



**UNIVERSIDADE  
E D U A R D O  
M O N D L A N E**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

*Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática*

**Curso de Licenciatura em Educação Ambiental**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

**Análise do Contributo da Educação Ambiental no Processo de Avaliação de Impacto  
Ambiental em Projectos da Província de Maputo**

**Zaida Paiva de Moura**

Maputo, Março de 2023

**Análise do Contributo da Educação Ambiental no Processo de Avaliação de Impacto Ambiental em Projectos da Província de Maputo**

Relatório de estágio apresentado ao Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática, da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, como requisito final para a obtenção do grau de Licenciatura.

Zaida Paiva de Moura

**Supervisor:** Mestre Armindo Ernesto

**Orientadores:** Eng. João Afonso Tsembane e dr.<sup>a</sup> Maria da Glória Morais

Maputo, Março de 2023

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho a Allah, que sempre esteve comigo, mostrando-me que os piores momentos devem ser usados como aprendizado para a nova batalha.

Aos meus pais, Ana Raposo e Orlando Moura, por nunca medirem esforços para a minha formação académica, mas, em especial, por eles serem um grande espelho para mim, pelo seu amor e suporte.

E à minha família, por se preocupar com a minha vida, meus estudos e por sempre me incentivar a continuar nesta caminhada.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Allah por ter-me concedido a vida e nunca ter-me abandonado. Igualmente, pela força que me deu nos meus momentos de fraqueza durante a minha formação académica;

À minha mãe Ana Luís Paiva Raposo, que sempre esteve presente mesmo em meio a tantos quilómetros de distância, e por ser o meu espelho, suporte e amiga a vida inteira;

Ao meu pai Orlando Sousa Moura, que fez o uso de poucas palavras para demonstrar o quanto eu lhe orgulhava, uma vez que sou a sua filha mais velha;

Ao meu cônjuge Bénio Armado Uisse, pelo carinho e suporte durante a caminhada;

Ao meu mais velho José de Sousa Paiva Moura, que sempre esteve presente para mim. Obrigado por ter abdicado dos seus afazeres para dar-me suporte. E à minha mais nova Ananda Paiva de Sousa Moura, presente em todos os momentos da minha vida, que sempre cuidou do meu filho de modo que eu me concentrasse nos estudos;

Ao meu filho Kelven Bénio Uisse, pela sua existência na minha vida, servindo de catalisador para que eu prosseguisse com os estudos;

Aos docentes do LEA, em especial aos Professores Augusto Maria, Cláudia Buce e Armindo Ernesto, pelos ensinamentos e oportunidades dados durante a formação e ao então Director da Faculdade de Educação António Cipriano pelas oportunidades e atenção concedida aos estudantes.

Aos tutores, Eng. João Afonso Tsembane e dr.<sup>a</sup> Maria da Glória Morais, que me receberam, ensinaram como conduzir um processo de AIA e sempre me incluíram nas actividades do departamento atribuindo-me responsabilidades.

Aos colegas do curso, pela paciência e disponibilidade em partilhar conhecimentos.

<b>Índice</b>	<b>Pág.</b>
Dedicatória.....	i
Agradecimentos .....	ii
Lista de abreviaturas.....	iii
Lista de figuras e tabelas.....	iv
Resumo .....	v
<b>CAPÍTULO 1: Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.2. Objectivos .....	2
1.2.1. Objectivo geral:.....	2
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>3</b>
2. Apresentação da instituição de acolhimento.....	3
2.1. Serviço Provincial do Ambiente de Maputo.....	3
2.2. Funções do Serviço Provincial do Ambiente de Maputo.....	4
2.3. Relevância da instituição e da área de estágio para a formação da estagiária.....	5
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>5</b>
3. Plano de actividades.....	5
3.1. Plano de actividades.....	6
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>10</b>
4. Descrição das actividades desenvolvidas pela estagiária.....	10
4.3. Categorização, escrita de pareceres e notificação aos proponentes.....	12
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>23</b>
5. Conclusões.....	23
6. Recomendações.....	24
6.1.2. Conceitos básicos.....	25
6.1.3. Desenho do projecto .....	26

6.1.3.1. Análise do contexto do projecto .....	26
6.1.3.2. Análise das partes interessadas.....	27
6.1.3.3. Análise da situação .....	27
6.1.3.4. Formulação dos objectivos.....	27
6.1.3.5. Plano de actividades de Intervenção para o posto de combustível Transporte Júnior, Lda .....	28
6.1.3.6. Planificação dos recursos.....	29
6.1.3.7. Medição da realização dos objectivos/Indicadores.....	30
6.1.3.8. Análise dos riscos.....	30
6.1.3.9. Análise dos pressupostos para a realização dos objectivos.....	30
7. Referências Bibliográficas .....	31

## **Lista de abreviaturas**

- AA** - Auditoria Ambiental
- AIA** – Avaliação do Impacto Ambiental
- AQUA** – Agência de Controlo da Qualidade Ambiental
- DA** – Departamento do Ambiente
- DUAT** – Direito de Uso e Aproveitamento de Terra
- EA** - Educação Ambiental
- EAS** – Estudo Ambiental Simplificado
- EN1** – Estrada Nacional N° 1
- LEA** – Licenciatura em Educação Ambiental
- PGA** – Plano de Gestão Ambiental
- PP** – Participação Pública
- SPA** – Serviços Provinciais do Ambiente
- TdR** – Termos de Referência
- UEM** – Universidade Eduardo Mondlane

## Lista de figuras e tabelas

<b>Figura 1:</b> Palco onde houve o comício .....	18
<b>Figura 2:</b> Equipa da Excia Secretária do Estado da Província de Maputo.....	18
<b>Figura 3:</b> Colegas do SPA na comemoração do dia do Ambiente.....	19
<b>Figura 4:</b> Estagiária plantando árvore face ao dia do Ambiente.....	19
<b>Tabela 1:</b> Plano de Actividades.....	6
<b>Tabela2:</b> Plano de Intervenção.....	28

## **Resumo**

Este Relatório surge no âmbito da realização do estágio académico no Serviço Provincial do Ambiente de Maputo, num período de seis (6) meses. A estagiária analisou vários documentos submetidos ao Serviço Provincial do Ambiente de Maputo para efeitos, entre outros, de licenciamento para o exercício de actividades como a exploração de areeiro com certificado mineiro e implantação e exploração de postos de abastecimento de combustíveis. Soba orientação do supervisor, efectuou visitas de pré-avaliação de espaços onde seriam instalados e implementados alguns projectos, tendo sido igualmente auditados empreendimentos já existentes com vista à verificação de conformidade dos mesmos. Estas incursões foram realizadas nas instalações de um Posto de Abastecimento de Combustível, em Muntanhana, cujo objectivo era, além de auditar, sensibilizar os respectivos trabalhadores para a conservação do meio ambiente. Escalar aquele local permitiu-a constatar que havia incumprimento das recomendações preconizadas pelo Serviço do Ambiente como entidade responsável pelo seu licenciamento ao nível provincial, prevalecendo, por exemplo, casos de descarte inadequado de resíduos sólidos. Em face dessas constatações, surgiu a necessidade de a estagiária produzir um projecto de intervenção com vista a chamar a consciência dos proponentes e dos respectivos trabalhadores sobre a importância do cumprimento das recomendações deixadas pelo SPA.

**Palavras - chave:** Educação Ambiental, Avaliação do Impacto Ambiental, Licenciamento Ambiental, Estágio.

# **CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO**

## **1.1. Contextualização**

Actualmente, são comuns a contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a redução ou mesmo destruição dos habitats faunísticos, além de muitas outras formas de agressão ao meio ambiente (Isa, 2007, *apud* Lima *etal*, 2007).

Pode-se afirmar que a maior parte dessas contaminações, poluição e ou mesmo a degradação do meio ambiente podem ser causadas a partir de actividades como a exploração de areeiros, implantação e exploração de postos de abastecimento de combustíveis, implantação e exploração de condomínios, moradias unifamiliares, casas de lazer, fábricas de processamento de produtos alimentares, estaleiros, matadouros, oficinas e mais. Associado a isto, está a falta de consciência dos praticantes dessas actividades na Província de Maputo, fazendo com que seja necessário a presença da Educação Ambiental (Conceição, Camuendo & Monjane, 2016).

Assim, realidade similar foi notória no nosso local de estágio, onde foi possível observar alguma falta de consciência ou insensibilidade para com as questões ambientais. Foi neste contexto que o Serviço Provincial do Ambiente de Maputo recebeu, num período de seis (6) meses, a estudante do curso de Educação Ambiental, por forma a despertar a consciência dos proponentes para a necessidade de conservação do Meio Ambiente. Por sua vez, para a concretização desse propósito, esta aprendeu e relacionou os conteúdos teóricos adquiridos em sala de aula com a prática, sob condução do proponente e/ou consultor ambiental de um dado projecto, participando desde a fase de instrução do processo até ao levantamento da Licença Ambiental, incluindo a realização de auditorias ambientais em projectos cuja actividade pode criar impactos negativos ao Meio Ambiente.

Desta forma, o estágio serve de trabalho de finalização do curso para o alcance do grau de Licenciatura em Educação Ambiental pela Universidade Eduardo Mondlane, feito com base em actividades realizadas na já referida instituição, onde a estagiária identificou uma situação de descarte inadequado de resíduos sólidos, que conduzia a um impacto negativo ao Meio Ambiente. Na sequência das observações, ela produziu um projecto de intervenção face a situação por si observada.

## **1.2. Objectivos**

### **1.2.1. Objectivo geral:**

- Realizar Estágio Académico no Serviço Provincial do Ambiente de Maputo com vista à sensibilização dos proponentes e trabalhadores do Posto de Abastecimento de Combustível Transporte Júnior, Lda. para a conservação do meio ambiente.

### **➤ 1.2.2. Objectivos específicos:**

- Descrever as funções do Serviço Provincial do Ambiente de Maputo;
- Confrontar os dados escritos pelos proponentes de projectos com os dados do terreno;
- Realizar Auditorias Ambientais por forma a avaliar a conformidade dos empreendimentos com o prescrito pelo Serviço Provincial do Ambiente de Maputo;
- Produzir um Projecto de Intervenção em Educação Ambiental.

## **2. Apresentação da instituição de acolhimento**

Neste ponto, fez-se uma breve descrição de localização, da história, dos objectivos, do número de funcionários, incluindo as actividades realizadas no Departamento de Ambiente, mas sem deixar de lado a relevância da instituição e da área de estágio para a formação da estagiária, bem como o contributo esperado da estudante para o Serviço Provincial do Ambiente, doravante designado por SPA.

### **2.1. Serviço Provincial do Ambiente de Maputo**

O SPA localiza-se na rua da Rádio Moçambique n.º415, Cidade da Matola, Província de Maputo. Segundo INE (2019), esta instituição nasce do Decreto n.º 64/2020 de 7 de Agosto, que regulamenta a Lei n.º 4/2019, de 31 de Maio, que estabelece o quadro legal dos princípios, das normas de organização, das competências e do funcionamento dos Órgãos Executivos de Governação Descentralizada Provincial que revoga os Decretos n.º 2/2020, de 8 de Janeiro e 15/2020, de 13 de Abril.

A instituição conta com um efectivo de 79 funcionários dos quais 50 Homens e 29 Mulheres. São os seus objectivos os seguintes: autorizar pedido de emissão de Licenças especiais nas zonas de protecção parcial; emitir Licença Ambiental, de Caça, de Exploração Faunística e Florestal e de Terras; fiscalizar terras, exploração e uso de recursos florestais, faunísticos na Província; e proceder à avaliação, auditoria, fiscalização e inspecção do impacto ambiental das actividades sócio-económicas.

Estruturalmente, o SPA possui os seguintes departamentos: Departamento de Terra; Departamento do Ambiente; Departamento de Florestas e Plantações Agro-florestais; Departamento de Conservação e Fauna Bravia; Departamento de Administração e Recursos Humanos; Unidade de Controlo Interno; Repartição de Tecnologias de Informação e Comunicação; e Repartição de Assuntos Jurídicos; e Repartição de Aquisições.

### **2.2. Funções do Serviço Provincial do Ambiente de Maputo**

Segundo o Decreto n.º 64/2020 de 7 de Agosto, o Serviço Provincial do Ambiente tem as seguintes funções:

**1. No âmbito do Ambiente:** a) Participar no licenciamento e fiscalização de actividades do sector, nos termos da lei; b) Promover a gestão integrada e sustentável do ambiente rural, urbano e marinho; c) Implementar acordos bilaterais e multilaterais centralmente assumidos; d) Garantir a implementação de projectos de mudanças climáticas centralmente assumidos; e) Divulgar a legislação relativa ao meio ambiente; f) Estabelecer medidas de prevenção da degradação e controlo da qualidade ambiental; g) Promover iniciativas de gestão de resíduos sólidos e efluentes; e h) Promover iniciativas de prevenção, controlo e recuperação de solos degradados.

**2. No âmbito da Terra:** a) Participar na fiscalização das actividades do sector da terra, nos termos da lei; b) Propor a declaração de áreas para reserva do Estado; c) Participar na elaboração de instrumentos de ordenamento territorial; d) Autorizar pedidos de emissão de licenças especiais nas zonas de protecção parcial; e) Emitir pareceres sobre pedidos de DUAT acima de 1.000 hectares; f) Emitir pareceres sobre pedidos de DUAT de competência do nível central; g) Coordenar o reassentamento de populações resultante da implantação de projectos económicos de interesse do Estado.

**3. No âmbito de Florestas e Plantações Agro-Florestais:** a) Participar no licenciamento e fiscalização de actividades do sector, nos termos da lei; b) Garantir a utilização sustentável da biomassa lenhosa na província; c) Garantir o uso sustentável de recursos florestais; d) Desenvolver acções de combate à exploração e comercialização ilegal de recursos florestais; e) Canalizar a percentagem da taxa aprovada de exploração florestal para as comunidades locais; f) Sistematizar informação sobre os recursos florestais; g) Assegurar a redução de emissões de gás por desmatamento e degradação florestal; h) Estabelecer medidas de prevenção e controlo das queimadas descontroladas; i) Assegurar o desenvolvimento de plantações agro-florestais; j) Promover programas de investigação florestal; k) Promover o processamento interno de recursos de plantações agro-florestais; l) Participar no inventário florestal; m) Tramitar pedidos de concessão de áreas com mais de 20.000 hectares.

**4. No âmbito da Conservação e Fauna Bravia:** a) Licenciamento e fiscalização de actividades do sector, nos termos da lei; b) Propor a criação de áreas de conservação nos termos da lei; c) Realizar consultas comunitárias para a recategorização de áreas de conservação; d) Canalizar a percentagem da taxa aprovada de exploração faunística para as comunidades locais; e) prestar informação regular sobre as actividades de uso sustentável dos recursos naturais nas áreas de

conservação comunitária; f) Assegurar o repovoamento faunístico; g) Assegurar a implementação de normas e procedimentos sobre a gestão sustentável dos recursos faunísticos; h) Promover a indústria local de processamento de produtos faunísticos.

### **2.3. Relevância da instituição e da área de estágio para a formação da estagiária**

O SPA está directamente ligado à área do ambiente, podendo assim auxiliar o Processo de Ensino e Aprendizagem no curso de Licenciatura em Educação Ambiental, dado que a instituição tramita processos cujas actividades podem vir a causar danos ao meio ambiente. É igualmente relevante já que chama, através das recomendações e monitorização, a consciência dos proponentes dos projectos sobre a necessidade de se ter um ambiente saudável.

Portanto, para a área de formação da estudante, a instituição obteve ganhos práticos a partir da conciliação feita pela estagiária entre os conhecimentos teóricos aprendidos na sala de aula e a dimensão prática observada no terreno e ditou a consciencialização, pela estudante, dos proponentes de projectos, que exerceu a Educação Ambiental informal e não formal, aquando da produção de um projecto de intervenção face a uma situação de descarte inadequado de resíduos. Na mesma lógica, a estagiária contribuiu com ideias durante o processo de elaboração de recomendações para os proponentes de projectos, subscrevendo as palavras de Gaspar (1990), segundo as quais, na educação informal, não há lugar, horários ou currículos. Os conhecimentos são partilhados em meio a uma interacção sócio-cultural, onde o ensino e aprendizagem ocorrem espontaneamente, sem que, na maioria das vezes, os próprios participantes do processo deles tenham consciência.

### **3. Plano de actividades**

O plano da actividade da estagiária foi elaborado a partir das instruções dos tutores e sob a orientação do supervisor. Neste tópico, faz-se uma breve descrição dos procedimentos conducentes ao desenvolvimento do respectivo plano, bem como dos objectivos almejados. Assim, no que se refere aos procedimentos conducentes ao desenvolvimento do plano, estes compreenderam a observação e identificação das actividades realizadas durante o estágio, seguidos da elaboração da tabela, constando as actividades, os objectivos de cada actividade, o ano, os meses e semanas de estágio. O mesmo plano objectivou uma melhor organização e condução da estagiária durante o estágio.

### 3.1. Plano de actividades

Ord.	Actividades	Objectivos	Ano: 2021																							
			Meses																							
			Semanas																							
			Abril (semanas)				Maio (semanas)				Junho (semanas)				Julho (semanas)				Agosto (semanas)				Setembro/Outubro			
1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>			
1	Apresentação da estagiária ao SPA-Maputo.  Leitura e interpretação do decreto 54/2015 de 31 de Dezembro.	Apresentar-se ao Serviço Provincial do Ambiente para conhecer a instituição e os funcionários; Familiarizar-se com o decreto 54/2015 de 31 de Dezembro sobre processo de Avaliação de Impacto Ambiental.																								
2	Análise de relatórios de Estudo Ambiental Simplificado e de Plano de Gestão Ambiental, escrita dos pareceres e notificação de proponentes.  Requisição de Licenças Ambientais.	Confrontar as medidas de mitigação propostas pelos proponentes.  Requisitar Licenças Ambientais da categoria B e C.																								







#### **4. Descrição das actividades desenvolvidas pela estagiária**

Neste ponto, fez-se a descrição das actividades, o objectivo de cada actividade e a descrição dos métodos empregues para desenvolver cada tarefa. Refere-se, igualmente, à discussão das principais aprendizagens resultantes das actividades mencionadas e sua confrontação com teorias abordadas ao longo do processo de formação.

##### **4.1. Leitura e interpretação do decreto 54/2015 de 31 de Dezembro sobre o processo de Avaliação de Impacto Ambiental**

Nesta semana, a estagiária teve duas actividades: a primeira consistiu na apresentação da estagiária ao Serviço Provincial do Ambiente, com o objectivo de conhecer a instituição e os funcionários. Para a mesma, a estagiária usou como material a credencial dada pela UEM.

A segunda actividade consistiu na leitura e interpretação do decreto 54/2015 de 31 de Dezembro sobre o processo de Avaliação de Impacto Ambiental. Esta actividade foi feita pela estagiária com a ajuda dos tutores, cujo objectivo era de conhecer o decreto acima referido, visto tratar-se de um dos instrumentos legais usados na área do ambiente. Para a efetivação desta actividade, a estagiária usou como material um bloco de notas, uma esferográfica e o decreto no formato físico.

Primeiro leu o decreto no seu todo, tendo observado que, estruturalmente, aquele disposto legal constitui-se de cinco (5) capítulos e respectivos artigos, a saber: o capítulo I, intitulado *Disposições gerais*, é composto por 6 artigos; o capítulo II, designado *por Avaliação do Impacto Ambiental*, é composto por 13 artigos; o capítulo III, nomeado *Licenciamento Ambiental*, é formado por 4 artigos; o capítulo IV, intitulado *Proponentes e Consultores Ambientais*, é composto por 3 artigos e, por fim, o capítulo V, *chamado Inspeção, Taxas e Sanções*, é composto por 5 artigos.

Por forma a torná-la fluida e compreensiva, adoptou a estratégia de leitura de um capítulo por dia, a qual era acompanhada de anotações das possíveis dúvidas que, posteriormente, eram apresentadas à tutora. Uma das inquietações apresentadas foi referente à categorias de projectos patentes no decreto. Segundo explicou a tutora, um dado também clarificado pelo supervisor durante as suas interacções com a estagiária, o Serviço Provincial do Ambiente de Maputo, assim como os das outras províncias, só

tramitam projectos de categoria B e C, tendo salientado que as categorias A<sup>+</sup> e A são tratadas no Ministério da Terra e Ambiente.

#### **4.2. Análise de relatório de Estudo Ambiental Simplificado, Plano de Gestão Ambiental e requisição de licenças ambientais**

Nesta semana, teve duas actividades: a primeira foi a de análise do relatório de Estudo Ambiental Simplificado e um Plano de Gestão Ambiental. Já a segunda actividade foi a de requisitar licenças ambientais.

A primeira actividade tinha como objectivo confrontar as medidas de mitigação sugeridas pelos proponentes. Foi uma actividade feita pela estagiária e pela tutora. Para a realização da mesma, foram usados como materiais os documentos físicos submetidos pelos proponentes (EAS, PGA), o decreto 54/2015 em formato físico, um lápis e borracha, uma impressora e um computador completo. Houve divisão de tarefas: enquanto a estagiária lia o EAS, a tutora lia o PGA, mas as duas faziam correcções no próprio documento.

Após as leituras, discutiu-se o que cada uma havia corrigido e/ou anotado. Foi consensual que os documentos analisados integravam os pontos exigidos na elaboração do EAS e PGA. Em seguida, usou-se o computador de modo a escrever os pareceres para ambos os documentos e notificar os consultores dos proponentes.

Já a segunda actividade foi a de requisição de licenças ambientais. Foi uma actividade feita pela estagiária, que tinha como material folhas A<sub>4</sub>, computador e impressora.

Como os Serviços Provinciais já têm um modelo de requisição de licenças, a estagiária usou-a para compilar os dados, tendo-os posteriormente apresentado à tutora para devida análise e, em seguida, imprimir e submeter ao Gabinete da Directora.

### **4.3. Categorização, escrita de pareceres e notificação aos proponentes**

Nesta semana, a actividade foi a de categorização, escrita de pareceres e notificação aos proponentes. Era objectivo desta tarefa enquadrar o projecto em uma das categorias (B ou C) para notificar aos proponentes. Para a realização desta actividade, a estagiária usou o seguinte material: a instrução de processos e computador. Esta actividade foi feita pela estudante com o auxílio da tutora, mediante os seguintes procedimentos: leitura da instrução pela estagiária em voz alta, de modo que a tutora acompanhasse.

Posto isto, e para cada pedido, a tutora questionava se o mesmo estava conforme. Caso não estivesse, ela mandava anotar as inconformidades. Em seguida, passou-se para a escrita dos pareceres e notificação dos proponentes, por forma a informá-los da continuidade ou não do projecto e quais os passos seriam subsequentes. No final, a estagiária apresentou os pareceres à tutora para que esta os analisasse. Com a sua aprovação, contactavam-se os proponentes através dos seus e-mails e números de celular.

Com a actividade, aprendeu a fazer uma notificação, um parecer e que todo o documento que entra no SPA deve ser confrontado com a base legal do ambiente, no caso, com o Decreto nº 54/2015 de 31 de Dezembro, do Regulamento sobre a Avaliação do Impacto Ambiental. Este instrumento legal preconiza, no seu artigo 7, atinente à Instrução do processo no nº 1, que para dar início ao processo de AIA, os proponentes devem apresentar à Autoridade de Avaliação do Impacto Ambiental, a nível central ou provincial, a seguinte informação: a memória descritiva da actividade, a justificativa da actividade, o enquadramento legal da actividade, uma breve informação biofísica e sócio-económica da área do projecto e de influência da actividade, o uso actual da terra na área da actividade, a ficha de informação ambiental preliminar devidamente preenchida, o direito de Uso e Aproveitamento de Terra (DUAT) provisório ou outro título de ocupação do espaço e o plano de exploração.

### **4.4. Visita de pré-avaliação e escrita do relatório**

A actividade consistiu na realização de visita de pré-avaliação e escrita do seu respectivo relatório. A actividade aconteceu em duas fases. A primeira teve duas deslocações: a visita às futuras instalações do Posto de Abastecimento de Combustível no Distrito da Manhiça, Localidade de 3 de Fevereiro, ao longo da Estrada Nacional número 1 (EN1); e a visita às futuras instalações de um condomínio residencial em Marracuene.

A segunda fase do processo foi a de escrita dos relatórios de pré-avaliação e respectiva categorização, tendo-se concluído que ambos os projectos enquadravam-se na categoria B. As actividades tinham como objectivo confrontar os dados escritos pelos proponentes com os dados do terreno, para melhor categorizar o projecto de forma a determinar a necessidade ou não de EIA, bem como captar o nível de EIA requerido para seguidamente redigir o relatório de pré - avaliação.

Durante as actividades, foram utilizados materiais como um termo de referência (que havia sido enviado uma semana antes), canetas, blocos de nota, instrução do processo, máquina fotográfica e água. A visita ao terreno foi feita pela estagiária e pela tutora que, chegado ao local, observaram o lugar em que o posto de abastecimento seria implantado e conversaram com o representante do projecto naquele dia.

Em relação ao posto de abastecimento, observaram que o mesmo encontrava-se a 3 metros da estrada e a mais de 3 metros de distância em relação às casas. Ao seu lado, existia um empreendimento onde eram realizados eventos culturais como casamentos e baptismos. À medida que fazíamos algumas questões sobre o projecto, notou-se que o representante não o dominava, contudo foi-se anotando o que se observava e o que este representante falava.

Já relativamente à visita ao local de implantação do condomínio, a equipa do ambiente foi recebida por um consultor ambiental, que foi respondendo às questões de forma clara, demonstrando domínio do projecto.

Feitas as visitas de pré-avaliação, passou-se para a escrita do relatório de tudo o que se havia observado e se o que foi observado ia de acordo com o patente na instrução do processo. Esta foi uma actividade realizada pela estagiária com o auxílio da tutora. Para o efeito, foram usadas as anotações feitas no bloco de notas durante as já citadas visitas e um computador.

Assim, seguindo o modelo de relatório existente na instituição, foi-se escrevendo o observado, ao mesmo tempo que a estagiária lia em voz alta para que a tutora acompanhasse a redacção. Seguidamente, relacionou-se os dados colhidos no terreno com o Decreto nº 54/2015 de 31 de Dezembro, do Regulamento sobre a Avaliação do Impacto Ambiental, fazendo com que o projecto de construção das bombas e do condomínio fossem aprovados para aqueles espaços.

#### **4.5. Organização dos arquivos de documentos dos proponentes**

Esta actividade teve a duração de três semanas, sendo a de organização dos arquivos de documentos dos proponentes de actividades já existentes até aos que se encontravam a tramitar. A mesma tinha como objectivo organizar os documentos dos proponentes conforme o Distrito em que o projecto se encontrava. Para a sua realização, usou-se como material envelopes de caqui de tamanho A<sub>1</sub>, marcadores, canetas e agrafadores.

Sendo uma actividade em grupo, dividiram-se as tarefas de modo a acelerá-la. Então, coube à estagiária a tarefa de nomear as prateleiras e os envelopes. Assim, os tutores procuravam os processos de cada proponente, punham no envelope e entregavam-nos à estagiária para nomear e deixar na prateleira correspondente ao distrito em que o projecto se encontrava.

Ou seja, todos os projectos da Manhiça foram colocados na mesma prateleira e os de Boane foram igualmente alocados à outra prateleira, de modo que fosse flexível a sua busca quando necessária. É de referir que esta actividade aconteceu em simultâneo com as outras, nomeadamente, com a recepção de processos de instrução, a notificação de proponentes, levantamento de proponentes com licenças vencidas e as respectivas taxas de multa e categorização de projectos. Lembre-se que estas actividades eram feitas em quase todas as semanas.

#### **4.6. Realização de Auditorias Ambientais**

Esta actividade consistiu na realização de auditorias ambientais em empreendimentos do distrito de Marracuene, com o objectivo de avaliar a sua conformidade com o disposto na lei. Para a realização desta actividade, usou-se como material os termos de referência, um bloco de notas, canetas, água, máquina fotográfica.

A actividade foi feita por um grupo composto pela estagiária, pela tutora, por uma outra técnica do SPA e por um motorista. Uma semana antes da deslocação para a realização da auditoria, o SPA enviou os termos de referência aos empreendimentos a auditar, nomeadamente, para o posto de abastecimento de combustíveis GK FERREIRA, LD localizado em Marracuene ao longo da EN1 e o para um outro posto de abastecimento designado por TRANSPORTE JÚNIOR, LDA, situado na localidade de Muntanhana.

Chegado o dia marcado para a actividade, começou-se por auditar o posto de abastecimento de combustível GK FERREIRA, LDA. A equipa apresentou-se e foi encaminhada ao responsável das bombas. Uma vez apresentada, um dos técnicos explicou ao responsável os procedimentos, o objectivo da visita e quais os documentos seriam analisados. Na posse dos documentos, a equipa ia fazendo questões e anotações das respostas, ao mesmo tempo que as confrontavam com os textos em mão.

Já analisados, passou-se para a visita de todos os compartimentos das bombas, designadamente, a casa de banho, os cacifos, o pátio, as condições das bombas e o soalho, com o objectivo de avaliar o empreendimento e apurar que cuidados eram observados durante o abastecimento do combustível.

Terminada a primeira auditoria, seguiu-se para o posto de abastecimento TRANSPORTE JÚNIOR, LDA, onde se fez o mesmo trabalho, seguindo os mesmos procedimentos usados no posto anterior.

Esta actividade teve a duração de três dias, seguida da realização de relatórios de auditoria ambiental (durante um mês), que foi feita pelo grupo que fez a auditoria, concretamente, a estagiária, a tutora e a técnica. A actividade tinha como objectivo redigir o relatório de auditoria ambiental das bombas GK FERREIRA e TRANSPORTE JÚNIOR, LDA. Para a realização desta usou-se um computador completo, uma impressora, o decreto 54/2015 sobre o Regulamento de Avaliação de Impacto Ambiental, canetas, bloco de notas, do qual constam as anotações de tudo o que foi observado durante a auditoria e as máquinas fotográficas para seleccionar as fotos necessárias no relatório.

Seguindo o modelo de tabela e listagem usado pelo SPA para avaliar a conformidade dos projectos, coube à estagiária a tarefa de escrever. Na tabela, eram encontradas as constatações, as recomendações e os prazos no âmbito da implementação das medidas de mitigação. Assim, a estagiária lia o pedido e junto das técnicas discutia-se o observado e anotado e, quando concluído, escrevia-se na tabela. Terminado de preencher a tabela, fez a identificação dos documentos existentes e os não existentes nas bombas auditadas para, em seguida, fazer a divisão dos documentos existentes nas bombas naquele momento pelo número total de documentos pedidos durante a auditoria.

O resultado que era dado em percentagem remetia a um resultado qualitativo podendo ser mau, bom e muito bom. Para os resultados do desempenho ambiental do Projecto Auditado das Bombas GK Ferreira, Lda, constataram-se (15) quinze aspectos dos quais (10) dez positivos e cinco (05) negativos, o que corresponde ao cumprimento de implementação das medidas de mitigação em (66%) quanto ao Desempenho Ambiental Parcial.

Dos campos de acção analisados na implementação das medidas de mitigação, no Projecto da *BOMBA TRANSPORTE JÚNIOR, LDA*, foram constatados (15) quinze aspectos dos quais (12) doze positivos e (03) três negativos, o que corresponde ao cumprimento de implementação das medidas de mitigação em (80%) em relação ao Desempenho Ambiental Parcial. Com base nos resultados, deixou-se por escrito recomendações que deviam ser seguidas pelas bombas, sendo algumas delas a realização de auditorias internas, realização de relatórios de desempenho ambiental, existência de um responsável pela área do ambiente, a existência de baldes catalogados para diferentes tipos de resíduos e o cumprimento das recomendações deixadas durante a auditoria e no próprio relatório.

Durante a escrita dos relatórios, a estagiária observou e aprendeu que estes devem ser produzidos obedecendo todas as bases legais, devendo constar as imagens que ilustram aquilo que foi auditado e que devem ser impressos em quatro exemplares: 1 para a Agência de Controlo Ambiental (AQUA) para questões de consulta nos trabalhos subsequentes, estudos e outras actividades que seriam necessários; 1 para os arquivos da Directora do SPA e, por fim, 1 para os empreendimentos auditados de modo que estes tomem nota dos pontos positivos e negativos, para que melhorem seu desempenho e sigam as recomendações deixadas pelo SPA.

Com a actividade, a estagiária aprendeu a fazer uma auditoria, observando todos os procedimentos subjacentes ao processo. É verdade que existem vários tipos de auditoria. E, observando os documentos que foram analisados, nomeadamente, o Organograma actualizado das bombas, as licenças (ambiental, industrial para as bombas com pastelaria, de recursos minerais, de energia, e de autorização para o exercício da actividade), o relatório de auditorias anteriores, os relatórios de EAS, PGA/Boas Práticas Ambientais, os inventários de resíduos relativo ao ano anterior (gestão de resíduos), o registo de inspecções, os relatórios de análises de efluentes, os relatórios de

exames médicos periódicos aos funcionários, os relatórios de análise dos riscos ambientais existentes nas instalações, os relatórios de desempenho ambiental e o plano de manutenção de equipamentos, concluiu-se que se tratava de auditoria de conformidade, pois, segundo refere CHACÓN (2015), as auditorias de conformidade procuram verificar que a instituição cumpre com as normas e critérios que regulamentam seu trabalho, tais como as leis e os regulamentos emitidos para o nível nacional, regional ou local aprovadas pelas entidades governamentais que têm responsabilidades de supervisão sobre elas.

O auditor tem que estudar o quadro legal que regulamenta o actuar da instituição na qual está fazendo fiscalização, a verificação do quadro normativo deve incluir: as leis nacionais e locais, as normas dentro dos contratos e às políticas e procedimentos organizacionais.

Lembre-se que, aquando da observação das possíveis situações que podiam criar impactos negativos ao ambiente – o que remete para a discrepância entre o recomendado e o visto no terreno – (como o derrame de combustível e descarte inadequado de resíduos pelos utentes das bombas), a estagiária foi fazendo a educação ambiental informal aos responsáveis dos projectos auditados sobre as consequências das situações identificadas. Para o derrame de combustível, recomendou o uso de produto químico próprio para a limpeza do soalho de modo que este combustível não chegue directamente ao solo e, para o descarte inadequado de resíduos, recomendou-se a colocação de depósitos devidamente catalogados por imagem e nome do tipo de resíduo.

#### **4.7. Comemoração do dia do Ambiente**

A actividade consistiu na comemoração do Dia do Ambiente, o dia 05 de Junho, e objectivou a sensibilização da comunidade de Gumbane sobre a importância do meio ambiente.

A cerimónia (figura 1) teve lugar na Comunidade de Gumbane, distrito de Boane, dirigida por sua Excia Secretária do Estado da Província de Maputo, Victória Diogo, que esteve acompanhada pela Administradora do distrito, Directora Provincial do SPA, pelo Director dos Serviços Distritais do Ambiente, por um Líder Comunitário e pela comunidade em geral (figura 2).



**Fig.1: Palco onde houve o comício, Província de Maputo**

Fonte: Autora (2023)

**Fig.2: Equipa da Excia Secretária do Estado da na Comunidade de Gumbane**

Fonte: Autora (2023)

A efeméride começou pelo plantio de árvores (fig. 3) na Floresta Comunitária do Povoado de Gumbane, floresta essa criada no ano de 2009, numa área de 0.89ha, constituída por espécies como chanfutas, micáias e canhoeiros. Todas essas espécies têm um significado e propósito. Terminado o plantio das árvores, seguiu-se para a Escola Primária Completa do 2º Grau de Gumbane, onde se proferiu uma aula de Educação Ambiental, firmando o conhecimento sobre o papel de todos na gestão sustentável dos recursos naturais existentes na comunidade, para o benefício de todos.

Toda a actividade foi coordenada pelo SPA, que desenhou o programa fazendo, desta forma, os preparativos para a cerimónia. Em relação às tarefas da estagiária nesta efeméride, coube-lhe a responsabilidade de escrever o programa e quantificar as plântulas que seriam necessárias, distribuir as camisetas e chapéus. Chegado o dia, partiu-se para o local onde aconteceu a actividade de plantio, seguindo o protocolo.

Junto dos técnicos, a estagiária foi distribuindo plantas aos convidados de modo a que todos fizessem o plantio, logo depois dos membros do governo. Após a retirada da Secretária de Estado para a escola primária onde fez o discurso, a estagiária e os técnicos fizeram o plantio e rega (figura 4). Posto isto, a estagiária recolheu o material usado (enxadas, regadores, plásticos que revestiam a raiz da plântula e pás) máquinas

fotográficas, blocos de notas, canetas, e em seguida foi-se em direcção da escola para juntar-se aos participantes da cerimónia.



**Fig.3: Colegas do SPA plantando árvores na Comunidade de Gumbane.**



**Fig.4: Estagiária plantando árvore, no mesmo local.**  
**Fonte: Autora (2023)**

**Fonte:** Autora (2023)

#### **4.8. Produção de um projecto de intervenção para o Posto de Abastecimento Transporte Júnior, Lda.**

Esta actividade aconteceu em simultâneo com a actividade de requisição, pela estagiária, de licenças ambientais e da actividade de escrita de pareceres. Foi uma actividade feita pela estagiária com a ajuda do supervisor e dos tutores, com o objectivo de Sensibilizar os trabalhadores do posto de abastecimento de combustível Transporte Júnior, Lda para a conservação do meio ambiente. Para a realização do mesmo, usou-se um computador, um bloco de notas com anotações das observações da auditoria, os relatórios de auditoria, artigos electrónicos extraídos da internet e decretos nacionais.

Todo o processo de redacção do relatório, desde o princípio ao fim, foi assistido ou orientado, rotineiramente, pelo supervisor. Foi ele quem explicou as directrizes que a estagiária devia seguir para a consecução desta actividade. Orientou-a que identificasse um problema ou tópico dentro dos vários com que a estagiária se havia deparado no âmbito do estágio académico. Aconselhou-a, por exemplo, a situar e explorar um tema na sequência das várias recomendações que a proponente havia deixado para os serviços provinciais de ambiente, a partir do qual ela venho a produzir o presente projecto.

Assim, a estagiária começou com a procura de informação por meio electrónico dos tipos de projecto, ainda sob a orientação do supervisor. Dos vários encontrados, concluiu que, dada a situação observada, o plano necessário para a busca de solução desta situação seria a execução de um projecto de intervenção. Em seguida, sendo orientado pelo supervisor, foi escrevendo os tópicos necessários num plano de intervenção, no caso, a descrição do projecto, a metodologia, os conceitos básicos, o desenho do projecto usando o método de quadro lógico, a análise do contexto do projecto, a análise das partes interessadas, a análise da situação, a formulação dos objectivos, o plano de actividades de intervenção para o Posto de Combustível Transporte Júnior, Lda, a planificação dos recursos, a medição da realização dos objectivos/indicadores, a análise dos riscos e a análise dos pressupostos para a realização dos objectivos. Terminado, passou-se para a fase em que se completava os tópicos com a informação necessária.

Era a pretensão do respectivo projecto de intervenção sensibilizar os trabalhadores do posto de abastecimento de combustível Transporte Júnior, Lda para a conservação do meio ambiente, o que, com vista a esse fim, deu lugar a uma actividade, num intervalo de 90 minutos, em que estiveram presentes a estagiária, o supervisor, a tutora do estágio, a gerente e outros funcionários do posto de abastecimento de combustível. Usou-se como material uma máquina fotográfica, baldes para deposição de resíduos (aqueles que já existiam no posto) apenas foram identificados com escritas e desenhos do tipo de resíduo a serem depositados, água para beber, bloco de notas, canetas, luvas de limpeza, máscaras, álcool em gel por conta da covid-19 e espaço para a realização da actividade.

A actividade começou às 7:30min e terminou às 9 horas, seguindo o que já havia sido planificado e aprovado pelo supervisor, a quem coube a competência de avaliar e chancelar o plano. No posto, começou-se pela apresentação do supervisor, o técnico do SPA-Maputo, no caso a tutora, e os trabalhadores do posto de combustível Transporte Júnior, Lda. Depois, fez-se a apresentação de todos os pontos planificados, o que serviu de ponto de partida para a interacção com os trabalhadores através de questões como:

Observa-se que aqui no posto tem dois baldes para depositarmos os resíduos, no entanto só um é que está a ser usado. Quais são as causas que levam a depositar os resíduos no

mesmo balde? Será que sabemos quais são as consequências de não separação de resíduos? Qual a importância da separação de resíduos na conservação do MA?

Os trabalhadores, na presença dos intervenientes citados, foram respondendo que depositavam no mesmo balde porque não é igual que depositar no chão. Em relação a segunda pergunta, responderam que não sabiam que depositar todo o tipo de resíduo no mesmo balde traria consequências. Já sobre a importância da separação de resíduos para a conservação do meio ambiente, estes responderam que o MA tem a sua importância à medida que nos dá ar, terra, comida e água para a nossa vida.

Em seguida, a estagiária fez a recapitulação e acréscimo do que já havia sido dito. Para a primeira resposta dada sobre as causas que levavam estes trabalhadores a depositarem resíduos no mesmo balde, ela explicou que deviam fazer diferente, uma vez que, se os baldes foram colocados, todos estes deviam ser usados. Para a segunda pergunta sobre o conhecimento destes trabalhadores acerca das consequências de não separação de resíduos, a estagiária explicou que os resíduos, por si só, são fonte de produção de vectores como ratos, moscas, baratas e mosquitos, assim como existem os resíduos biodegradáveis e não biodegradáveis que, quando depositados no mesmo balde, não permitem que os aproveitemos na sua totalidade.

Outrossim, explicou que estes resíduos, quando misturados por muito tempo, produzem uma substância líquida chamada chorume, que contribui para a contaminação do solo. Portanto, o resíduo biodegradável seria usado para decompor-se e servir de estrume nas machambas, ao passo que o resíduo não biodegradável, ao se degradar, não permitirá a sua reciclagem, mas poderá levar à escassez de matéria-prima de produtos como o ferro, papel, plásticos e, conseqüentemente, ao aumento de preço destes produtos industriais, afectando-nos negativamente.

Sobre a importância da separação de resíduos para a conservação do meio ambiente, a estagiária explicou que ao separar os resíduos evitávamos as doenças como a malária, a cólera e outras trazidas por ratos. Na sequência, um dos trabalhadores acrescentou que existia a importância de contribuir para que o Homem fizesse menos pressão ao ambiente, aquando da procura de matéria-prima para a produção de material para a construção de casas e infra-estruturas.

Seguidamente, sugeriu aos trabalhadores que promovessem dois colegas por forma a serem os responsáveis pela área de ambiente no posto, e estes escolheram a Gerente e um outro colega, que poderá substituir a primeira quando ausente.

Posteriormente, propôs uma demonstração de separação de resíduos sólidos para os respectivos baldes, ao mesmo tempo que recordava aos trabalhadores a importância em cumprirem as recomendações deixadas pelo SPA. Por fim, a tutora reiterou a importância de se seguir as recomendações e passou a palavra ao supervisor, que – apresentando considerações finais – deu por encerrada a actividade, reforçando a necessidade de levar-se em consideração o propósito do projecto de intervenção naquelas bombas e no dia-a-dia.

#### **4.9.Requisição de Licenças Ambientais e Apresentação do projecto de intervenção**

A primeira actividade tinha como objectivo requisitar licenças ambientais da categoria B e C de processos que já estavam concluídos. Foi uma actividade individual feita pela estagiária, para a qual usou um computador, uma impressora, pareceres de EAS e PGA aprovados junto do recibo de depósito do valor para a aquisição da licença.

Assim, esta redigia uma lista contendo o nome do projecto, o distrito e a categoria do mesmo projecto, que, em seguida, encaminhava para o gabinete da directora de modo que esta concedesse a quantidade de licença requisitada no momento.

