



**Governo de Angola**  
**Ministério do Urbanismo e Habitação**  
**Governo Provincial de Luanda**

# **Plano Director Municipal de Viana**

**VOLUME III**

**Directrizes e Estratégias**  
**Desenvolvimento – Parte 1/2**

**Maio 2014**

## **NOTA PRÉVIA**

Conforme a Lei nº 3/04, de 25 de Junho e o documento “Paradigma para a elaboração de um Plano Director Municipal” (MINUHA, 2011), o presente relatório constitui fase fundamental “para definição do modelo territorial do Plano” e contempla a construção de cenários alternativos de desenvolvimento do território face a um conjunto de premissas pré-estabelecidas. Parte essencial destas premissas foram obtidas a partir do Decreto Presidencial n. 59/11 que “estabelece as bases dos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda e Bengo” entre outros planos e projectos consultados.

A definição de diferentes cenários teve por objectivo a definição da Visão Estratégica com base na concertação das diferentes políticas e perspectivas de evolução do território de Viana e dos municípios adjacentes.

A indicação preliminar de um destes diferentes cenários de desenvolvimento está fundamentada no presente relatório, apoiada, conforme orienta o Paradigma, “em princípios de sustentabilidade e baseados nas orientações estratégicas de nível municipal, regional e nacional e nos resultados obtidos na fase anterior”.

## ÍNDICE

<b>1. ÂMBITO, ESTRUTURA E OBJECTIVOS DO PLANO</b> .....	<b>4</b>
1.1 OBJECTIVOS GERAIS, ESTRATÉGICOS E PRINCÍPIOS DO PDM DE VIANA .....	7
<b>2. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DE PLANO</b> .....	<b>11</b>
<b>3. CONDICIONANTES BIOFÍSICAS</b> .....	<b>12</b>
3.1 ÁREAS DE PROTECÇÃO TOTAL.....	13
3.2 ÁREAS DE PROTECÇÃO PARCIAL.....	15
3.2.1 Outras Condicionantes .....	21
3.2.2 Protecções a Criar .....	31
<b>4. ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL</b> .....	<b>33</b>

### Lista de Figuras

Figura 1: Esquema do faseamento do processo de elaboração do PDM de Viana .....	5
Figura 2: Condicionantes biofísicas.....	18
Figura 3: Estrutura Ecológica Municipal.....	36

## 1. ÂMBITO, ESTRUTURA E OBJECTIVOS DO PLANO

Em resultado da metodologia definida para a elaboração do Plano Director Municipal de Viana, este relatório é parte integrante do Volume III

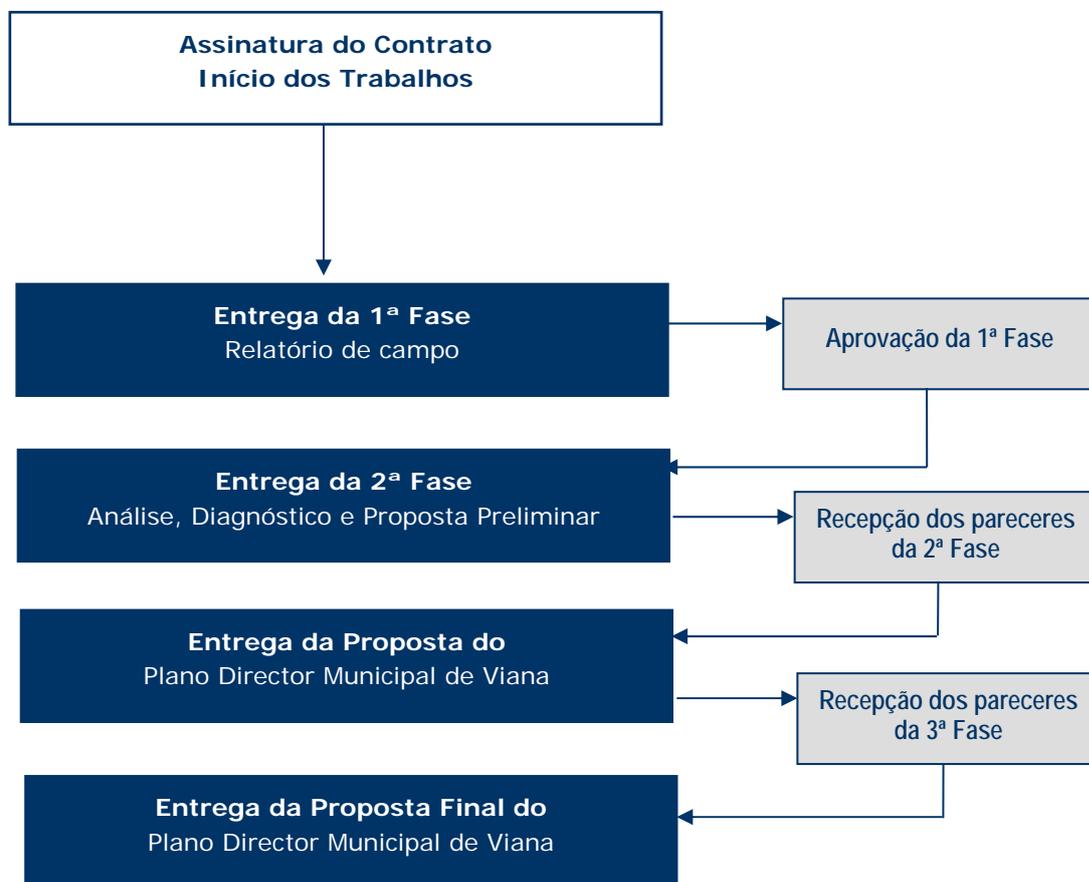
A elaboração da Plano Director Municipal de Viana obedece ao seguinte faseamento:

- **1ª Fase** – Relatório de Campo - Esta fase teve como objectivo o reconhecimento local da área de intervenção, visando a compreensão da situação actual e preparação dos trabalhos de análise e diagnóstico inerentes à caracterização do território.
- **2ª Fase** Análise, Diagnóstico e Proposta Preliminar - Esta fase correspondeu ao período de recolha da informação necessária à compreensão da situação actual do município, no que se refere às condições físicas, urbanísticas, sociais e económicas da zona de intervenção. Com base na informação recolhida foi, então, efectuado o diagnóstico da situação actual, identificando os principais constrangimentos e potencialidades do concelho. Nesta fase, foi também definida uma Proposta Preliminar, que constituiu uma aproximação ao conceito de ordenamento em solo urbano;
- **3ª Fase** – Proposta de Plano: Nesta fase proceder-se-á ao desenvolvimento e pormenorização de propostas, sendo também elaboradas as versões finais da Planta de Ordenamento e da Planta de Condicionantes. Com base nas propostas de ordenamento será, também, elaborado o Regulamento do Plano;
- **4ª Fase** – Proposta Final do Plano: Serão introduzidas as alterações e correcções necessárias, e será preparada a versão final do Plano a enviar à Assembleia da Municipal para aprovação, assim como os exemplares necessários ao processo de ratificação e publicação em Diário da República.

É ainda de destacar, as fases intercalares em que deverão ser apreciados, pela Comissão de Acompanhamento, os elementos entregues na respectiva fase.

O faseamento é esquematizado na figura seguinte:

**Figura 1: Esquema do faseamento do processo de elaboração do PDM de Viana**



A estrutura final do Plano Director Municipal de Viana é a que se apresenta no quadro seguinte:

VOLUMES	PEÇAS ESCRITAS	PEÇAS DESENHADAS
VOLUME I	Relatório de Campo	
VOLUME I	Estudos de Caracterização: 1. Introdução e Enquadramento 2. Viana e o Contexto Regional 3. Condições Económicas e Sociais 4. Caracterização Biofísica 5. História e Património 6. Rede Urbana 7. Planos e Compromissos 8. Habitação 9. Equipamentos Colectivos 10. Rede Viária e Transportes 11. Infraestruturas Urbanas 12. Orientações para a Proposta de Plano	<u>Planta de Enquadramento</u> (1: 100 000) <u>Análise Biofísica</u> (1: 25 000) Síntese Fisiográfica – Hipsometria Síntese Fisiográfica – Declives Valores Naturais <u>Planta da Situação Existente</u> - Ocupação do Solo (1: 25 000) <u>Património</u> - Património Arquitectónico e Arqueológico (1:25 000) <u>Planos e Compromissos</u> (1: 25 000) <u>Equipamentos Colectivos</u> (1: 25 000) Riscos e Vulnerabilidades, desdobrada em: Incêndios Urbanos e Florestais (1: 25 000) Movimento de Vertentes (1: 25 000) Cheias e Inundações (1: 25 000) Assidentes Rodoviários (1: 25 000) <u>Rede Viária</u> - Estrutura e Hierarquização Actual (1: 25 000) <u>Infraestruturas Urbanas</u> (1: 25 000) Redes de Abastecimento de Água Redes de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais

VOLUMES	PEÇAS ESCRITAS	PEÇAS DESENHADAS
VOLUME III	Relatório de Proposta	Estrutura Ecológica Municipal (1:25 000) Rede Rodoviária: Hierarquização Funcional Proposta (1:25 000) Infraestruturas Urbanas (1:25 000): Redes de Abastecimento de Água Redes de Drenagem e tratamento de Águas Residuais Identificação dos Riscos
VOLUME IV	Regulamento	Planta de Ordenamento: Classificação e Qualificação do Solo (1: 25 000) Planta de Condicionantes desdobrada em: Condicionantes Biofísicas (1: 25 000) Outras Condicionantes (1: 25 000)
VOLUME V	Programa de Execução	Projeto de Execução

Como já tinha sido referido no âmbito do relatório de Análise e Diagnóstico, a elaboração do PDM de Viana prende-se, entre outros aspectos, com a necessidade de definir o Ordenamento Municipal opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território e urbanismo; as recomendações do relatório do Estado do Ordenamento Nacional, e dos planos sectoriais.

## **1.1 OBJECTIVOS GERAIS, ESTRATÉGICOS E PRINCÍPIOS DO PDM DE VIANA**

### OBJECTIVOS GERAIS:

- a) Desenvolver, no âmbito municipal, as opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território e urbanismo; as recomendações do relatório do Estado do Ordenamento Nacional, e dos planos sectoriais;
- b) Traduzir, em termos espaciais, os grandes objectivos de desenvolvimento económico e social sustentável, formulados no plano de desenvolvimento provincial;
- c) Equacionar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento intra-regionais;
- d) Servir de base à formulação da estratégia nacional de ordenamento territorial e do quadro de referência para a elaboração de outros planos territoriais.

### OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS:

- e) Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento do Município;
- f) Definir o modelo de organização do território municipal;
- g) Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização dos PDM's e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão territorial;
- h) Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos factores de localização de actividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de actividades não rurais;
- i) Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem;
- j) Identificar e hierarquizar os principais projectos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;
- k) Contribuir para a formulação da política nacional e provincial de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão

espacial, e servir de quadro de referência de forma a estabelecer orientações operadas nos territórios Municípios, constituindo igualmente uma referência para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial;

- I) Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PDM

Tendo presente as funções e objectivos principais do PDM, considera-se que a sua elaboração deve respeitar os seguintes

### PRINCÍPIOS

- Visão estratégica e prospectiva de base territorial;
- Coerência externa (compatibilidade quer com o quadro legal quer com o enquadramento estratégico nacional e provincial)
- Coerência interna (compatibilidade entre as propostas do Plano)
- Perspectiva Municipal (contemplar o papel do Município como unidade territorial)
- Diversidade Municipal (definição de unidades territoriais de âmbito sub-municipal)
- Integração Municipal (articulação com outros municípios nomeadamente, vizinhos)
- Integração sectorial territorial (articulação das políticas com incidência territorial)
- Sustentabilidade dos processos de desenvolvimento (conciliar sustentabilidade ambiental, competitividade económica e equidade de oportunidades)
- Integração “pessoas-território” (garantir a correcta utilização do recurso território em benefício do ser humano)
- Objectividade das orientações que estabelece (normas orientadoras)
- Eficácia e eficiência de resultados (impacte efectivo como instrumento de planeamento)
- Inteligibilidade em termos de comunicação e apresentação (clareza de ideias e facilidade de leitura por parte dos utilizadores).

### INTEGRAÇÃO NO QUADRO-SÍNTESE DAS POTENCIALIDADES DA PROVÍNCIA DE LUANDA

Viana integra uma província que possui como traços caracterizadores, **sobretudo ao nível das potencialidades**, as seguintes:

- Província que integra a capital do País, principal centro demográfico, económico, financeiro e comercial de Angola;
- Localização privilegiada no litoral, com altimetrias favoráveis à ocupação humana;

- População em contínuo e explosivo crescimento desde o último Recenseamento oficial, estimando-se que a população da Província terá crescido 970%, entre 1970 e 2013;
- Estima-se que Luanda e Bengo concentrem quase 1/3 da população do país, o que visto numa perspetiva positiva permite a Luanda afirmar-se como um grande mercado urbano, fomentador de economias de escala, de diversificação de actividades económicas, de espaço de atracção de capitais privados, de dimensão crítica no acesso ao conhecimento e inovação;
- Estrutura etária muito jovem (44% da população possui até 14 anos e 2,4% de população tem + de 65 anos)<sup>1</sup>, constituindo-se como uma grande reserva de recursos humanos;
- Fortíssima polarização da atividade empresarial e em progressiva ascensão: em 2011, a Província de Luanda concentrava 54% das empresas do país;
- A cidade de Luanda é também o maior centro urbano de concentração institucional e de equipamentos públicos (principal polo de concentração de instituições de ensino superior (universitário e politécnico), de equipamentos da rede sanitária, etc); também é o principal pólo da oferta hoteleira do país;
- A nível industrial, especial destaque para a Zona Económica Especial de Luanda-Bengo (coração industrial de Angola), implantada em território partilhado com a Província de Bengo;
- Os principais recursos minerais da província são o petróleo, enxofre, sal-gema, calcário e substâncias betuminosas;
- A província detém do ponto de vista turístico, um vasto conjunto de exemplares de património construído, desde religioso, a edifícios civis e militares e museus, o Parque Natural do Ilhéu dos Pássaros, Miradouro da Lua, várias praias (Praia do Buraco, Palmeirinhas, