



**UNIVERSIDADE  
E D U A R D O  
MONDLANE**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática  
Licenciatura em Educação Ambiental**

**Relatório de Estágio**

**Desenho de Plano de Educação Ambiental como Instrumento para Participação Activa  
da Comunidade na Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no Bairro da Mafalala no  
Distrito Municipal Ka Maxakeni**

Celina Silvestre Chuse

**Maputo, Junho de 2019**



**UNIVERSIDADE  
E D U A R D O  
MONDLANE**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática  
Licenciatura em Educação Ambiental**

**Relatório de Estágio**

**Desenho de Plano de Educação Ambiental como Instrumento para Participação Activa  
da Comunidade na Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no Bairro da Mafalala no  
Distrito Municipal Ka Maxakeni**

Relatório de estágio apresentado ao Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática como requisito final para a obtenção do grau de licenciatura em Educação Ambiental na Universidade Eduardo Mondlane.

Celina Silvestre Chuse

Supervisor: dr. Armindo Ernesto

Orientadoras: dra. Tânia Libanze e dra. Orquídia Chiziane

**Maputo, Junho de 2019**

## **DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE**

Este relatório de estágio foi julgado suficiente como um dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciada em Educação Ambiental e aprovado na sua forma final pelo Curso de Licenciatura em Educação Ambiental, Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane.

dr. Armindo Ernesto

---

(Director do curso de Educação Ambiental)

### **O Júri de Avaliação**

O Presidente do Júri

O Examinador

O Supervisor

---

---

---

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, por sempre estar comigo e iluminar os meus caminhos em todos os momentos da minha vida e pelo seu amor por mim.

Agradeço aos meus pais Silvestre Chuse e Florentina Mulhovo, pelo amor e por batalhar sempre pela minha felicidade e dos meus irmãos.

Agradeço a minha tia pelo suporte, pelo amor incondicional e apoio que me tem dado em todas as fases da minha vida e por saber que sempre posso contar com ela. Aos meus irmãos, amigos e familiares que de forma directa ou indirecta deram apoio durante a minha formação, obrigada.

Agradeço ao meu supervisor, Armindo Ernesto pelo apoio, críticas, correções e sugestões que foram imensamente importantes para elaboração do presente trabalho. À dra. Narcísia, ao dr. Alcídio Macuácu e ao corpo docente do curso de Licenciatura em Educação Ambiental, aos funcionários do Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática e ao Fernando da Xerox pela ajuda e atenção que me disponibilizou sempre na correcção e impressão de trabalhos durante o curso.

Ao Director da KUWUKA JDA, Dr. Camilo Nhancale pela oportunidade de estágio e as minhas orientadoras Tânia Libanze e Orquídia Chiziane que durante o período de estágio, como facilitadoras mostraram simpatia e paciência na transmissão de ensinamentos e orientações nas actividades, aos meus colegas Doroteia Matusse, Zito Covane, Calton Vidro, Marla Mazivila pela partilha de informações durante o momento de aprendizagem e a todos funcionários da KUWUKA JDA, por terem ajudado directa ou indirectamente no período de estágio e na realização do relatório.

Não poderia passar sem agradecer ao meu, companheiro Rafael da Cruz Macamo pelo seu suporte, disponibilidade, compreensão e ajuda.

A todos os que, de alguma forma, contribuíram e me encorajaram para a realização deste trabalho.

A todos, muito obrigada!

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este relatório de estágio a minha família pelo suporte e encorajamento que foi imprescindível para a concretização da minha formação. Em especial a minha tia Celina Waitenta dos Santos Zita por acreditar em mim e apostar na minha formação académica.

## **DECLARAÇÃO DE HONRA**

Eu, Celina Silvestre Chuse declaro por minha honra que este relatório nunca foi apresentado para a obtenção de qualquer grau acadêmico e que o mesmo constitui o resultado do meu labor individual, estando indicadas ao longo do texto e nas referências bibliográficas todas as fontes utilizadas.

---

Celina Silvestre Chuse

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

<b>EPC</b>	Escola Primária Completa
<b>GRSU</b>	Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos
<b>JDA</b>	Juventude Desenvolvimento e Advocacia Ambiental
<b>LEA</b>	Licenciatura em Educação Ambiental
<b>MCT</b>	Ministério da Cultura e Turismo
<b>OCB</b>	Organização Comunitária de Base
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>ONG</b>	Organizações Não Governamentais
<b>UEM</b>	Universidade Eduardo Mondlane

## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

### Figuras

Figura 1. Localização da KUWUKA JDA .....	3
Figura 2. Organograma da KUWUKA JDA.....	5
Figura 3. Resíduos sólidos descartados nas valas de drenagem de água. ....	11
Figura 4. Pormenor da apresentação sobre papel dos munícipes na gestão de resíduos .....	14
Figura 5. Realização de avaliação durante a formação.....	14
Figura 6. Vista parcial da realização de jornadas de limpeza .....	15
Figura 7. Pormenor dos alunos beneficiários da palestra na EPC Unidade 23.....	16

### Tabelas

Tabela 1. Visão, missão e enfoque.....	4
Tabela 2. Plano de actividades de estágio.....	8
Tabela 3. Características do público-alvo .....	19

## RESUMO

O presente relatório de estágio académico descreve o desenvolvimento das actividades de estágio em Educação Ambiental, realizado na KUWUKA JDA-Juventude Desenvolvimento e Advocacia Ambiental localizada na Cidade de Maputo, Avenida Eduardo Mondlane, nº 1637. O relatório tem como foco desenho de um plano de educação ambiental como instrumento para participação activa da comunidade na gestão dos resíduos sólidos urbanos no Distrito Municipal de Ka Maxakene, concretamente no Bairro da Mafalala.

O estágio teve uma duração de três meses, durante esse período, foram realizadas as seguintes actividades, acompanhamento da capacitação de activistas de saneamento do meio ambiente no âmbito do projecto Iverca; participação em Workshops e seminários; acompanhamento na implementação do projecto CAMINI MINIMI e do projecto plataforma social de conservação, ecoturismo e planificação do uso de terra em Maputaland; diagnóstico socio ambiental e participação em jornadas de limpezas e sensibilização. A realização do estágio académico foi fundamental para a estagiária, pelo facto de ter aprendido a conciliar o conhecimento teórico abordado durante o curso de Licenciatura em Educação Ambiental em prática no campo de trabalho através do contacto com a realidade socioprofissional e da aquisição de experiência prática relevante.

Constatou-se que os problemas que se verificam ao nível do distrito municipal, no que se refere a gestão dos resíduos sólidos, devem-se por um lado, pela falta de sentimento de pertença do ambiente local por parte dos munícipes, e por outro lado pela resistência que estes ainda apresentam para a participação nas campanhas e jornadas de limpezas desenvolvidas ao longo do bairro pela associação comunitária Dambo. Nesse sentido, a educação ambiental tem grande contributo na transformação de atitudes e comportamentos humanos para a aquisição de novos conhecimentos e na consciencialização por forma a ter uma participação activa no que concerne a gestão de resíduos sólidos urbanos.

Recomenda-se a comunidade a considerar o plano de educação ambiental como instrumento para a gestão dos resíduos sólidos e a KUWUKA JDA a criar campanhas de educação ambiental contínuas nos bairros para a consciencialização dos munícipes, para que participem activamente na gestão de resíduos sólidos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Gestão de Resíduos e Participação Activa.

