

## **1. CONTEXTO**

Reconhecendo a importância das questões ambientais na gestão urbana e no âmbito das suas atribuições o Conselho Municipal da Vila do Vilankulo (CMVV) decidiu elaborar um Plano Municipal de Gestão Ambiental (PMGA). Para a elaboração deste plano o CMVV contou com a assistência de diversos intervenientes e parceiros, mas teve uma assistência particular do Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA), pela sua Direcção Nacional de Gestão Ambiental (DNGA) em coordenação com Fundo do Ambiente (FUNAB).

Deste modo a preparação do PMGA obedeceu, com algumas pequenas modificações, o guião preparado para o efeito pela Direcção Nacional de Gestão Ambiental (DNGA).

Nesta primeira fase de elaboração de PMGA a DNGA, através do seu Departamento de Ambiente Urbano e em coordenação com o FUNAB tomaram de dianteira em orientar todo o processo que terminou com a entrega deste documento, e contou com o envolvimento da Direcção Provincial para a Coordenação da Acção Ambiental de Inhanbane (DPCAI), que passará a ser pertença do município .

Assim o município deverá sempre actualizar e assegurar a sua implementação. O papel do DNGA/DAU em coordenação com o FUNAB passará por monitorar as actividades anualmente e procurar parceiros ao nível central face a implementação.

O PMGA da Vila do Vilankulo é o segundo desta natureza na região sul, depois da Vila de Manhiça na Provincia de Maputo, entretanto constitui, uma experiência piloto nesta Provincia do país. Por isso, para o CMVV trata-se de um desafio novo e para o qual apenas gradualmente se irá capacitar. Tomando isto em consideração o PMGA não deve ser visto como um

produto final, mas como um documento que regularmente deverá ser modificado e, quiçá, substituído antes do seu prazo previsto, dependendo de novos desenvolvimentos e oportunidades que possam emergir. Por outro lado, constitui a continuação das várias iniciativas desenvolvidas em termos de estudos e actividades concretas realizadas na área do ambiente na Vila de Vilankulo ao longo dos últimos anos.

O PMGA tem uma perspectiva temporal de 5 anos correspondendo aos anos calendários de 2009 a 2013, com um plano de acção detalhado para o ano 2009. As intervenções e acções previstas no PMGA serão financiadas pelo orçamento do município com reforço dos seus diversos parceiros de cooperação. Anualmente o PMGA será actualizado no âmbito do processo normal de planificação do município.

O PMGA é aprovado pela Assembleia Municipal da Vila de Vilankulo e será posteriormente submetido ao ministério de tutela para a sua ratificação

## **2. OBJECTIVOS**

### **2.1. Objectivo Geral**

O objectivo geral deste plano é de melhorar as condições ambientais e de vida dos Munícipes, particularmente das populações menos favorecidas nos bairros periféricos, numa perspectiva de redução da pobreza absoluta.

### **2.2.Objectivos específicos**

Identificar medidas de mitigação dos principais problemas ambientais do Município e identificar os seus intervenientes;

Estabelecer o consenso mais largo possível entre os diversos intervenientes na gestão ambiental, incluindo as comunidades locais na Vila de Vilankulo

sobre as prioridades de intervenção, as estratégias de acção e a mobilização dos recursos;

Estabelecer um quadro de coordenação das acções ambientais na Vila de Vilankulo, especificando as responsabilidades e tarefas de cada uma das instituições e a cada nível da sociedade;

Dotar o Município de um instrumento para uma gestão ambiental efectiva e eficiente.

### **3. RESUMO DO PERFIL AMBIENTAL**

#### **3.1. Características gerais**

#### **3.2. Breve historial do Município da Vila de Vilankulo**

Dados históricos indicam que a 23 de Julho de 1913, pela Portaria nº 1060, foi criada a povoação de Vilankulo. Em Abril de 1964, pela portaria nº 17.733, foi extinta a circunscrição de Vilankulo, que ficou com a mesma área territorial da ex-circunscrição, do Conselho de Vilankulo, com a sua sede na povoação de Vilankulo, que foi elevada á categoria de Vila.

Sabe-se também que, o Diploma legislativo de 28 de Junho de 1964, concedeu á Vilankulo o privilégio de usar o escudo de arma e Bandeira própria.

A comemoracao da criacao do Conselho de Vilankulo e de elevação da povoação de Vilankulo a categoria de Vila, é feita no dia 18 de Abril segundo o Diploma Legislativo nº 2.548 de 21 de Novembro de 1964.

Em 1997, através da Lei nº10/97 de 31 de Maio, foi criado o Município da Vila de Vilankulo, juntamente com as outras 32 Autarquias locais distribuidas por todo o país.

#### **3.3. Localização Geográfica**

O Município da Vila de Vilankulo é limitado a norte pelo povoado Chigamane a Sul pelo Povoado Chiruala, a Oeste pelo Povoado Faiquete e a Este é banhada pelo Oceano Índico.

### **3.4. Divisão Administrativa**

O Município da Vila de Vilankulo é constituído por 9 Bairros nomeadamente: Bairro Central, 7 de Setembro, Desse, 5º Congresso, 25 de Junho, 19 de Outubro, Aeroporto, Alto Macassa e Chibuene.

### **3.5. Características físico – naturais**

Pretende – se com esta parte fazer uma breve referência sobre alguns aspectos físico- naturais que caracterizam o Município do Vilankulo. as quais de alguma forma, exercem influência no ambiente da Vila.

#### **3.5.1. Clima & Hidrologia**

Vilankulo é caracterizado por um clima tropical seco, com uma precipitação anual de 733,9ml, os meses mais quentes vão de Novembro à Março, sendo os restantes meses frescos e secos.

A Temperatura Média anual é de 24,5<sup>0</sup>C centígrados, a média máxima é 28,6<sup>0</sup>C e a média mínima é 19,9<sup>0</sup>C.

A Evaporação total anual é de 1.135,1ml,e a velocidade do vento é de 14,9km/hr, a pressão atmosférica média anual é de 1.014,3Hectopascals e a insolação total é de 2.955,5h.

A pluviosidade desta região está sujeita à secas cíclicas, este facto faz com que o clima tenha tendência a classificar-se como um clima do tipo tropical seco.

#### **3.5.2. Hidrografia**

O rio Govuro é única bacia hidrográfica, que nasce na região de Mapinhane, e desagua no Mar na zona de Bartolomeu Dias. A vila é atravessada pelo rio

Chicome afluente do rio Guvuro que é um rio intermitente que ficou completamente inundando nas últimas cheias que derivaram das intensas chuvas que assolaram o País nos primeiros meses de 1999. O nível freático ao longo das dunas do litoral é bastante alto, tornando-se mais profundo à medida que se avança para o interior

### **3.5.3. Solos**

Os solos são na sua maioria arenosos, de fertilidade muito baixa e de baixa retenção da água. Exceptuando-se os solos ao longo do rio Govuru e os das baixas (machongos) nas zonas de chixocane e Macunhe que se classificam como solos fluviais de alta fertilidade, onde as vezes há um excesso de água e ocorrência de altos índices na salinidade, principalmente nos períodos estiagem.

### **3.5.4. Vegetação & Fauna**

A vegetação no litoral é predominantemente de Brenha Costeira e Mangal, no interior há florestas abertas de folha larga, pradarias e terras cultivadas. As áreas de mangais existentes tanto no litoral como nas ilhas, constituem um importantíssimo ecossistema que alberga valiosas espécies de aves sobretudo flamingos e vários crustáceos. Não obstante o potencial para actividade pecuária, a região é afectada pela mosca tsé-tsé

Nas águas do litoral, pescam-se variadíssimas espécies de peixe e mariscos de grande valor (Baleias, Golfinhos, Tartarugas, Marrinhas, Lagostas, Conchas, Ostras, Carangueijo e Mexilhão, entre outros).

## **3.6. Características sócio – económicas**

### **3.6.1. População**

A população do Município da Vila de Vilankulo é estimada em cerca de 19.840 habitantes.

Trata-se de uma população predominantemente jovem, representando cerca de 43% de Jovens com idades inferiores a 15 anos e a proporção de idosos é de 4%, comportamento que tem relativa semelhança com os valores da

província, as mesmas faixas etárias que são de 43,1% e 5.2% respectivamente.

A maior da População de Vilankulo empregue no sector formal da economia, trabalha no sector dos serviços administrativos do estado, representando cerca de 49,9 por cento dos empregados da vila.

A exploração do mega projecto do Gás do Pande, pela empresa nacional de Hidrocarbonetos e a sua consenquente canalização através do gaseoducto para Vilankulo permitiu que se instalancem na vila uma central para a produção de energia eléctrica que por enquanto beneficia um reduzido número da população.

A vila de Vilankulo não dispõe de actividade industrial significativa, verificando se apenas a existê ncia de pequenas indústrias como Moageiras, Cerrações,

### **3.7. INFRA-ESTRUTURAS EXISTENTES**

#### **3.7.1. Transportes**

Existem ao nível da Vila, uma terminal de transportes localizada no centro da Vila embora nao oficial. Está em perspectiva a construção de uma дума praça para estes transportadores.

Existem ainda os transportes Semi-Colectivos, vulgo Chapa Cem, que fazem ligações entre Vilankulo, Pambarra, Mapinhane, e Inhassorro

#### **3.7.2. Comunicações**

Os Jornais Notícias, Savana, Domingo e Zambeze tem chegado á Vila mas com muita irregularidade, através de alguns comerciantes que tem assinaturas. O número dec exemplares que chegam á Vila é exíguo pois o número de assinantes é também reduzido.

#### **3.7.3. Telecomunicações**

Existe na Vila uma delegação da Empresa Telecomunicações de Moçambique (TDM).

Por outro lado O Município já dispõe dos serviços de Telefonia móvel através das empresas Mcel e Vodacom.

#### **3.7.4. Correios**

A Correios de Moçambique – Empresa pública – está representada na Vila e tem como vocação a emissão e recepção de cartas e Vales postais e o serviço de EMS.

#### **Outras Infra Estruturas**

O Município é dotado de delegações e filiais do Banco BARCLAYS, Millenium Bim e BCI Fomento.

#### **Quando nº 2: Infra-estruturas económicas , indústrias e empresas distribuídas em diferentes bairros**

<b>Bairro</b>	<b>Fabricas</b>	<b>Empresas e serviços</b>
Bairro Central		
7 de Setembro		
Desse		
5º Congresso		
25 de Junho		
19 de Outubro		
Aeroporto		
Alto Macassa.		

### 3.8. Transportes rodoviárias a partir de Vilankulo

#### 3.8.1. Electricidade

O sistema de abastecimento eléctrico à Vila de Vilankulo é feito a partir da Hidroeléctrica de Cahora Bassa.

Durante vários anos a Vila de Vilankulo foi abastecida com base numa central termo eléctrica que funcionava com três geradores de 160 KVA cada alimentados a gás, canalizado a partir de Pande, através de um gaseodutosubterrâneo.

#### 3.8.2. Educação

A Vila possui infra-estruturas de educação, necessitando de maior desenvolvimento e cobertura, sendo uma das grandes apostas do Município.

##### Quando nº 2: Infra-estruturas sociais na area da educação.

Nível – Nome	Bairro	Quantidade
Escola Superior de Desenvolvimento Rural		1
Ep 1 – Sede	Central	
EP1 do Aeroporto	Aeroprtto	
EP1 de Gamela	5º Congresso	
EP2 de Vilankulo	Central	
E.S. de Vilankulo	Central	
Escola de condução		1

#### 3.8.3. Saúde

Um Hospital Rural localizado no Bairro Central e um Centro de Saúde que funciona nas instalações do Hospital Rural por falta de instalações próprias, constituem a rede sanitária da vila de Vilankulo.

O Hospital Rural de Vilankulo possui 106 camas, 14 das quais são da Maternidade as demais estão distribuídas pelos seguintes sectores: Banco de Socoros, medicina, cirurgia, pediatria e ginecologia.

Existem ainda tendas que servem de enfermaria para isolamento de doentes de tuberculose e uma casa mortuária construída em material local.

#### **4. ESTADO DO AMBIENTE URBANO**

A gestão adequada do ambiente urbano é um desafio inadiável para as sociedades modernas. Com efeito a complexidade e a gravidade dos problemas relacionados com a gestão de resíduos reveste-se em todo mundo de uma magnitude que não é possível aos Estados corresponder a constituição que lhes confia no sentido de defender a natureza e o ambiente.

A urbanização no Município de Vilankulo não obedeceu inteiramente, aos planos de desenvolvimento urbanístico antes definido. Como consequência disso verifica-se uma ocupação espontânea de grandes áreas importantes para habitação em algumas situações, de zonas ecologicamente frágeis.

No Município de Vilankulo a maior parte da população vive na zona sub-urbana e peri-urbana e uma parte na zona rural em situação económica extremamente débil exposta a problemas ambientais tais como Deficiente saneamento do meio, Abastecimento de água, Ocupação desordenada do espaço.

#### **4.1. Principais Problemas Ambientais**

- 1 Deficiente sistema de saneamento do meio**
  - 1.1. Deficiente sistema de gestão de resíduos sólidos**
  - 1.2. Deficiente sistema de drenagem das águas pluviais e residuais**
- 2 Abastecimento de água insuficiente**
- 3 Erosão Costeira**
- 4 Vias de acesso**
- 5 Ocupação desordenada do espaço**
- 6 Deficiente Gestão de Espaços Verdes**
- 7 Queimadas descontroladas**
- 8. Poluição.**
  - 8.1. Poluição Sonora**
  - 8.2 .Poluição da água**

#### **5. CARACTERIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS DO MUNICÍPIO**

##### **5.1. Deficiente sistema de saneamento do meio**

##### **5.1.1. Deficiente sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos**

##### **Caracterização**

O serviço Municipal de recolha de lixo em Vilankulo foi estabelecido em 2002 e ainda não abrange a maior parte da Vila, o lixo é recolhido somente aos

(125) clientes com contratos com o Conselho Municipal da Vila de Vilankulo e dos nove mercados na Vila com recolha ocasional do lixo na praia e dos montes acumulados ao longo das vias principais. A limpeza municipal abrange os mercados, vias públicas e praia. .

### **Medidas de mitigação**

- Promover a recolha regular em todas as unidades residenciais, nos mercados, nos estabelecimentos de educação e da saúde;
- Sensibilizar os munícipes a nível da base a depositar o lixo em locais adequados e em horário estabelecido;
- Sensibilizar os Munícipes sobre a necessidade e a importância do pagamento da taxa de limpeza, para reforçar a capacidade financeira do Município na área de Gestão de RSU's;
- Construção de um aterro sanitário;
- Introduzir a política dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar).

### **5.1.2. Deficiente sistema de drenagem das águas pluviais e residuais**

#### **Caracterização**

#### **Medidas de Mitigação**

- Construir valas de drenagem ao longo das vias de acesso;
- Desenvolver actividades de manutenção periódica de vias de acesso;
- Construir, reabilitar e promover actividades de manutenção de valas de drenagem;
- Estabelecer um sistema de gestão das águas residuais;
- Construção de latrinas melhoradas nos bairros periféricos e novos sanitários públicos através da parceria público privado;
- Assegurar o funcionamento das fossas sépticas.

## **5.2. Deficiente sistema de abastecimento de água**

### **Caracterização**

#### ***Medidas de Mitigação***

- \* Estudar a possibilidade de introduzir no sistema de abastecimento de água alguns furos individuais e de instituições públicas que apresentam uma maior capacidade;
- \* Melhorar a actual rede de abastecimento de água e extende-la para os Bairros do Aeroporto, 19 de Outubro, Desse e Alto Macassa
- \* Captação da água do rio Govuro à 20 km da Vila de Vilanckulo
- \* Estudo de avaliação da capacidade actual da água existente.

## **5.3 Erosão Costeira**

### **Caracterização**

#### **Medidas de Mitigação**

- Construção do Murro de contenção de taludes;
- Expandir as boas práticas de contenção da erosão usando escadas nas Dunas da praia;
- Identificação das zonas vulneráveis e sua protecção;
- Sensibilização dos Municípes na protecção do meio ambiente

## **5.4 Vias de acesso**

### **Caracterização**

A Vila do Vilankulo apresenta muitas estradas em mau estado de conservação devido à falta de manutenção, criando dificuldades de comunicação sobretudo no período de chuvas ou de forma permanente de bairro para bairro na zona suburbana.

### ***Medidas de Mitigação***

- Ordenamento dos Bairros 5º Congresso, Aeroporto e 19 de Outubro com vista a facilitar a abertura de vias de acesso utilizando a participação das comunidades locais;

## **5.5. Ocupação desordenada de espaço**

### **Caracterização**

#### ***Medidas de mitigação***

- Identificação de novas áreas e seu mapeamento para acomodação da população habitando em locais inadequados;
- Urbanização Simplificada dos bairros desordenadamente ocupados;
- Sensibilizar as comunidades através dos líderes comunitários;
- Actualizar e operacionalizar o Plano de Estrutura do Município.

## **5.6. Queimadas descontroladas**

### **Caracterização**

Este problema verifica-se nos Bairros 19 de Outubro e 5º Congresso, tendo como causa a prática da agricultura.

Verifica se também abate da vegetação costeira....

#### ***Medidas de Mitigação***

- Capacitação dos líderes comunitários sobre as queimadas descontroladas;
- Fiscalização, controle e penalização (multas) aos infractores;
- Promover a criação de núcleos comunitários para o combate às queimadas descontroladas;
- Sensibilizar da população para o controlo das queimadas;
- Estimular as comunidades que se evidenciarem no combate as queimadas descontroladas e manutenção dos próprios bairros.

## **5.7 Deficiente Gestão de Espaços Verdes**

### **Caracterização**

.

### **Medidas de Mitigação**

- Promover a gestão privada de Espaços Verdes Urbanos;
- Estabelecimento de um Viveiro Municipal;
- Incluir a componente Espaços Verdes e a sua respectiva gestão do plano de Urbanização do Município

## **5.8. Poluição**

### **5.8.1. Poluição Sonora**

Algumas barracas, quiosques localizadas nos diferentes pontos do Município, transportadores públicos, operadores de Vídeo/cinema informal têm utilizado aparelhagens sonoras, Bozinas a volumes muito altos como chamariz dos seus clientes, incomodando assim os Munícipes sem observância das cláusulas previstas no código de posturas municipais sobre a matéria.

### **Medidas de mitigação**

- Aplicar medidas previstas na legislação específica e no Código de Postura Municipais
- Promover campanhas de educação pública e acções de patrulhamento nocturno;
- Criar uma equipa envolvendo MICOA, MEC, Conselho Municipal, PRM, Indústria e Comércio e as estruturas locais.

### **5.8.2. Poluição da água**

### **Caracterização**

A falta de matadero faz com que certos Munícipes recorram a águas superficiais como lagoas, para a lavagem de animais logo após o seu abate, a falta de cultura de convivência urbana a lavagem de viaturas nas lagoas,

os poços tradicionais (não obedecem os 50m de raio em relação as latrinas) provocam a poluição das águas subterrâneas e superficiais

### ***Medidas de mitigação***

- Sensibilização dos Municípes sobre os impactos destes actos;
- Aplicação de multas aos infractores;

## **5. METODOLOGIA USADA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO AMBIENTAL**

O PMGA é o resultado da governação municipal incluindo consultas, auscultações, reuniões de coordenação, campanhas de consciencialização e mobilização, preparação de estudos e planos.

### **5.1. Revisão bibliográfica**

Inicialmente fez-se o levantamento de dados a partir de várias fontes escritas tais como o Plano Urbanização da Vila de Vilankulo (2000), Estudo do Mapeamento dos serviço Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Vilankulo.

### **5.2. Observação directa**

A Revisão bibliográfica, consulta pública, levantamento dos principais problemas ambientais, identificação dos intervenientes para cada problema, propostas das medidas de mitigação, visita ao campo nas áreas com principais problemas ambientais para observação e registo de informações sobre os principais problemas ambientais foi uma das metodologias para a elaboração do presente plano.

Para obtenção de informações complementares foram feitas algumas entrevistas aos residentes, e lideres comunitarios para confirmar os problemas anteriormente identificados e/ou adequação das soluções propostas.

A metodologia participativa adoptada para a preparação do presente PMGA foi determinada com o objectivo de criar o mais largo consenso possível sobre as prioridades e modalidades de execução, assim como, uma base de ampla participação e apoio às diversas acções, tanto internamente no município como entre o CMVV, os munícipes e parceiros locais, nacionais e internacionais.

## **6. INTERVENIENTES E SUAS RESPONSABILIDADES NA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO AMBIENTAL**

### **6.1. Actores Chave**

#### **6.1.1. Governo Central**

Ao nível do Governo Central as atribuições para a gestão do ambiente urbano estão distribuídas entre diferentes sectores e nem sempre numa forma muito clara. Serão aqui referidas apenas os principais sectores.

##### **a) Direcção Nacional de Gestão Ambiental**

O MICOA através da Direcção Nacional de Gestão Ambiental, tem a responsabilidade de elaborar políticas e directrizes para a gestão do ambiente urbano, numa forma geral, e monitorá-lo. A DNGA produziu em

2003 um Plano de Acção para Gestão do Ambiente Urbano e um Guião para a Elaboração de Planos Municipais de Gestão Ambiental.

No presente plano a DNGA irá procurar encontrar parceiras para o desenvolvimento de certas actividades e em coordenação com a Direcção Provincial para a Coordenação da Acção Ambiental e o Conselho Municipal monitorar a implementação das actividades planificadas no âmbito do presente plano municipal de gestão ambiental.

### **b) Centro de Desenvolvimento Sustentável das Zonas Urbanas**

O CDS – ZU do MICOA, tem como atribuição pesquisar o estado do ambiente urbano e prestar treinamento e assistência técnica aos municípios e outros actores locais;

Promover parceria com ONGs para a formação de jovens em matéria de ambiente urbano,

Promover e zelar pela implementação de políticas ambientais urbanas no planeamento e ordenamento territorial, gestão dos recursos naturais, promoção e educação ambiental,

Promover seminários e encontros de troca de experiências com outros grupos similares existentes na província.

Coordenar na resolução dos problemas ambientais com outros intervenientes na área ambiental.

Tem vindo nos últimos anos a dar assistência técnica aos Conselhos Municipais.

### **c) Direcção Nacional de Águas**

A Direcção Nacional de Águas do Ministério das Obras Públicas e Habitação (MOPH) é responsável pela elaboração de políticas nesta área e pela gestão dos recursos hídricos numa forma geral, incluindo os serviços de abastecimento de água e saneamento.

Todo o património de abastecimento de água do Estado é gerido pelo FIPAG, enquanto, no caso da Empresa de Águas da Vila de Vilankulo, a gestão da operação é concessionada a uma empresa privada, Águas de Moçambique.

#### **d) Fundo do Ambiente(FUNAB)**

Em coordenação com Departamento de Ambiente Urbano e o Conselho Municipal do Vilankulo desenvolver anualmente monitoria e controle da implementação das actividades face ao plano municipal de gestão ambiental.

Em coordenação com o Departamento de Ambiente Urbano elaborar o relatório de progresso das actividades face a monitoria e controle da implementação das actividades planificadas no âmbito do presente plano municipal de gestão ambiental.

Do resultado da monitoria propor ao Conselho municipal a actualização do Plano Municipal

Encontrar formas e/ou alternativas de financiamento de algumas actividades do presente plano municipal.

### **6.1.2 Governo provincial**

#### **a) Conselho Municipal de Vilankulo**

As principais actividades incluirão para além doutras:

- A tributação e / ou legalização de terrenos;
- Actualização de cadastro;

- Preparação e conclusão dum plano de ordenamento dos bairros de expansão;
- Capacitação institucional;
- Fiscalização e definição de códigos de posturas municipais.

### **b) Assembleia Municipal**

Este órgão aprova os dispositivos legais, administrativos e orçamentais para a gestão ambiental e monitora a execução das actividades previstas no presente plano.

### **c) Direcção Provincial para a Coordenação da Acção Ambiental de Inhambane irá:**

- Zelar pela coordenação inter – sectorial;
- Preparar e coordenar o programa de gestão do ambiente urbano;
- Promover e zelar pela realização de seminários e encontros de troca de experiências com outros grupos similares existentes na Vila do Vilankulo;
- Coordenar na resolução dos problemas ambientais com outros intervenientes entre ONGs, na área ambiental.

### **d) Direcção provincial de Obras públicas e habitação**

Esta Direcção vai participar no apoio técnico e financeiro para a execução das actividades programadas. As funções inerentes a esta Direcção através do Fundo de abastecimento de água (FIPAG) são:

Abastecimento de água e saneamento, através da Direcção Nacional de Águas

Outras obras públicas como sistemas de drenagem, estações de tratamento de água.

### **e) Serviços distritais de saúde, mulher e acção social**

- Monitoria e controle da qualidade da água potável,

- Monitoria e controle de alimentos,
- Prevenção e combate de epidemias.

## **f) Centro de Higiene e Exames Médicos**

### **6.1.3. Sociedade civil**

#### **a) ONG´s**

#### **b) Doadores**

Participar no apoio técnico e financeiro para resolver os problemas ambientais existentes;

## **7. RELATORIO DAS CONSULTAS PUBLICAS E RESULTADOS COLHIDOS**

### **7.1. Primeira consulta pública**

A primeira consulta sobre PMGA realizou-se no Mês de Agosto de 2008 com a participação de representantes de diferentes sectores governamentais, ONGs e da sociedade civil.

Nesta consulta foram identificados e discutidos as áreas prioritárias de intervenção do PMGA, e elaboradas as primeiras propostas de medidas de mitigação para cada problema identificado servindo de base para o presente documento

## **7.2. Segunda consulta pública**

Consistirá na apresentação do draft final em seminário a realizar no Município de Vilankulo, onde participarão os potenciais colaboradores para execução e implementação deste documento.

**8-PLANO DE ACÇÃO ( 2008-2012)MATRIZ TIPO DE IMPLEMENTAÇÃO E MONITORIA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO AMBIENTAL**

**9. PLANOS OPERATIVOS ANUAIS DE ACORDO COM AS PRIORIDADES - 2008**

Problema	Acção necessária	Indicadores de evolução	Calendarização (anos)					Recursos necessários(incluindo os humanos)		Entidade responsável	envolvidos	( USD)
			1	2	3	4	5	Materiais	Finançeiros			

<p><b>1. Deficiente sistema de saneamento do meio</b></p>	<p>- Deficiente sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos</p>	<p>- Promover a recolha regular em todas as unidades residenciais, nos mercados, nos estabelecimentos de educação e da saúde</p> <p>- Sensibilizar os munícipes a nível da base depositar o lixo em locais adequados e em horário estabelecidos</p> <p>- Reforçar a capacidade financeira do Município com a aumentar o número de meios de recolha</p> <p>- Construção de uma lixeira Municipa</p> <p>- Introduzir a política dos 3R's (Reduzir,</p>	<p>- Recolha regular em todas as unidades residenciais, nos mercados, nos estabelecimentos de educação e da saúde</p> <p>Promovida</p> <p>- Munícipes a nível da base sensibilizados a depositar o lixo em locais adequados</p> <p>- Capacidade financeira do Município reforçada, e o número de meios de recolha aumentado</p> <p>- Lixeira Municipa construída</p> <p>Política dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar)</p>	<p>23</p>																				
---	---	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CMVV

MICOA/  
DPCA  
SAUDE  
FUNAB  
LATRINAS  
MELHORADAS

	<p>- Deficiente sistema de drenagem das águas pluviais e residuais</p>	<p>- Construir valas de drenagem ao longo das vias de acesso          - Desenvolver actividades de manutenção periódica de vias de acesso          - Construir, reabilitar e promover actividades de manutenção de valas de drenagem          - Estabelecer um sistema de gestão das águas residuais          - Construção de latrinas melhoradas nos bairros periféricos e intensificar o uso correcto das mesmas          - Melhorar e construir novos sanitários</p>	<p>- Valas de drenagem construídas ao longo das vias de acesso          - Actividades de manutenção periódica de vias de acesso desenvolvidas          - Actividades de manutenção de valas de drenagem promovidas          - Sistema de gestão das águas residuais estabelecido          - Latrinas melhoradas nos bairros periféricos construídas e intensificado o uso correcto das mesmas          - Novos sanitários públicos construídos          Funcionamento</p>	<p>24</p>																									
--	--	---	---	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DPOPH  
 CMVV  
 EDUCA  
 ÇÃO  
 SAÚDE  
 MICOA/  
 DPCA

<p><b>2. Deficiente sistema de abastecimento de água</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudar a possibilidade de introduzir no sistema de abastecimento da água alguns furos individuais e de estabelecimentos de estado que apresentam uma maior capacidade</li> <li>- Construir de novos furos para os restantes bairros da Vila</li> <li>- Melhorar a actual rede de abastecimento de água e estende-la para os Bairros do Aeroporto, 19 de Outubro, Dese e Alto Macassa</li> <li>- Captação da água do rio Govuro à 20 km da Vila de Vilankulos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilidade de introduzir no sistema de abastecimento da água alguns furos individuais estudada</li> <li>- Novos furos para os restantes bairros da Vila construídos</li> <li>- Actual rede de abastecimento de água melhorada e e extendida para os Bairros do Aeroporto 19 de Outubro, Dese e Alto Macassa</li> <li>- Água captada à 20 km do rio Govuro na Vila de Vilankulos</li> <li>- Avaliação da capacidade actual da água existente estudada</li> </ul>																					
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p><b>3. Erosão Costeira</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção do Murro de contenção de taludes</li> <li>- Identificação das zonas vulneráveis e sua protecção</li> <li>- Sensibilização dos Municípios na protecção do meio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Murro de contenção de taludes construído</li> <li>- Protecção das zonas vulneráveis Intensificada</li> <li>- Municípios sensibilizados na protecção do meio ambiente</li> </ul>										
<p><b>4. Vias de acesso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenamento dos Bairros 5º Congresso, Aeroporto e 19 de Outubro com vista a facilitar a abertura de vias de acesso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bairros 5º Congresso, Aeroporto e 19 de Outubro ordenados e com vias de acesso aberto</li> </ul>										

<p><b>5. Ocupação desordenada de espaço</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação de novas áreas e seu mapeamento para acomodação da população habitando em locais inadequados</li> <li>- Urbanização Simplificada dos bairros desordenadamente ocupados</li> <li>-Sensibilizar as comunidades através dos líderes comunitários</li> <li>-Actualizar e operacionalizar o Plano de Estrutura</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Novas áreas identificadas e feito o respectivo mapeamento para acomodação da população habitando em locais inadequados;</li> <li>- Urbanização Simplificada dos bairros desordenadamente ocupados concretizada;</li> <li>-Comunidades sensibilizadas através dos líderes comunitários;</li> </ul>																	<p>MICOA/ DPCA DPA MINAG UEM Líderes comunitários</p>				
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

<p><b>6. Queimadas descontroladas e Desmatamento</b></p>	<p>- Capacitação dos líderes comunitários sobre as queimadas descontroladas e dematamento;</p> <p>- Fiscalizar controle e penalização (multas) aos infractores;</p> <p>- Promover a criação de núcleos comunitários para o combate ás queimadas descontroladas</p> <p>;</p>	<p>- Líderes comunitários capacitados sobre as queimadas descontroladas e dematamento;</p> <p>- Fiscalizados o controle e a penalização (multas) aos infractores</p> <p>- Criação de núcleos comunitários para o combate ás queimadas descontroladas promovidos;</p> <p>- População sensibilizada para o controlo das queimadas;</p> <p>- Estimuladas as</p>	<p>28</p>																				
--	---	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p><b>7.Deficiente Gestão de Espaços Verdes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a gestão privada de Espaços Verdes;</li> <li>- Estabelecimento de um Viveiro Municipal;</li> <li>- Incluir a componente Espaços Verdes e a sua respectiva gestão no Plano de Urbanização do Município</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestão privada de Espaços Verdes promovida;</li> <li>- Viveiro Municipal estabelecido;</li> <li>- Componente Espaços Verdes e a sua gestão incluído no Plano de Urbanização do Município</li> </ul>										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p><b>8. Poluição</b></p>	<p><b>Poluição sonora</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunir periodicamente com os operdaores dos videos clubes e singulares</li> <li>- Aplicar medidas previstas na legislação específica e no Código de Postura Municipais</li> <li>- Promover campanhas de educação pública e acções de patrulhamento nocturno</li> <li>- Fortalecer a coordenação entre MICOA, Conselho Municipal, PRM, Polícia Camarária, Indústria e Comércio e as estruturas locais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniões periódicas com os operdaores dos videos clubes e singulares</li> <li>- Medidas previstas na legislação específica e no Código de Postura Municipais em aplicação</li> <li>- Campanhas de educação pública e acções de patrulhamento nocturno promovidas</li> <li>- Coordenação entre MICOA, Conselho Municipal, PRM, Polícia Camarária, Indústria e Comércio e as estruturas locais fortalecidos.</li> </ul>	<p>30</p>										<p>MICOA Indústria e Comércio</p>	
---------------------------	-------------------------------	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

	Poluição da água	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação de multas aos infractores</li> <li>- Sensibilização dos Munícipes sobre os impactos destes actos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multas aos infractores em aplicação</li> <li>- Munícipes sensibilizados sobre os impactos destes actos</li> </ul>																
--	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Tabela 1: Intervenção – Deficiente sistema de saneamento do meio**

**Tabela 1.1: Intervenção – Deficiente sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos**

Objectivos	Actividades	Prazo de execução (trimestres)				Entidade responsável	Outros envolvidos	Total de financiamento (USD)	Fonte de financiamento
		1	2	3	4				
<b>Melhorar o sistema de gestão dos resíduos sólidos urbanos</b>	- Promover a recolha regular em todas as unidades residenciais, nos mercados, nos estabelecimentos de educação e da saúde;	██████████				CMVV			
	- Sensibilizar os munícipes a nível da base a depositar o lixo em locais adequados e em horário estabelecidos;	██████████				CMVV			
	- Reforçar a capacidade financeira do Município com a aumentar o número de meios de recolha;	██████████				CMVV			
	- Construção de uma lixeira Municipal;	██████████				CMVV			

	- Introduzir a política dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar					<b>CMVV</b>			
--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--

**Tabela 1.2. Dificiente sistema de drenagem de águas pluviais e residuais**

<b>Objectivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Prazo de execução (trimestres)</b>				<b>Entidad e responsável</b>	<b>Outros envolvidos</b>	<b>Total de financiamento (USD)</b>	<b>Fonte de financiamento</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				
<b>Melhorar o sistema de drenagem e das águas pluviais e residuais</b>	➤ Construir valas de drenagem ao longo das vias de acesso;					<b>CMVV</b>			
	➤ Desenvolver actividades de manutenção periódica de vias de acesso;					<b>CMVV</b>			
	➤ Construir, reabilitar e promover actividades de manutenção de valas de drenagem;					<b>CMVV</b>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estabelecer um sistema de gestão das águas residuais;</li> </ul>					<b>CMVV</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Construção de latrinas melhoradas nos bairros periféricos e intensificar o uso correcto das mesmas;</li> </ul>					<b>CMVV</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melhorar e construir novos sanitários públicos;</li> </ul>								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assegurar o funcionamento das fossas sépticas</li> </ul>								

**Tabela 2: Intervenção - Deficiente sistema de abastecimento de água**

<b>Objectivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Prazo de execução (trimestres)</b>				<b>Entidade responsável</b>	<b>Outros envolvidos</b>	<b>Total de financiamento (USD)</b>	<b>Fonte de financiamento</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				

<b>Melhorar a rede e o sistema de abastecimento de água</b>	➤ Estudar a possibilidade de introduzir no sistema de abastecimento da água alguns furos individuais e de estabelecimentos de estado que apresentam uma maior capacidade					<b>CMV</b> <b>V</b>	<b>MOPH</b>		
	➤ Construir de novos furos para os restantes bairros da Vila;					<b>CMV</b> <b>V</b>	<b>MOPH</b>		
	➤ Melhorar a actual rede de abastecimento de água e extendê-la para os Bairros do Aeroporto, 19 de Outubro, Desse e Alto Macassa					<b>CMV</b> <b>V</b>	<b>MOPH</b>		
	➤ Captação da água do rio Govuro à 20 km da Vila de Vilanckulos								
	➤ Estudo de avaliação da capacidade actual da água existente.								

**Tabela 3. : Intervenção: Erosão costeira**

Objectivos	Actividades	Prazo de execução (trimestres)				Entidade responsável	Outros envolvidos	Total de financiamento ( USD)	Fonte de financiamento
		1	2	3	4				
<b>Combater a erosão costeira</b>	➤ Construção do Murro de contenção de taludes;					<b>CMVV</b>	<b>AM</b>		
	➤ Identificação das zonas vulneráveis e sua protecção;					<b>CMVV</b>			
	➤ Sensibilização dos Municípios na protecção do meio ambiente					<b>CMVV</b>			

**Tabela 4. : Intervenção: Vias de acesso**

<b>Objectivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Prazo de execução (trimestres)</b>				<b>Entidade responsável</b>	<b>Outros envolvidos</b>	<b>Total de financiamento( USD)</b>	<b>Fonte de financiamento</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				
<b>Combater a erosão costeira</b>	➤ Ordenamento dos Bairros 5º Congresso, Aeroporto e 19 de Outubro com vista a facilitar a abertura de vias de acesso;					<b>CMVV</b>	<b>AM</b>		

**Tabela 5 : – Intervenção: Ocupação desordenada do espaço**

<b>Objectivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Prazo de execução (trimestres)</b>				<b>Entidade responsável</b>	<b>Outros envolvidos</b>	<b>Total de financiamento (USD)</b>	<b>Fonte de financiamento</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				

<b>Melhorar o uso e ocupação do solo urbano</b>	➤ Identificação de novas áreas e seu mapeamento para acomodação da população habitando em locais inadequados;	██████████	██████████	██████████	██████████	<b>CMVV</b>			
	➤ Urbanização Simplificada dos bairros desordenadamente ocupados;	██████████	██████████	██████████	██████████	<b>CMVV</b>			
	➤								
	➤ Sensibilizar as comunidades através dos líderes comunitários	██████████	██████████	██████████	██████████	<b>CMVV</b>			
	➤ Actualizar e operacionalizar o Plano de Estrutura;	██████████	██████████	██████████	██████████	<b>CMVV</b>			
		██████████	██████████	██████████	██████████	<b>CMVV</b>			

