 3R: um breve referencial para uma empresa sustentável*. Rui Barbosa

## APÊNDICE 1: Guião de entrevista para serventes



Faculdade de Educação

Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática

Curso de Licenciatura em Educação Ambiental

Estimado(a) funcionário (a),

O presente Roteiro de Entrevista visa recolher dados de pesquisa para um estudo de carácter qualitativo, cujo tema é Avaliação da Percepção da Comunidade Universitária sobre a incorporação da Educação Ambiental nas actividades realizadas pelo sector da limpeza, tomando como objecto de análise as Faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

A entrevista será efectuada no âmbito da realização do trabalho de culminação do curso de Licenciatura em Educação Ambiental (Monografia). Por tanto, os dados por recolher são meramente académicos e não serão empregues para outros fins. Toda a informação que o(a) funcionário (a) prestar será tratada confidencialmente. Por isso, sinta-se à vontade ao responder. Pergunte o que não estiver a perceber.

Antecipadamente agradece-se a sua colaboração.

### Dados do Entrevistado

Nome:

Profissão:

Faculdade:

**SECCÃO I:** Identificação das actividades realizadas pelo Sector da Limpeza da Faculdade de letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da UEM

- a) Na sua opinião, como funciona o sector de limpeza desta Faculdade?
- b) Quais são as actividades desenvolvidas na área de limpeza nesta Faculdade?

**SECCÃO II:** Identificação da percepção dos funcionários dos sectores de limpeza da faculdade de Letras e Ciências sociais, de Educação e Economia da UEM sobre a Educação Ambiental.

- a) O que entende por educação ambiental?
- b) Acha que a EA pode ser incorporada nas actividades realizadas pelo sector de limpeza?

**Secção III:** Incorporação das estratégias de EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza das Faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia para a gestão dos resíduos sólidos

- a) Conheces algumas estratégias de EA na gestão nos resíduos sólidos?
- b) Como é feita a deposição dos resíduos sólidos nesta faculdade?
- c) As latas de lixos desta faculdade estão especificadas?

**SECCÃO IV:** Descrever a Importância de educação Ambiental para sector de limpeza

- a) No seu entender, qual é a importância de educação ambiental para sector de limpeza?
- b) Como a EA pode ajudar no sector de limpeza?

## Apêndice 2: Guião de entrevista para gestores



Estimado(a) gestor (a),

O presente Roteiro de Entrevista visa recolher dados de pesquisa para um estudo de carácter qualitativo, cujo tema é Avaliação da Percepção da Comunidade Universitária sobre a incorporação da Educação Ambiental nas actividades realizadas pelo sector da limpeza, tomando como objecto de análise as Faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

A entrevista será efectuada no âmbito da realização do trabalho de culminação do curso de Licenciatura em Educação Ambiental (Monografia). Por tanto, os dados por recolher são meramente académicos e não serão empregues para outros fins. Toda a informação que o(a) funcionário (a) prestar será tratada confidencialmente. Por isso, sinta-se à vontade ao responder. Pergunte o que não estiver a perceber.

Antecipadamente agradece-se a sua colaboração.

Dados do entrevistado

**Nome:**

**Profissão:**

**Faculdade:**

**SECCÃO I:** Identificação das actividades realizadas pelo Sector da Limpeza da Faculdade de letras e Ciências Sociais, Educação e Economia da UEM

- a) Na sua opinião, como funciona o sector de limpeza desta faculdade?
- b) O sector de limpeza da faculdade possui um Plano de actividade? Explica como esta estruturada.
- c) Quais são as actividades que são desenvolvidas no sector da limpeza desta faculdade?

**SECCÃO II:** Identificação da percepção dos funcionários dos sectores de limpeza das Faculdades de Letras e Ciências Sociais, de Educação e Economia da UEM sobre a Educação Ambiental.

- a) Na sua opinião, o que é educação ambiental?
- b) Acha que a Educação Ambiental pode ser incorporada nas actividades realizadas pelo sector de limpeza desta faculdade? Explica como?

**Secção III:** Incorporação das estratégias de EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza das Faculdades de Letras e Ciências Sociais, Educação e Economia para a gestão dos resíduos sólidos

- a) Conheces algumas estratégias de EA na gestão nos resíduos sólidos? Mencione
- b) Qual é a importância da incorporação das estratégias de EA nas actividades realizadas nos sectores de limpeza para a gestão dos resíduos sólidos?

**SECCÃO IV:** Descrever a Importância de educação Ambiental para sector de limpeza

- a) No seu entender, qual é a importância de educação ambiental para sector de limpeza?
- b) Como a EA pode ajudar no sector de limpeza?

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Carta de autorização para recolha de dados na FLCS**



Faculdade de Letras e Ciências Sociais

Exma. Senhora  
Esménia Rosa Langa Mangué  
Maputo

N/Ref.<sup>o</sup> 198 /GSD-FLCS/2021      Maputo, 03 de Maio de 2021

**Assunto: Pedido de Recolha de Dados na FLCS**

Relativamente ao assunto em epígrafe, Director da Faculdade de Letras e Ciências Sociais, Prof. Doutor Samuel António Quive, exarou o seguinte despacho:

“Autorizo.

Ass:) Samuel Quive.

Data: 03.05.2021”

Com os melhores cumprimentos.

A Secretária do Director da FLCS

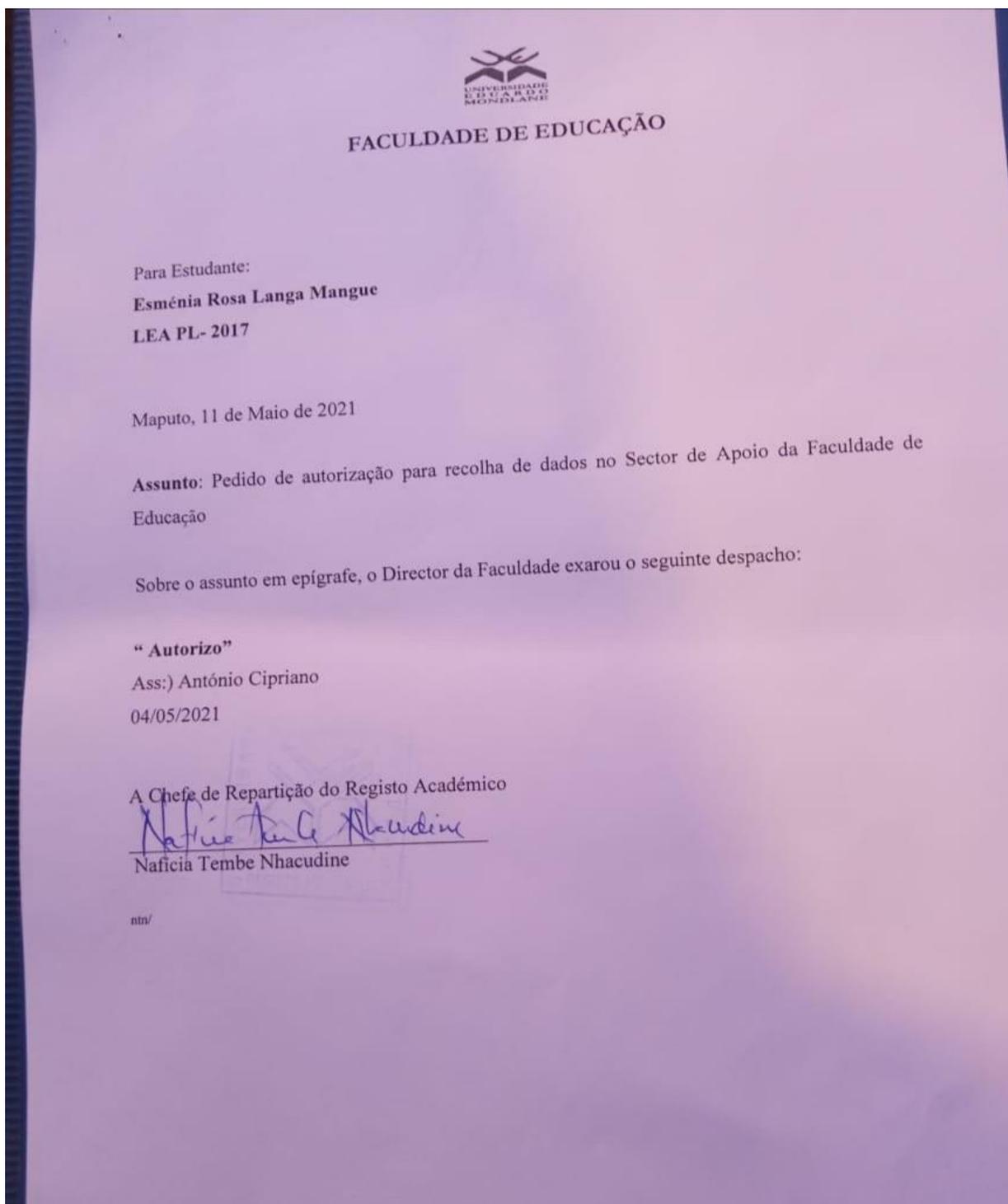
Lic. Clotilde Paulo

(Técnica Superior de Administração Pública N1)



Cc: Administradora da FLCS;  
Chefe de Repartição de Recursos Humanos;

## Anexo 2: Carta de autorização para recolha de dados na FACED



### Anexo 3: Carta de autorização para recolha de dados na FAEC