## ABSTRACT

This academic internship report describes the development of internship activities in Environmental Education at KUWUKA JDA-Youth Development and Environmental Advocacy located in Maputo City, Eduardo Mondlane Avenue, n° 1637. The report focuses on Environmental Education strategies for the active participation of the community in the management of municipal solid waste in the municipality of Ka Maxakene, specifically in the Mafalala neighborhood.

The internship lasted three months, during which time the following activities were carried out: participation in workshops and seminars, follow-up on the implementation of the CAMINI MINIMI project and the social platform project of conservation, ecotourism and land use planning in Maputo-land, socio-environmental diagnosis, participation in cleaning and sensitization days, participation in the training of activists on environmental sanitation. The accomplishment of the academic internship was fundamental for the trainee because she had learned to reconcile the theoretical knowledge approached during the course of Graduation in Environmental Education in practice in the field of work through the contact with the socio-professional reality and the acquisition of relevant practical experience.

It was concluded that the problems that occur at the municipal level, as regards the management of solid waste, are due, first, to the lack of knowledge on the part of the residents, given the lack of awareness campaigns of the inhabitants. Due to the absence of inclusive strategies that results in short intervention of local structures and insufficient means for the deposit, handling and treatment of waste. In this sense, environmental education has a great contribution in the transformation of human attitudes and behaviors to the acquisition of new knowledge and the awareness of it in order to have an active participation in the management of solid waste.

The community is encouraged to consider environmental education instruments for solid waste management and KUWUKA JDA to create continuous environmental education campaigns in the neighborhoods to raise awareness among residents to participate actively in solid waste management.

**Keywords:** Environmental Education, Waste Management and Active Participation.

## ÍNDICE

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE .....	i
AGRADECIMENTOS .....	ii
DEDICATÓRIA .....	iii
DECLARAÇÃO DE HONRA.....	iv
LISTA DE ABREVIATURAS .....	v
LISTA DE FIGURAS E TABELAS .....	vi
RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	viii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Contextualização .....	1
1.2. Objectivos.....	2
1.3. Justificativa.....	2
CAPÍTULO II: APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ACOLHIMENTO.....	3
2.1. Breve descrição de localização .....	3
2.2. Breve Historial e Objectivos da KUWUKA JDA.....	3
2.3. Visão, Missão e Enfoque.....	4
2.4. Estrutura Orgânica da KUWUKA JDA .....	5
2.5. Actividades desenvolvidas no pilar estratégico de Desenvolvimento Comunitário e Educação Cívica e Ambiental .....	5
2.6. Relevância da instituição na área de formação .....	6
2.7. Contributo da estagiária para a instituição de estágio .....	7
CAPÍTULO III: PLANO DE ACTIVIDADES .....	8
CAPITULO IV: ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ESTAGIÁRIA .....	10
4.1. Diagnostico sócio ambiental .....	10
4.2. Interacção com a comunidade .....	11
4.3. Capacitação de activistas sobre saneamento do meio ambiente .....	12
4.4. Jornadas de Limpeza e Sensibilização .....	14

4.5. Palestras nos Clubes Ambientais Juvenis da EPC Unidade 22 e 23 .....	15
CAPÍTULO V: PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	17
5.1. Descrição do Problema.....	17
5.2. Objectivos.....	18
5.3. Público-alvo .....	18
5.4. Teoria de Aprendizagem .....	19
5.5. Etapas do processo de desenho instrucional .....	20
CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	23
6.1. Conclusão .....	23
6.2. Recomendações.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25
ANEXOS .....	27
Anexo 1: Credencial de estágio académico e guias de marcha.....	28

# CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

## 1.1. Contextualização

Com o crescimento acelerado das cidades, com o aumento do consumo de produtos industrializados e com o surgimento de produtos descartáveis, o aumento excessivo dos resíduos tornou-se um dos maiores problemas actuais da sociedade (Schalch, 2002). Os resíduos depositados no meio ambiente aumentam a poluição do ar, da água e do solo, piorando as condições de saúde do planeta (Alves, 2010).

Segundo Bley Jr. (2001), quando o homem deposita os resíduos sólidos em lixeiras, ou quando descarta em terrenos baldios, resolve o seu problema individual não se dando conta de que as áreas de depósito de resíduos sólidos das cidades estão em cada vez mais escassas e que o descartado nos terrenos baldios favorece o desenvolvimento de vectores transmissores de doenças e problemas ambientais.

Segundo UEM (2012), o Departamento de Educação em Ciências Naturais e Matemática da Faculdade de Educação na Universidade Eduardo Mondlane introduziu o curso de Licenciatura em Educação Ambiental que é tido como fundamental para lidar com problemas ambientais, incluindo problemas ligados ao processo de G.R.S.U (Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos), ademais surgem organizações que também lidam com questões ambientais e comprometidas com a busca de soluções com vista a redução de problemas ambientais e preservação do meio ambiente, como é o caso da KUWUKA-Juventude Desenvolvimento e Advocacia Ambiental.

O presente relatório apresenta o estágio académico realizado na KUWUKA JDA, o estágio foi realizado no período de 23 de Julho à 23 de Novembro de 2018, durante este período a estagiária participou em actividades que decorreram no pilar estratégico de Desenvolvimento Comunitário e Educação Cívica e Ambiental. Este relatório possui a finalidade de apresentar a aplicação do conhecimento teórico, abordado durante a aprendizagem no curso de LEA em prática, através de elaboração e apresentação de um plano instrucional para um problema já identificado durante o percurso do estágio.

Diante deste contexto, com o objectivo de tornar claro este documento, o relatório encontra-se dividido em seis (6) capítulos nomeadamente: (I) introdução, (II) apresentação da instituição de acolhimento, (III) plano de actividades, (IV) actividades realizadas no estágio, (V) plano de educação ambiental, (VI) conclusões e recomendações.

## **1.2.Objectivos**

### **Objectivo geral**

- ✓ Desenhar um plano de educação ambiental como instrumento para participação activa da comunidade na gestão de resíduos sólidos urbanos no bairro da Mafalala, Distrito Municipal Ka Maxakeni.

### **Objectivo específicos**

- ✓ Descrever a instituição de acolhimento para a realização do estágio;
- ✓ Descrever as actividades realizadas durante o estágio académico na KUWUKA JDA;
- ✓ Apresentar o plano de instrução de educação ambiental para as comunidades no processo de gestão dos resíduos sólidos.

## **1.3.Justificativa**

Segundo Moraes (2004) ao se estabelecer uma relação entre gestão dos resíduos e educação ambiental promove-se a consciencialização através do processo participativo onde o indivíduo actua activamente no diagnóstico dos problemas ambientais, buscando as possíveis soluções, tornando-se um agente transformador através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes com uma conduta ética condizente ao exercício da cidadania.

Tendo em conta a ideia acima apresentada pelo autor, a realização do relatório e o desenho do plano de educação ambiental para participação activa da comunidade na gestão dos resíduos sólidos justifica-se na medida em que as comunidades possam melhorar a relação que estabelecem com o meio ambiente, seja através de uma gestão integrada dos resíduos sólidos ou pelo seu envolvimento activo e participativo na gestão dos resíduos sólidos de modo a reduzir os impactos negativos que estes podem causar ao ambiente e a saúde pública e consequentemente

Entretanto, a realização do estágio académico na KUWUKA JDA permitiu a conciliação do conhecimento teórico abordado durante o curso de Licenciatura em Educação Ambiental, na Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane em prática no campo de trabalho.

Portanto, a participação da comunidade na gestão de resíduos sólidos, torna-se relevante na medida em que proporcionará melhorias na gestão de resíduos sólidos, melhoria da qualidade ambiental, melhoria da qualidade de saúde da população e diminuição de resíduos sólidos.

## CAPÍTULO II: APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ACOLHIMENTO

Neste capítulo será apresentada uma visão global da instituição de acolhimento para a realização do estágio e envolve uma, breve descrição da localização; breve historial e objectivos da instituição; visão, missão e enfoque; estrutura orgânica; actividades desenvolvidas no pilar de Desenvolvimento Comunitário e Educação Cívica e Ambiental; relevância da instituição na área de formação e contributo da estagiária para a instituição.

### 2.1. Breve descrição de localização

A KUWUKA JDA localiza-se na parte sul de Moçambique, na capital do país, cidade de Maputo. As suas instalações encontram-se na Av. Eduardo Mondlane, nº 1637, para mais detalhes da localização vide a figura 1 abaixo extraída do Google Maps (2018).

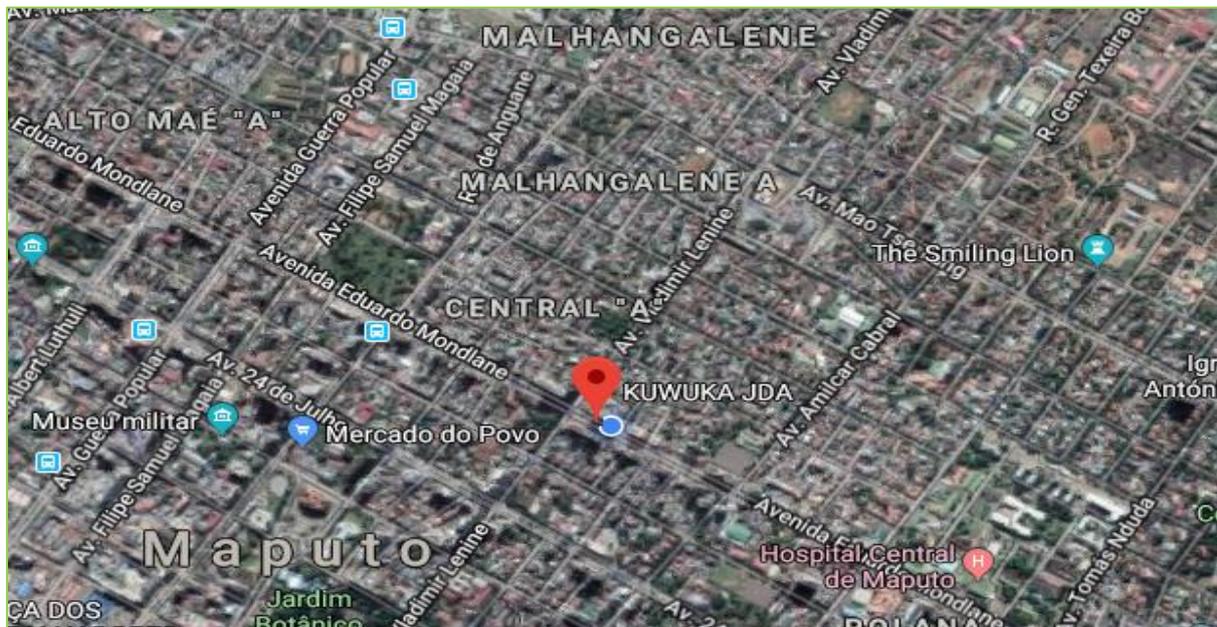


Figura 1. Localização da KUWUKA JDA

### 2.2 Breve Historial e Objectivos da KUWUKA JDA

De acordo com o Relatório Anual-2010, a KUWUKA JDA foi fundada em 2001 como uma Organização Comunitária de Base (OCB), juvenil. O reconhecimento jurídico da KUWUKA JDA deu-se em Março de 2008, através do despacho do Ministério da Justiça, como uma organização de âmbito nacional, cujos estatutos foram publicados no Boletim da República, III série, número 28, de 17 de Setembro de 2008.

A KUWUKA JDA está sediada na cidade de Maputo e implementa suas acções em todo o território nacional, com destaque para a cidade e províncias de Maputo, Inhambane, Nampula,

Tete, Cabo Delgado e com algumas intervenções nas províncias de Gaza, Manica, Zambézia e Niassa, nas áreas temáticas de gestão de recursos naturais e extractivos, incluindo a terra e a educação ambiental.

De acordo com Plano Estratégico 2018-2022, a KUWUKA JDA tem como objectivos:

- a) Contribuir para o desenvolvimento comunitário sustentável e integrado;
- b) Promover a justiça social e económica no seio da comunidade;
- c) Promover oportunidades de participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão;
- d) Promover a participação e responsabilização dos jovens como actores activos no processo de desenvolvimento no seio da comunidade;
- e) Promover a valorização e preservação da cultura moçambicana no seio da juventude e da sociedade;
- f) Promover e realizar estudos e advocacia ambiental para a gestão regrada e sustentável dos recursos naturais, do meio ambiente, com responsabilidade e partilha de benefícios;
- g) Promover a advocacia à luz da legislação vigente no país.

### 2.3. Visão, Missão e Enfoque

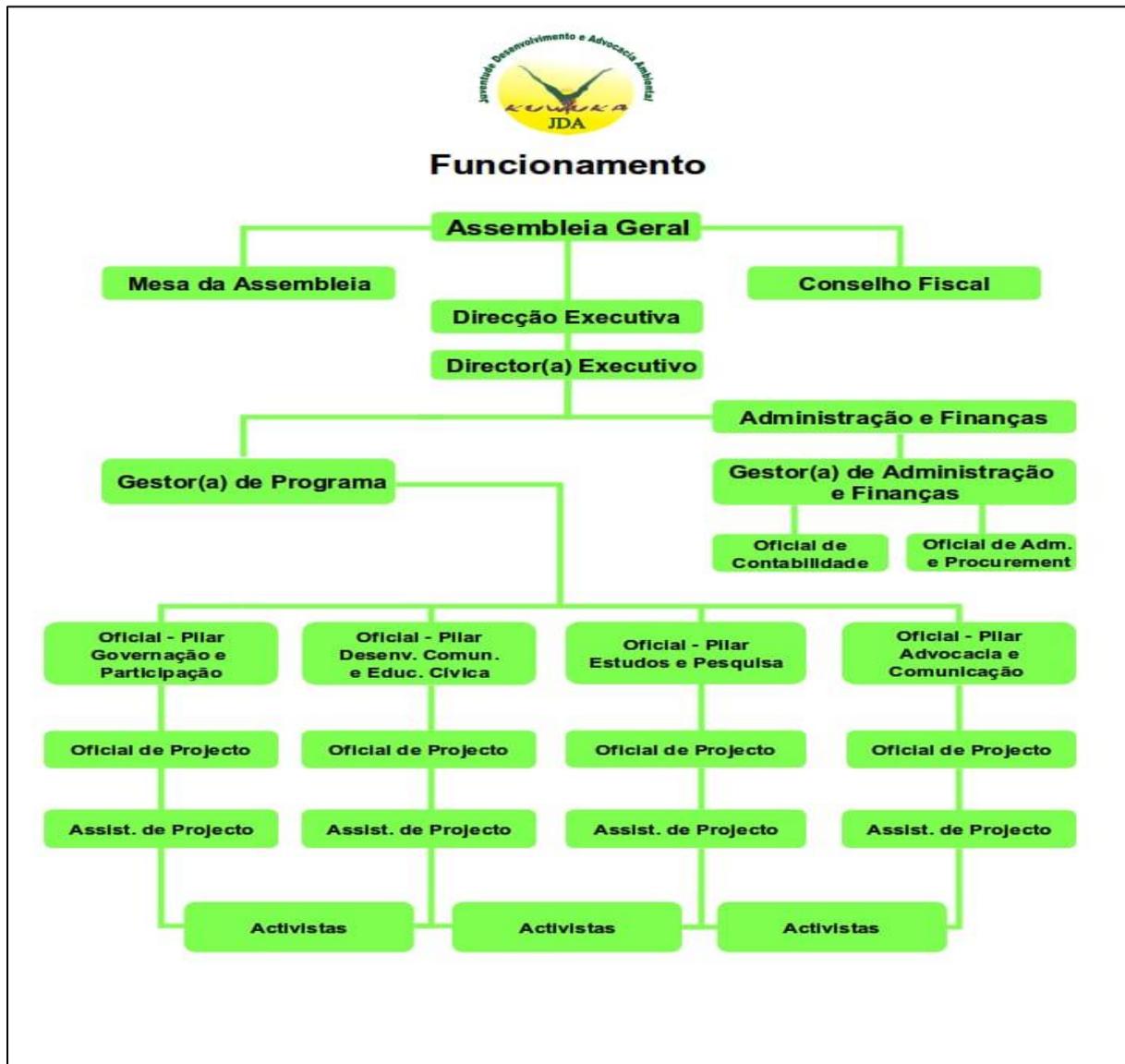
Assim como qualquer outra instituição, a KUWUKA JDA apresenta visão, missão e enfoque conforme ilustra a tabela 1 abaixo.

**Tabela 1.** Visão, missão e enfoque

<b>Visão</b>	<b>Missão</b>	<b>Enfoque</b>
Sociedade participando no processo de desenvolvimento integrado, com equidade de género, social, económica, ambiental, boa governação e gestão sustentável dos recursos naturais.	Contribuir para o desenvolvimento sustentável, promovendo capacitação da sociedade, para boa governação na gestão dos recursos naturais, meio ambiente para justiça social, económica e ambiental.	Boa governação na gestão da terra, recursos naturais e meio ambiente.

## 2.4. Estrutura Orgânica da KUWUKA JDA

A estrutura orgânica apresenta a forma como se encontra estruturada a administração da KUWUKA Juventude desenvolvimento e Advocacia ambiental, e sua respectiva repartição em pilares estratégicos ou sectores de actividade, conforme ilustra o organograma a baixo.



**Figura 2.** Organograma da KUWUKA JDA

**Fonte:** KUWUKA JDA, (2018).

## 2.5. Actividades desenvolvidas no pilar estratégico de Desenvolvimento Comunitário e Educação Cívica e Ambiental

Durante o período de realização do estágio académico a estagiária esteve inserida no pilar estratégico de Desenvolvimento Comunitário e Educação Cívica e Ambiental, que tem como prioridades promover o desenvolvimento económico, social, cultural e político das

comunidades locais através da educação cívica e ambiental, implementação de acções que visem o uso e aproveitamento sustentável da terra, ambiente e recursos naturais de modo a assegurar a capacidade de resiliência destas perante os desafios das mudanças climáticas, de conflitos pelos recursos naturais e de outras situações sociais.

Sendo assim, as actividades desenvolvidas na área de Desenvolvimento Comunitário e Educação Cívica e Ambiental são apresentadas abaixo:

- a) Fortalecimento das capacidades das comunidades locais para a gestão sustentável dos recursos florestais, conservação ambiental e reflorestamento na comunidade de Manhangane em Matutuíne;
- b) Promoção da protecção do património e desenvolvimento local: valorização histórico, cultural e ambiental nas províncias de Maputo e Inhambane;
- c) Criação de uma plataforma social de conservação, ecoturismo e planificação do uso de terra em Maputaland no âmbito do projecto KENT;
- d) Capacitação das OCB's (organizações comunitárias de base) em matérias sobre análise e gestão de projectos no âmbito do projecto CAMMINI MINIM.

## **2.6. Relevância da instituição na área de formação**

Sendo a KUWUKA JDA uma organização da sociedade civil que visa contribuir para o desenvolvimento integrado e sustentável, advogando a promoção da justiça social, económica e ambiental, governação participativa na gestão da terra, recursos naturais, consciencialização e capacitação da sociedade para activa participação na busca de soluções face aos desafios do presente e do futuro para o bem-estar económico, social e ambiental, esta torna-se campo onde o educador ambiental pode aprimorar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do processo de ensino e aprendizagem e ganhar experiência como profissional.

Ademais, esta instituição possui o pilar estratégico de Desenvolvimento Comunitário e Educação Cívica e Ambiental que tem levado a cabo acções de consciencialização e sensibilização ambiental sobre a gestão dos resíduos sólidos nas escolas e nas comunidades. É especificamente aqui que o educador ambiental consolida os conhecimentos e estratégias de educação ambiental para a consciencialização e sensibilização dos cidadãos de diferentes faixas etárias, com vista a resolução dos problemas ambientais.

## **2.7. Contributo da estagiária para a instituição de estágio**

De acordo com a UEM (2012), o curso de LEA visa formar profissionais de Educação Ambiental capazes de intervir na consciencialização e sensibilização da sociedade (cidadãos, comunidades, empresas e organizações) para uma conduta responsável quanto à preservação e conservação do meio ambiente, bem como relativamente aos problemas ambientais.

A estagiária na qualidade de uma futura educadora ambiental poderá contribuir para instituição através da componente teórica e prática sobre a educação ambiental. Deste modo, a estagiária pode ser uma agente mobilizadora na introdução e divulgação de práticas ambientalmente correctas, divulgação da informação sobre a gestão de resíduos sólidos urbanos e conservação do meio ambiente e ajudar na implementação do programa de educação ambiental.

Para além de contribuir com a componente teórica durante a realização das actividades do estágio na instituição de acolhimento, o estágio irá culminar com a elaboração de um plano de educação ambiental para a intervenção na comunidade.

### CAPÍTULO III: PLANO DE ACTIVIDADES

O plano de actividades ilustra de forma resumida as actividades desenvolvidas no período de realização do estágio na KUWUKA JDA, o plano apresenta as actividades desenvolvidas e o tempo em que cada actividade durou, esta subdivisão temporal abrangeu um total de 15 semanas compreendidas entre os meses de Julho e Novembro.

O plano de actividades foi elaborado sob orientação do supervisor de estágio, representando a instituição de ensino (UEM-Faculdade de Educação) e das orientadoras do estágio, representantes da instituição acolhedora do estágio (KUWUKA JDA).

**Tabela 2.** Plano de actividades de estágio

ACTIVIDADE	OBJECTIVO	DURACÃO														
		JULHO	AGOSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOV.	
		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>
Apresentação administração da KUWUKA JDA	Conhecer a instituição acolhedora de estágio e apresentar o credencial de estágio (ver anexo 1).															
Leitura de planos estratégicos e relatórios narrativos da organização	Obter conhecimento e todas as actividades realizadas em cada área estratégica.															
Participação em conferências e seminários	Conhecer e adquirir conhecimentos de projectos realizados pelas organizações da sociedade civil e outras do ramo ambiental															
Diagnóstico sócio ambiental	Identificar as condições físicas e ambientais do bairro.															



## **CAPITULO IV: ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ESTAGIÁRIA**

As principais actividades desenvolvidas no âmbito da realização do estágio são: diagnóstico socio ambiental; interacção com a comunidade; capacitação de activistas sobre saneamento do meio ambiente; jornadas de limpeza e sensibilização e palestras nos clubes ambientais da EPC Unidade 22 e 23 no bairro da Mafalala. Para a participação efectiva e bem sucedida das actividades, foi usado o método de observação participativa.

### **4.1. Diagnostico sócio ambiental**

Para a concretização desta actividade cujo objectivo era identificar as condições ambientais do bairro da Mafalala, foi realizada pelos membros da KUWUKA JDA uma visita em algumas ruelas ao longo do bairro, em algumas residências e estabelecimentos comerciais onde foi possível identificar quantidades significativas de resíduos sólidos descartados na rua e dentro das valas de drenagem de águas da chuva. Foi possível constatar também que grande quantidade diversificada de resíduos é proveniente do comércio que é realizado no bairro e estes resíduos são posteriormente depositados em locais inapropriados e sem obedecer regras de gestão (vide figura 2 abaixo).

De acordo com Martins (2004), o diagnóstico sócio ambiental é um instrumento que permite conhecer o estado ambiental de uma comunidade. É um instrumento de informações, de carácter quantitativo e qualitativo específico para uma dada realidade e que reflete a relação da sociedade com o meio ambiente, ou seja, considerando as interações entre os elementos (sociais, económicos, ambientais, culturais) da realidade. Este instrumento permite avaliar a qualidade ambiental e sua qualidade de vida, e o estabelecimento de indicadores de sustentabilidade.

No entanto, tendo em conta a definição do autor, a realização do diagnóstico socio ambiental foi de extrema importância, pois através deste foi possível identificar as condições ambientais, no que diz respeito a situação de gestão dos resíduos sólidos no bairro da Mafalala.



**Figura 3.** Resíduos sólidos descartados nas valas de drenagem de água.

#### **4.2. Interação com a comunidade**

Esta actividade consistiu numa visita a comunidade e tinha como objectivos:

- ✓ Identificar a forma como a comunidade faz o tratamento de resíduos sólidos;
- ✓ Perceber o nível de percepção que a comunidade tem em relação a gestão de resíduos sólidos;

Para a recolha destas informações, privilegiou-se o diálogo aberto com alguns membros da comunidade onde constatou-se que geram diferentes tipos de resíduos, provenientes de actividades domésticas. Em relação ao tratamento dos resíduos, constatou-se que os resíduos sólidos gerados são armazenados em sacos plásticos dentro dos quintais sem que haja segregação dos resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos, outros são incinerados ou depositados nas valas, menor parte dos membros da comunidade, faz a destinação ambientalmente correcta dos resíduos sólidos.

Este facto é motivado muitas das vezes pela pouca participação das autoridades do bairro na sensibilização dos moradores sobre as boas práticas de gestão de resíduos sólidos. O que contribui para a deposição do mesmo em locais impróprios e culminando com atentado a saúde pública no bairro e a conseqüente poluição do meio ambiente. A falta da consciencialização faz com que cada morador trate os resíduos da maneira que lhe convém, e o resultado disto são os depósitos nos quintais ao ar livre, outros nas ruas e nas valas o que periga o meio ambiente e a saúde pública.

Segundo Pereira (2007), a gestão incorreta dos resíduos sólidos pode trazer enormes implicações, entre elas, proliferação de vectores transmissores de doenças, poluição do solo, do ar e da água, entupimento das redes de drenagem, enchentes, degradação ambiental e depreciação paisagística.

No que diz respeito a percepção da comunidade em relação a gestão dos resíduos sólidos constatou-se que algumas famílias não estão ambientalmente sensibilizadas e consciencializadas sobre a importância da gestão de resíduos sólidos porque não existe um esforço conjunto entre as estruturas municipais e a comunidade, para o processo de tratamento dos resíduos sólidos. As estruturas municipais numa forma unilateral fazem o seu trabalho e a população também a parte faz o seu e o resultado disto é aquilo que se verifica no terreno que é lixo depositado em locais impróprios.

Esta actividade foi relevante para verificar o tipo e a forma de tratamento de resíduos sólidos produzidos pela comunidade, foi possível perceber que a comunidade ainda não está consciente dos problemas ambientais causados pelo descarte inadequado de resíduos sólidos, apesar das actividades de remoção de resíduos sólidos levada a cabo pela associação Dambo, sempre lá estão presentes quantidades de resíduos sólidos descartados inadequadamente. Apesar do esforço evidenciado pela associação Dambo, ainda é necessário intensificar campanhas de educação ambiental e fiscalização para acobardar o descarte de resíduos sólidos em locais impróprios.

#### **4.3. Capacitação de activistas sobre saneamento do meio ambiente**

Para a concretização desta actividade, cujo objectivo era fortalecer o conhecimento dos activistas ambientais, membros da comunidade em matéria ligada a gestão dos resíduos sólidos com maior enfoque para o papel da comunidade na gestão dos mesmos, realizou-se a terceira formação de activistas de saneamento do meio ambiente em parceria com a Associação Comunitária Dambo, no bairro da Mafalala, onde foram apresentados os temas a destacar:

- ✓ Estágio actual do projecto de melhoramento do saneamento do meio ambiente através de limpeza e sensibilização no bairro da Mafalala

Este tema foi apresentado por um dos representantes, da Associação Dambo e tinha como objectivo apresentar as actividades que estão a ser levadas a cabo para o melhoramento do saneamento a nível do bairro.

Neste contexto para o melhoramento das condições de saneamento a nível do bairro são levadas a cabo as seguintes actividades: formação de activistas; visitas porta a porta e realização de inquéritos; realização de reuniões de concertação comunitária; realização da recolha de R.S.U e de jornadas de limpeza.

- ✓ Estratégias de contorno a resistência a mudança para as boas práticas na gestão de R.S.U nas residências e estabelecimentos comerciais no Bairro da Mafalala

Apresentado pelo director da Associação Dambo, o tema tinha como objectivo identificar possíveis soluções para contornar a resistência a mudança para as boas práticas na gestão de R.S.U nas residências e estabelecimentos comerciais no Bairro da Mafalala.

Como resultado da apresentação, acredita-se que a aplicação de multas ao munícipe que for visto a fazer o depósito incorrecto de resíduos sólidos no meio ambiente e a obrigação de todos os responsáveis de estabelecimentos comerciais terem um balde para depósito de resíduos dentro dos estabelecimentos comerciais, sejam estratégias viáveis para contornar a resistência dos munícipes para as boas práticas de gestão dos resíduos.

- ✓ Papel dos munícipes na gestão dos resíduos sólidos

Apresentado pela, estagiária da KUWUKA JDA. O tema tinha como objectivo identificar as formas de participação das comunidades no processo de gestão de resíduos sólidos. Para o efeito foram apresentados em *Powerpoint* temas referentes ao papel da comunidade na gestão dos resíduos sólidos onde foram identificadas acções que a comunidade pode exercer na gestão dos resíduos sólidos tais como a participação em jornadas de limpezas, prática da colecta selectiva, reutilização dos resíduos e depósitos de resíduos em locais apropriados (contentores) e não no chão ou dentro das valas (vide figura 3 abaixo).

Adicionalmente foram identificadas as consequências ambientais na saúde humana resultantes do tratamento incorrecto dos resíduos sólidos bem como os impactos positivos resultantes da gestão dos resíduos sólidos que podem se reflectir no ambiente e na saúde da comunidade.

Estiveram presentes na capacitação, colaboradores da KUWUKA JDA; colaboradores da associação comunitária Dambo; alguns moradores da comunidade, incluindo alguns chefes dos quarteirões do bairro e o secretário do bairro da Mafalala.



**Figura 4.** Pormenor da apresentação sobre papel dos munícipes na gestão de resíduos

No final da formação os formandos realizaram duas avaliações que tinham como objectivo aferir o nível de organização da formação e o grau de percepção dos conteúdos apresentados. Estas avaliações foram posteriormente analisadas para conhecer até que níveis os participantes perceberam os conteúdos apresentados (vide a figura 4 abaixo).



**Figura 5.** Realização de avaliação durante a formação.

#### **4.4. Jornadas de Limpeza e Sensibilização**

Para a concretização desta actividade cujo objectivo é consciencializar aos munícipes sobre a importância da gestão dos resíduos sólidos em prol de um bairro limpo e saudável. Realizou-se 3 sessões de jornadas de limpeza no troço entre rua de Goa até ao Campinho do Bairro da Mafalala (vide figura 5 abaixo).

Participaram da jornada de limpeza, membros da Associação Comunitária Dambo, membros da KUWUKA JDA e moradores do bairro incluindo os chefes dos quarteirões e o chefe da

secretaria do bairro da Mafalala. Para a realização da jornada de limpeza foram usados os seguintes equipamentos, máscaras; luvas; carinhas; um veículo; vassouras; ancinhos e sacos fornecidos pela Associação Comunitária Dambo.

Durante a jornada de limpeza a estagiária também contribuiu com a sensibilização que teve como grupo alvo: membros da comunidade presentes na jornada de limpeza, responsáveis de estabelecimentos comerciais, o objectivo desta sensibilização era fazer com que estes promovam as boas práticas de gestão de resíduos sólidos, dando conta que maior parte dos resíduos espalhados nas ruas e que se encontram nas valas de drenagem são proveniente do negócio realizado por estes intervenientes.

Esta actividade serviu de grande contributo para sensibilizar os moradores que se faziam presentes no local da campanha de limpeza, sobre a importância da reciclagem e da gestão de resíduos sólidos contribuindo assim para a redução do volume de “lixo” que se produz e para a melhoria do meio ambiente bem como para a melhoria da saúde da população.



**Figura 6.** Vista parcial da realização de jornadas de limpeza

#### **4.5. Palestras nos Clubes Ambientais Juvenis da EPC Unidade 22 e 23**

Para a concretização desta actividade, cujo objectivo era dotar os alunos de conhecimentos sobre gestão e conservação do meio ambiente escolar, durante o período de estágio foram realizadas palestras nas Escolas Primárias Completas Unidades 22 e 23 no bairro da Mafalala (vide figura 6 abaixo).

Durante a realização das palestras, a estagiária contribuiu com a apresentação e capacitação dos alunos em matérias ligadas a gestão dos resíduos sólidos, princípio dos 3 R's (reduzir,

reutilizar e reciclar), poluição ambiental, higiene pessoal e conservação das árvores. Cada clube ambiental conta com 35 alunos e 1 professor, fazendo no total 70 alunos dos quais 37 são do sexo feminino, representados por 53% e 33 são do sexo masculino, representados por 47% e 2 professores, 1 do sexo masculino, representado por 50% e 1 do sexo feminino, representado por 50% directamente envolvidos, enquanto o resto dos alunos estão envolvidos indirectamente. De referir que os alunos envolvidos no clube ambiental juvenil frequentam a partir de 4º (quarta) à 7º (sétima) classe do ensino primário.

As palestras apresentadas foram de carácter interactivo porque envolveram a participação de todos os alunos. Ao longo da palestra alguns alunos apresentaram questões e dúvidas que foram respondidas de imediato. Esta estratégia para além de trazer soluções práticas motivou a participação dos alunos, mostrando vontade de colaborar e participar de algum modo na gestão de resíduos sólidos e conservação ambiental.



**Figura 7.** Pormenor dos alunos beneficiários da palestra na EPC Unidade 23

Esta actividade teve um impacto positivo, pois conseguiu-se passar a informação devidamente relacionada com os temas das palestras apresentadas, tendo sido usada uma linguagem clara e de fácil compreensão, adicionalmente após as palestras constatou-se o reconhecimento da necessidade dos alunos de promover acções e envidar esforços para a redução de resíduos sólidos no ambiente escolar e mudanças de comportamentos e atitudes em relação ao meio ambiente.

## **CAPÍTULO V: PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

O Plano Instrucional é definido por Smith (1999) como sendo um processo sistemático que envolve o planeamento, o desenvolvimento e a utilização de métodos, técnicas, actividades, materiais, eventos e produtos/tecnologias educacionais em situações didáticas específicas, a fim de facilitar o ensino e a aprendizagem a partir dos princípios de aprendizagem. A sua aplicação principalmente na área de educação ou qualquer área que tenha por objectivo a transmissão de conhecimento tem mostrado resultados positivos sobre tudo no desempenho do educador assim como do aprendente.

### **5.1. Descrição do Problema**

A educação ambiental é um processo no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente, tornando-os capazes para agir individualmente e colectivamente na resolução de prolemas ambientais presentes e futuros, por meio de uma participação activa (MICOA, 2009). De acordo com Macucule (2006), a participação consiste no envolvimento dos diferentes agentes no processo de tomada de decisão e este envolvimento poderá ser alcançado através do envolvimento voluntário e activo dos membros de uma comunidade.

Durante o processo de realização do estágio académico, tem se verificado uma resistência por parte da comunidade do bairro da Mafalala em participar activamente nas campanhas de jornadas de limpeza e remoção de resíduos sólidos ao longo do bairro. Isto deve-se pelo facto de a comunidade não estar ambientalmente consciencializada sobre a importância das formas correctas de gestão dos resíduos sólidos associado ao fraco sentimento de pertença com o ambiente local, alegando que o dever de limpeza do bairro compete as autoridades municipais. Verificou-se a fraca aderência da comunidade nas campanhas de limpeza realizadas pela Associação Comunitária Dambo, este comportamento tem colocado em risco a saúde humana e a qualidade do meio ambiente, devido a disposição e acumulação de resíduos sólidos fora dos contentores de lixo, expostos nas ruas e valas de drenagem do bairro.

Portanto, é neste sentido que se pretende levar a cabo uma instrução de modo a elevar a consciência da comunidade sobre a importância da gestão de resíduos sólidos para que a mesma possa se identificar e participar activamente no processo de gestão de resíduos sólidos resultando na redução dos problemas associados a gestão dos resíduos sólidos tais como o fraco saneamento do meio, proliferação de doenças, degradação dos compartimentos ambientais e

na redução da beleza estética, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

## **5.2. Objectivos**

Os objectivos da Educação Ambiental devem ser gerados considerando a situação ambiental ou problema ambiental e a caracterização do público-alvo. Assim, foram criados os seguintes objectivos com intuito de responder a necessidade do grupo alvo.

### **Geral**

- ✓ Capacitar a comunidade do bairro da Mafalala na participação activa na adopção de procedimentos e práticas de gestão correcta de resíduos sólidos urbanos.

### **Específicos**

No final da instrução os aprendentes deverão:

- ✓ Reconhecer a importância da gestão dos resíduos sólidos;
- ✓ Ser capaz de fazer o tratamento correcto dos resíduos sólidos;
- ✓ Ser capaz de aplicar os princípios de colecta selectiva dos resíduos sólidos;
- ✓ Participar activamente nas campanhas de jornadas de limpezas ao longo do bairro;
- ✓ Saber depositar os resíduos sólidos nos contentores alocados pelas autoridades municipais.

## **5.3. Público-alvo**

A instrução que se pretende levar a cabo tem um público-alvo os chefes dos quarteirões. A escolha dos chefes de quarteirões como público-alvo justifica-se na medida em que estes possam ser posteriormente os responsáveis pela disseminação de conhecimentos relevantes sobre as boas práticas de gestão de resíduos sólidos para a comunidade. Serão abrangidos 10 (dez) quarteirões, nomeadamente: quarteirão 11, 14, 16, 17, 25, 28, 32, 50, 54, e 57 visto que estes apresentam situações muito críticas de deposição inadequada e mau tratamento de resíduos sólidos. Para mais detalhes do público-alvo, vide a tabela 3 abaixo.

**Tabela 3.** Características do público-alvo

<b>Público</b>	<b>Género</b>	<b>Faixa etária</b>	<b>Língua</b>
<b>Chefes dos quarteirões</b>	Homens e Mulheres	18 à + 65 anos	Português e Changana

#### **5.4. Teoria de Aprendizagem**

A interacção com o meio proporciona modelos ou representações básicas a partir de uma estrutura hereditária já constituída, mas o desenvolvimento do indivíduo lhe vai dotando de conhecimentos sobre a realidade que, ao relacionar-se de outra forma entre si, amplia-se e dá entrada a outros novos conhecimentos, configurando sistemas progressivamente diferenciados e característicos de etapas que se repetem em todos os indivíduos. Portanto a construção da inteligência dá-se, em etapas ou estágios sucessivos, com complexidades crescentes, encadeadas umas às outras (Piaget, 1990).

O construtivismo é uma teoria epistemológica, ou seja, foi concebida como uma forma de explicar a realidade da produção de conhecimento. Segundo a posição construtivista, o conhecimento não é uma cópia da realidade, mas sim, uma construção do ser humano (Piaget, 1975).

Ainda segundo o autor acima citado, o processo de ensino segundo a teoria construtivista propõe a formação de um educando capaz de ter autonomia intelectual para resolução de problemas; capaz de julgar e criticar suas ideias e as ideias dos outros; ser activo e relacionar a ciência com a realidade vivida e ter alto grau de cidadania. A instrução será baseada no modelo construtivista, que tem como principal premissa indicada por Campos e Rocha (1998) citando Piaget (1970) o seguinte: "o conhecimento como uma construção mental, produto da interacção do homem com o meio, assim como a inteligência". Sendo que, a característica mais distinta do construtivismo, em relação à prática pedagógica é a ênfase na argumentação, discussão e debate.

De acordo com a citação de Smith e Ragan (1999) citados por Tractenberg (2015) o desenho instrucional é "o processo sistemático e reflexivo de traduzir princípios de cognição e aprendizagem para o planeamento de materiais didácticos, actividades, fontes de informação e processos de avaliação".

Essa metodologia se distingue de outras formas de criação de materiais e projetos educacionais pelo seu carácter metódico e cuidadoso aplicado aos processos de análise, planeamento, desenvolvimento e avaliação. Sua prática orienta-se por resultados de pesquisas principalmente nas áreas de Educação, Psicologia e Comunicação. Trata-se de uma abordagem sistémica, que pondera múltiplos factores que influenciam a implementação de uma iniciativa de educação ou de treinamento.

Portanto, o desenho instrucional terá como suporte o modelo ADDIE que é definido por Clark (2014) como um processo sistemático e iterativo que serve para o desenvolvimento de experiências de aprendizagem, com o intuito de aperfeiçoar capacidades e saberes. Segundo o autor, ele foi baseado nas fases do método System Design Instrucional (ISD), utilizado no departamento de defesa dos Estados Unidos na década de 1970, sendo o seu nome definido pelas iniciais de cada etapa do processo: *Análise, Desenho, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação*.

#### 5.5. Etapas do processo de desenho instrucional

ETAPA	ELEMENTOS DA ETAPA	
<i>ANÁLISE</i>	<b>Problema instrucional</b>	Resistência por parte da comunidade do bairro da Mafalala em participar activamente nas campanhas de jornadas de limpeza e remoção dos resíduos sólidos devido a falta de consciência ambiental e o fraco sentimento de pertença com o ambiente local.
	<b>Público-alvo</b>	Chefes dos quarteirões do Bairro da Mafalala
	<b>Objectivo</b>	Capacitar a comunidade do bairro da Mafalala para participar activamente na adopção de procedimentos e práticas de gestão correcta de resíduos sólidos urbanos

<b>DESENHO E DESENVOLVIMENTO</b>	<b>Sequência dos conteúdos</b>	<p>-Introdução do tema: definir o que são Resíduos, origem e tipos de resíduos;</p> <p>-Papel da comunidade na gestão dos resíduos sólidos;</p> <p>-Formas de tratamento correcto dos resíduos e cuidados a ter no tratamento;</p> <p>-Colecta selectiva dos resíduos sólidos;</p> <p>-Impactos dos resíduos sólidos na saúde e no meio ambiente;</p> <p>-Disposição ambientalmente correcta dos resíduos sólidos em locais apropriados e indicados pela autoridade municipal;</p> <p>-Vantagens da gestão correcta de resíduos sólidos.</p>
	<b>Métodos de ensino</b>	<p>Apresentação dos conteúdos da instrução de forma oral acompanhada pela projecção com recurso a PowerPoint e uso de materiais de ensino, como cartazes para ilustrar as formas correctas de tratamento e disposição ambientalmente correcta dos resíduos sólidos, e realização de sessões de debates com os intervenientes sobre os assuntos apresentados.</p>
	<b>Recursos necessários</b>	<p>Local para apresentação dos conteúdos, projector (Data Show), laptop, flipchart, marcador, cartazes, blocos de nota, canetas, camisetas e lanche para motivar os aprendentes.</p>
	<b>Duração</b>	<p>3 (três) dias para a realização da instrução, por dia serão concedidos cerca de 45 minutos a 1hora dependendo da dinâmica que o processo de apresentação dos conteúdos terá e serão</p>

		concedidos 30 minutos para os intervenientes apresentarem suas contribuições
<b><i>IMPLEMENTAÇÃO</i></b>	A instrução deverá ser conduzida por profissionais com conhecimentos sólidos na área de educação ambiental e gestão de resíduos sólidos, a instrução deverá ocorrer a nível interno, ou seja, a nível da comunidade onde far-se-á a execução do programa e oferecer-se-á aos aprendizes a instrução estabelecida no plano.	
<b><i>AVALIAÇÃO</i></b>	A avaliação da instrução será feita ao decorrer de todas etapas, olhando-se para a concretização dos objectivos do plano instrucional. Nesta etapa vai-se medir o nível de assimilação dos conhecimentos transmitidos durante a aprendizagem pelos aprendentes e o desempenho dos mesmos ao longo da instrução sobre a importância da gestão de resíduos sólidos. Para medir o grau de assimilação dos conteúdos será feita uma avaliação diagnostica como forma de avaliar o grau de percepção que o grupo alvo têm sobre o tema.	

## CAPÍTULO VI: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1. Conclusão

De acordo com os objectivos desde relatório concluiu-se que:

A KUWUKA JDA é uma organização da sociedade civil moçambicana, que visa contribuir para o desenvolvimento comunitário sustentável e integrado, promover diálogo, consciencializar, formar a comunidade e grupos de interesse para que participem activamente na busca de soluções face aos desafios do presente e do futuro, contribuindo assim para o bem-estar social, económico e ambiental.

Durante o período de realização do estágio, a estagiária esteve inserida no pilar estratégico de desenvolvimento comunitário e educação cívica e ambiental onde foram realizadas as seguintes actividades, realização de Workshops; participação em conferências e seminários; capacitação de activistas sobre o saneamento do meio ambiente em parceria com a Associação Dambo da Mafalala; participação em jornadas de limpezas e sensibilização; participação no programa de clubes ambientais nas EPC Unidade 22 e 23 dentre outras actividades que lhe foram incumbidas dentro de outros pilares estratégicos da instituição.

Ademais, o estágio realizado na KUWUKA JDA proporcionou um momento de aprendizagem significativa na área de gestão de resíduos sólidos urbanos. Estagiar foi muito relevante para a vida profissional porque permitiu a aquisição de novas experiências e muitos conhecimentos frutos da integração entre os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer das aulas do curso de LEA e da prática na instituição de estágio sendo que plano de actividades foi cumprido na íntegra. No entanto, a instituição de estágio tem feito disseminação de educação ambiental nos bairros onde tem havido vários problemas na gestão de resíduos sólidos, verificando-se assim, que os munícipes ainda apresentam resistência face a consciencialização sobre a gestão de resíduos sólidos. Sendo, que deste modo a implementação do plano de educação ambiental vai de algum modo ajudar a promover uma participação que seja activa da comunidade para a melhoria da gestão dos resíduos sólidos no distrito municipal e que pode servir de modelo para a implementação em outros bairros.

Concluiu-se igualmente, que a educação ambiental pode contribuir grandemente na identificação de problemas ambientais e a procura de soluções para estes. A educação ambiental através da sensibilização e consciencialização desenvolve nas pessoas habilidades de resolução de problemas.

## **6.2. Recomendações**

### **A comunidade**

- ✓ Recomenda-se a todos os munícipes para que não possam deitar lixo nas ruas, nos seus quintais, nas valas, e que possam deitar lixo em locais apropriados (contentores) para melhor organização do bairro;
- ✓ Para que possa garantir que a gestão dos resíduos sólidos urbanos assegure a redução drástica dos impactos negativos para a saúde pública e ambiental;
- ✓ O emprego do princípio dos 3R's (reduzir, reutilizar e reciclar) como forma de redução dos resíduos sólidos.

### **A KUWUKA JDA**

- ✓ Desenvolvimento de campanhas de educação ambiental contínuas nos bairros para a consciencialização dos munícipes, para que participem activamente na gestão de resíduos sólidos;
- ✓ Criação de condições de introdução da colecta selectiva nos bairros no âmbito da gestão de resíduos sólidos;
- ✓ Implementação do plano instrucional desenhado a quando da realização do estágio académico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, S. L. M. (2010). *Crescimento populacional e gestão dos resíduos sólidos urbanos*. 3<sup>o</sup> Edição. São Paulo.
- Campos, F.C A & Rocha, A. R.C. (1998). *Design instrucional e construtivismo: em busca de modelos para o desenvolvimento de software*. Brasília;
- Clark, D. (2014). *Design Instrucional e Sistema ADDIE*. UFRGS. São Paulo.
- Educação Ambiental aos Países Membros*.
- Junkes, M. B. (2002). *Procedimentos para aproveitamento de resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- KUWUKA JDA. (2018). *Plano Estratégico 2018-2022*. Draft
- KUWUKA JDA. (2018). *Relatório Anual 2010*. Draft
- Macucule. A. (2006). *Introdução a Gestão Participativa de Recursos Naturais*. Maputo
- Martins, Diogo. (2004). *Manual técnico de orientação para elaboração de diagnóstico sócio ambiental*. São Paulo.
- MICOA (2009). *Manual do Educador Ambiental: Por um Moçambique Verde, Belo e Próspero*. Maputo
- Moraes, M.C. (2004). *Pensamento Eco-sistêmico: educação aprendizagem e cidadania no século XXI*. Petrópolis: Vozes, 342 p.
- Mutumucuo, I. V. (2008). *Métodos de Investigação*. Moçambique
- Pereira, S. S. (2007). *Características E Impactos Ambientais Causados Pelos Resíduos Sólidos: Uma Visão Conceitual*. Curitiba.
- Piaget, J. (1975). *A equilibração das estruturas cognitivas*. Zahar. São Paulo.
- Piaget, J. (1990). *Epistemologia genética*. Martins Fontes. São Paulo.
- Schalch, V. (2002). *Gestão e Gerenciamento de resíduos sólidos*. São Paulo.
- Smith, P. L. (1999). *Instructional Design*. 2<sup>o</sup> Edição. Toronto.

Tractenberg, T. (2015). *O Design Instrucional e suas etapas. Curso Teoria e Prática do Design Instrucional*. Disponível em [www.livredocencia.com.br](http://www.livredocencia.com.br). Acesso no dia 08 de Março de 2019

Universidade Eduardo Mondlane. (2012). *Currículo Ajustado de Licenciatura em Educação Ambiental*. Maputo.

### **Página electrónica**

<https://www.google.co.mz/maps?q=localizacao+de+Kuwuka+jda+google+maps>. Acesso no dia 4 de Novembro de 2018

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Credencial de estágio académico e guias de marcha Credencial



Faculdade de Educação



À  
**KUWUKA JDA**  
Juventude Desenvolvimento e Advocacia Ambiental de Maputo

N/Ref. *JS*/FACED/18

Maputo, aos 29 de Junho de 2018

**Assunto: Credencial de Estágio Académico**

Para efeitos de realização de estágio académico para finalização do curso na vossa instituição, está devidamente credenciado a estudante **Celina Silvestre Chuse**, estudante do 4º ano do curso de Licenciatura em Educação Ambiental da FACED/UEM.

Aproveitamos a oportunidade para informar a vossa Excia que a estudante deverá se apresentar no dia 23 de Julho de 2018 até ao 23 de setembro de 2018 e terá acompanhamento do supervisor, dr Armindo Ernesto, e orientação da vossa instituição para a coordenação do referido estágio.

Sem mais, os nossos sinceros agradecimentos

O Chefe de Departamento

*Ercilio de Clarêncio Langa*  
Engº Ercilio de Clarêncio Langa

(Assistente universitário)



## Guias de Marcha



UNIVERSIDADE  
EDUARDO  
MONDLANE

Faculdade de Educação

### GUIA DE MARCHA

Para os devidos efeitos, declara-se que o **dr. Armindo Ernesto** é funcionário da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, e está devidamente autorizado a deslocar-se a **KUWUKA JDA** (Juventude Desenvolvimento e Advocacia Ambiental de Maputo) entre os dias 13 a 21 de Agosto 2018, no âmbito de Estágios Académicos.

Maputo, 03 de Agosto de 2018

O Chefe do DAF

dr. Constância P. Nhantumbo



### GUIA DE MARCHA

Para os devidos efeitos, declara se que o **dr. Armindo Ernesto** é funcionário da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, e esta devidamente autorizado a deslocar se á **Matutuine – ONG KUWUKA** de 31 de Outubro á 07 de Novembro de 2018, no âmbito da supervisão de Estágio.

Maputo, 01 de Novembro de 2018

O Chefe do DAF  
  
dr. Constância P. Nhantumbo



  
19/11/2018 - 011-208  
KUWUKA  
DAF/11/18

  
14/11/2018  
KUWUKA  
DAF/11/18