**Tabela 6. : Intervenção: Deficiente Gestão de Espaços Verdes**

Objectivos	Actividades	Prazo de execução (trimestres)				Entidade responsável	Outros envolvidos	Total de financiamento (USD)	Fonte de financiamento
		1	2	3	4				
<b>Melhorar a Gestão de Espaços verdes</b>	➤ Promover a gestão privada de Espaços Verdes;	██████████				<b>CMVV</b>	<b>AM</b>		
	➤ Estabelecimento de um Viveiro Municipal;	██████████				<b>CMVV</b>			
	➤ Incluir a componente Espaços Verdes a sua respectiva gestão no Plano de Urbanização do Município	██████████							

**Tabela 7: - Intervenção – Queimadas descontroladas**

Objectivos	Actividades	Prazo de execução (trimestres)				Entidad e responsável	Outros envolvidos	Total de financiamento (USD)	Fonte de financiamento
		1	2	3	4				
<b>Combater as Queimadas descontroladas</b>	Capacitação dos líderes comunitários sobre as queimadas descontroladas e dematamento;	██████████				CMVV			
	Fiscalizar controle e penalização (multas) aos infractores;	██████████				CMVV			
	Promover a criação de núcleos comunitários para o combate ás queimadas descontroladas;	██████████				CMVV			
	Sensibilizar da população para o controlo das queimadas;	██████████				CMVV			
	Estimular as comunidades que se evidenciarem no combate as queimadas descontroladas	██████████				CMVV			

Tabela 8.1 : Intervenção: Poluição sonora

Objectivos	Actividades	Prazo de execução (trimestres)				Entidade responsável	Outros envolvidos	Total de financiamento (USD)	Fonte de financiamento
		1	2	3	4				
Promover medidas de gestão e controle de poluição sonora	➤ Reunir periodicamente com os operadores dos videos clubes e singulares;					CMVV	AM		
	➤ Aplicar medidas previstas na legislação específica e no Código de Postura Municipais					CMVV			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover campanhas de educação pública e acções de patrulhamento nocturno;</li> </ul>					<b>CMVV</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer a coordenação entre MICOA, Conselho Municipal, PRM, Polícia Camarária, Indústria e Comércio e as estruturas locais.</li> </ul>								

**Tabela 8.2. : Intervenção: Poluição da água**

<b>Objectivos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Prazo de execução (trimestres)</b>				<b>Entidade responsável</b>	<b>Outros envolvidos</b>	<b>Total de financiamento ( USD)</b>	<b>Fonte de financiamento</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				

<b>Promover medidas de gestão e controle de poluição da água</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicação de multas aos infractores;</li> <li>➤ Sensibilização dos Munícipes sobre os impactos destes actos; .</li> </ul>					<b>CMVV</b>	<b>AM</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sensibilização dos Munícipes sobre os impactos destes actos; .</li> </ul>					<b>CMVV</b>			

## 10 – INDICADORES DE PROGRESSO E CONSTRANGIMENTOS

### 10.1. Indicadores de progresso

**Quantitativos:** Qualidade de água potável e pluvial; Erosão controlada, Km de Valas reabilitadas, Maior abrangência de recolha de resíduos sólidos urbanos nas unidades residenciais, mercados, estabelecimentos de educação e saúde; n.º de árvores plantadas; maior n.º de Bairros com ocupação ordenada do espaço; entre outros em comparação com as metas estabelecidas neste plano.

**Qualitativos:** Anualmente o PMGA será avaliado através de auscultações públicas em todos os bairros da Vila de Vilankulo, onde todos os munícipes terão a oportunidade de colocar críticas positivas e negativas ao plano e o seu cumprimento e na base das quais será avaliada a efectividade e aceitação do PMGA de uma forma geral. Em paralelo, o MICOA através da Direcção Nacional de Gestão Ambiental/Departamento de Ambiente Urbano em coordenação com a DPCA-Inhabane irá monitor regularmente o impacto do PMGA através da apreciação de relatórios e deslocações ao terreno tomando em consideração as metas previamente traçadas.

### 10.2. Constrangimentos

- Ausência de fundos que poderá afectar o cumprimento das actividades;
- Fraca qualificação dos recursos humanos que poderão afectar o cumprimento das actividades;
- A falta de monitoria nas actividades implementadas;
- As condições climáticas que poderão afectar as actividades.

## **11. RECOMENDAÇÕES**

Para o cumprimento das actividades previstas neste Plano Municipal de Gestão Ambiental chegou-se às seguintes recomendações:

O plano municipal de gestão Ambiental deverá ser parte integrada do programa de governação do Município e obedecer ao ano calendário, sendo actualizado anualmente no âmbito da programação normal do Município;

O plano municipal de gestão ambiental deverá ser actualizado pelos vereadores da área ambiental, com o envolvimento dos serviços de urbanização e construção, assim como, os membros dos comités municipais de gestão ambiental.

O presente Plano deverá ser aprovado pela Assembleia Municipal porém antes deve passar pelo comité de gestão ambiental.

## **Anexo - LISTA DE ABREVIATURAS**

ANE- Administração Nacional de Estradas

CMVV- Conselho Municipal Vila de Vilankulo

DNGA- Direcção Nacional de Gestão Ambiental

DNA- Direcção Nacional de Agua

DPAG - Direcção Provincial da Agricultura

DPCAI- Direcção Provincial para a Coordenação da Acção Ambiental de Inhambane

FUNAB- Fundo de Ambiente

MICOA- Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental

ONG- Organização Não Governamental

MISAU- Ministério da Saúde

MOPH- Ministério de Obras Publicas e Habitação

## PMGA- Plano Municipal de Gestão Ambiental