## **5. Conclusões**

Findo o estágio, concluiu-se que o SPA, no âmbito das funções que exerce, é a entidade responsável por zelar pela área de ambiente ao nível da Província de Maputo, sendo que dentro dessas responsabilidades está a actividade de licenciamento ambiental de projectos na referida região que, pela sua natureza, impactam o meio ambiente e, conseqüentemente, a saúde humana.

Na vigência do estágio, foram desenvolvidas Auditorias Ambientais no Posto de Abastecimento de Combustível Transporte Júnior, Lda, que serviram de mecanismo para a averiguação do cumprimento dos requisitos exigidos e/ou das recomendações deixadas no EAS e PGA, aquando da instrução do processo, bem como nas auditorias anteriores.

Essas auditorias permitiram vislumbrar impactos negativos ao ambiente (como o derrame de combustível e descarte inadequado de resíduos pelos utentes das bombas), ao longo das instalações visitadas pela estagiária, facto que a levou à realização da educação ambiental informal aos responsáveis dos projectos auditados sobre as conseqüências das situações identificadas, inclusive de um plano de intervenção.

A execução do Plano de Intervenção em Educação Ambiental constituiu uma actividade importante pois, através deste, foi possível aplicar métodos e estratégias com vista à consciencialização de trabalhadores e proponentes do Posto de abastecimento de combustível.

Este dado faz perceber que a educação ambiental e os respectivos planos de intervenção, fazem-se necessários nas organizações, uma vez que intervêm directamente sobre as causas do problema e traz as possíveis soluções ao fenómeno.

## **6. Recomendações**

Terminado o estágio, recomenda-se:

### **Ao SPA:**

A criação de parceria com a UEM para um intercâmbio entre as duas instituições sobre a matéria de Gestão Ambiental (Sistema de Gestão Ambiental) e AIA;

A existência de Educadores Ambientais na instituição.

### **Ao Departamento do Ambiente:**

A exigência na celeridade e cumprimento de processos pelos proponentes, através da efectivação e concretização de multas, quando expirados os prazos de submissão de um documento recomendado;

Exigência aos consultores para o cumprimento dos procedimentos exigidos, tendo em conta a categoria do projecto;

Responsabilização dos consultores e não apenas dos proponentes, para caso de não cumprimento das recomendações deixadas após o relatório de auditoria.

### **Ao Proponente do Projectos:**

O cumprimento dos prazos de submissão de relatórios, assim como das recomendações dadas pelo SPA, mormente à separação de resíduos sólidos, implementação do processo de indução, indicação para área de circulação de viaturas, elaboração de relatórios de desempenho ambiental, de auditorias internas, de monitoria ambiental e de prevenção de riscos ambientais.

#### **6.1. Plano de Intervenção**

Face às recomendações acima, sugere-se a produção de um plano de intervenção para a consciencialização dos proponentes de projectos na Província de Maputo, pois observou-se que estes não cumprem na sua totalidade com as recomendações deixadas pelo SPA. São parte desse incumprimento a falta de separação de resíduos sólidos, a falta de implementação do processo de indução e falta de indicação para área de circulação de viaturas.

Assim, para a Educação Ambiental, a falta de separação de resíduos foi o ponto que mais chamou atenção, sendo necessária uma intervenção em EA.

### **6.1.1. Metodologia**

Para elaboração do presente projecto começou-se pela observação da situação para, em seguida, fazer-se a pesquisa bibliográfica de assuntos relacionados com a situação em questão, assim como o desenho do projecto no seu todo. Portanto, Lakatos e Marconi (2008) sustentam que a pesquisa bibliográfica tem a finalidade de colocar o pesquisador em contacto directo com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto, com o objectivo de permitir ao pesquisador o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações.

Quanto às metodologias de Educação ambiental utilizadas, optou-se pelas metodologias participativas e de transmissão.

*A metodologia participativa:* vai facilitar a interacção entre a estagiária e os proponentes dos projectos garantindo a participação ou integração de todos para resolução do problema.

*A metodologia de transmissão:* o conhecimento é o ponto mais importante da educação e como consequência, a experiência fundamental que o educando deve viver para alcançar seus objectivos e receber o que o educador ou o livro lhe fornece (Instituto ECOAR, 2008).

### **6.1.2. Conceitos básicos**

*Projecto* -é um empreendimento com início e fim definidos, conduzido em função de objectivos claros, em função de um problema, oportunidade ou interesse de um grupo ou uma organização (Brito & Sabariz, 2011)

*Projecto educativo* – é um empreendimento de duração finita, com objectivos claramente definidos na solução de problemas, oportunidades, necessidades, desafios ou interesses de um sistema educacional, de um educador ou grupo de educadores, com a finalidade de planificar, coordenar e executar acções voltadas para a melhoria de processos educativos e de formação humana, em seus diferentes níveis e contextos (Brito & Sabariz, 2011)

*Projectos de Intervenção*: prevê intervenção no contexto para alterar a estrutura ou dinâmica do sistema ou organização. É prevista uma mudança positiva no desempenho, como objectivo a ser atendido (Kenski, sd)

*Método de Quadro Lógico* - é um instrumento para planificação por objectivos, análise, apreciação, acompanhamento e avaliação de projectos (Asdi, 2003)

### **6.1.3.Desenho do projecto**

Para o desenho do plano, fez-se o uso do método de quadro lógico, que compreende nove passos, a apresentar: Análise do contexto do projecto (contexto/análise do contexto da sociedade); Análise das partes interessadas; Análise da situação; Formulação dos objectivos; Plano de actividades; Planificação dos recursos; Indicadores; Análise dos riscos; Análise dos pressupostos para a realização dos objectivo (Asdi, 2003). Mas, antes, apresenta-se o nome do projecto que foi atribuído tendo em conta a situação identificada durante as auditorias ambientais feitas. Projecto *"Resíduo só no balde certo!"*

#### **6.1.3.1.Análise do contexto do projecto**

O Posto de Abastecimento de Combustível Transporte Júnior, Lda localiza-se no bairro Muntanhana, no distrito de Marracuene, Província de Maputo. Este funciona em regime de 24h por dia, divididos em turnos (escala).

O mesmo possui um efectivo de 25 trabalhadores, sendo a sua maioria do sexo masculino. Todos estes trabalhadores estão sob responsabilidade da Senhora Delma Nguenha, que é a gerente das bombas. Segundo ela, o trabalho de consciencialização ambiental está na sua incumbência, mas não tem obtido sucesso desejado, uma vez que os colegas continuam a depositar resíduos no mesmo balde, justificando não haver necessidade de os separar, sustentando que não os estão a depositar no chão.

#### **6.1.3.2.Análise das partes interessadas**

As partes interessadas são as que são influenciadas e que influenciam o que acontece no projecto, directa ou indirectamente.

O projecto teve como grupo-alvo: todos os trabalhadores de Postos de Abastecimento de Combustíveis Transporte Júnior, Lda, distrito de Marracuene, porque são os causadores da situação observada; teve como os implementadores: estagiária do curso

de EA da Universidade Eduardo Mondlane, que teve como função a produção e implementação das actividades planificadas; decisores: a gerência do posto de abastecimento de combustível que recebeu e permitiu a entrada da estagiária, forneceu parte do material necessário como luvas, baldes e sacos plástico para resíduos a ser usado na realização das actividades, e Universidade Eduardo Mondlane com a presença do Supervisor; e como financiadores: a Universidade Eduardo Mondlane, que proporcionou um comprovativo neste caso uma credencial; e o SPA, que proporcionou parte do material necessário a ser usado pela estagiária.

#### **6.1.3.3. Análise da situação**

No Posto de Abastecimento de Combustível Transporte Júnior, Lda, observou-se uma situação em que os seus trabalhadores depositam todo o tipo de resíduos sólidos no mesmo balde, sem os separar. Para esta acção, justificam a não necessidade de separação de resíduos uma vez que, segundo a sua explicação, todo ele está dentro do balde e será recolhido. Como consequências desse acto, pode-se ocasionar a proliferação de doenças, uma vez que os resíduos sólidos conduzem a um ambiente que favorece o desenvolvimento de vectores como ratos, baratas, moscas, mosquitos, incluindo a degradação do resíduo sólido reciclável pelo orgânico, o que leva ao aumento de preço de determinados produtos industriais devido à escassez de matéria prima. Em consequência, os trabalhadores do posto, os respectivos utentes, as famílias circunvizinhas e a população em geral são afectadas negativamente pela situação.

#### **6.1.3.4. Formulação dos objectivos**

**Objectivo geral:** Sensibilizar os trabalhadores do posto de abastecimento de combustível Transporte Júnior, Lda para a conservação do meio ambiente.

**Objectivos específicos:**

- Identificar as causas dos trabalhadores depositarem resíduos no mesmo balde;
- Descrever as consequências de não separação de resíduos;
- Explicar a importância da separação de resíduos para a conservação do meio ambiente;
- Promover responsáveis pela área de ambiente no posto;
- Separar os resíduos sólidos nos respectivos baldes.

### 6.1.3.5.Plano de actividades de Intervenção para o posto de combustível Transporte Júnior, Lda

As actividades aqui referidas constituem o trabalho efectuado pelos actores envolvidos no projecto. Estas deverão atacar as causas do (s) problema (s) principal (is). Por outras palavras, o facto de as partes interessadas empreenderem uma análise exaustiva do problema constitui uma condição para uma boa planificação das actividades (Asdi, 2003)

Assim, apresenta-se o plano no quadro abaixo contendo o tempo de realização das actividades, os objectivos, as actividades e, por fim, as metodologias de Educação Ambiental usadas.

**Tabela 2: Plano de intervenção**

<b>Tempo de realização das actividades</b>	<b>Objectivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Metodologias de Educação Ambiental</b>
90min	<p>Identificar as causas dos trabalhadores depositarem resíduos no mesmo balde;</p> <p>Descrever as consequências de não separação de resíduos;</p> <p>Explicar a importância da separação de resíduos para a conservação do meio ambiente;</p> <p>Promover responsáveis pela área de ambiente no posto;</p>	<p>Apresentação da estagiária, do supervisor e do técnico do SPA-Maputo aos trabalhadores do posto de combustível Transporte Júnior, Lda;</p> <p>Interacção da estagiária com os trabalhadores sobre as causas que leva estes trabalhadores a depositarem resíduos no mesmo balde; e sobre as consequências de não</p>	Transmissão e Participativa

	Separar os resíduos sólidos nos respectivos baldes.	separação de resíduos; Interacção da estagiária com os trabalhadores sobre importância da conservação do meio ambiente; na promoção de responsáveis pela área de ambiente no posto; Em seguida, condução na demonstração de separação de resíduos sólidos para respectivos baldes.	
--	---	--	--

### 6.1.3.6. Planificação dos recursos

A planificação dos recursos encontra-se, como é natural, estreitamente ligada à planificação das actividades. Os recursos fornecidos a um projecto para se poder implementar as actividades planificadas.

Para dar seguimento ao plano de acção, os seguintes recursos e custos foram necessários:

- **Humanos:** um educador ambiental, no caso a estagiária responsável pela implementação do projecto, todos os trabalhadores do posto de abastecimento de combustível Transporte Júnior, Lda.
- **Materiais:** bloco de notas, canetas, duas caixas de água de 500ml, cinco baldes próprios para resíduos, seis pares de luvas de limpeza, trinta e cinco máscaras e um número significativo de álcool em gel e o espaço denominado ponto de encontro onde foi realizado o encontro.
- **Tempo:** a actividade foi realizada em um dia, sendo necessários noventa minutos.

### **6.1.3.7. Medição da realização dos objectivos/Indicadores**

Segundo Agência Sueca de Cooperação Internacional Para o Desenvolvimento (2003), um *indicador* é uma forma de tornar um objectivo claro e tangível. Este deverá ser objectivamente verificável. Assim, do projecto observou-se que todos os trabalhadores do posto de combustível Transporte Júnior, Lda passem a colocar cada tipo de resíduo nos respectivos baldes identificados por cor, imagem e escrita, contribuindo desta forma na conservação do MA. Por outra, que se cumpra com todas as recomendações do SPA.

### **6.1.3.8. Análise dos riscos**

A análise dos riscos dá-nos uma possibilidade de avaliar os pressupostos com que o projecto trabalha. Numa análise dos riscos, pode-se chegar à conclusão que existem factores que impossibilitam a realização dos objectivos num projecto. Assim, no projecto foram observados:

Factores internos: aderência ao projecto por utentes que não são o grupo-alvo.

Factores externos: desinteresse dos trabalhadores na implementação do aprendido, e mudança de temperatura.

### **6.1.3.9. Análise dos pressupostos para a realização dos objectivos**

Um projecto não existe num vácuo social, económico e político. O seu êxito depende de normas, leis, decretos, política, vontade e compromisso políticos, distribuição dos fundos. Pode-se dizer que os pressupostos são aquilo sobre qual o grupo do projecto não tem controlo directo, mas que em todo o caso constitui uma condição para a realização dos objectivos.

Assim, o projecto foi concebido de acordo com o Decreto 54/2015 de 31 de Dezembro, sobre o regulamento do Processo de Avaliação de Impacto Ambiental.

Decreto n.º 64/2020: Regulamenta a Lei n.º 4/2019, de 31 de Maio, que estabelece o quadro legal dos princípios, das normas de organização, das competências e do funcionamento dos Órgãos Executivos de Governação Descentralizada Provincial e revoga os Decretos n.º 2/2020, de 8 de Janeiro e 15/2020, de 13 de Abril;

## 7. Referências Bibliográficas

Agência Sueca de Cooperação Internacional Para o Desenvolvimento. (2003). *Um resumo da teoria por trás do Método do Quadro Lógico (MQL)*. Estocolmo – Suécia;

Brito, J. N. & Sabariz, A. L. (2011). *Elaboração e Gestão de Projectos Educativos*. Núcleo de Educação a Distância Comissão Editorial. NEAD – UFSJ;

Chacón, Jennifer Isabel Arroyo. (2015). *Auditoria Governamental e tipos de Serviços de Auditoria Prestados pela Equipe de Auditoria Governamental*;

Conceição, A. W. D; Camuendo, A. P. L; Monjane, Armindo R; Albino, A; Gopa, J; Siteo, P. (2016). *Oportunidades para Ensinar e Aprender Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino Secundário Geral em Moçambique*. EDUCAR-UP, Maputo;

Decreto nº 54/2015 de 31 de Dezembro, do Regulamento sobre a Avaliação do Impacto Ambiental;

Decreto n.º 64/2020, de 7 de Agosto.

Instituto ECOAR (2008). *Manual de Metodologias participativas para o desenvolvimento comunitário*. São Paulo.

Lakatos, E. M, Marconi, M. De A. (2008). *Fundamentos de metodologia científica* (6ª ed)\São Paulo: Atlas.

Portal do governo da Zambézia: consultado no dia 03/07/23 em: <http://www.zambezia.gov.mz>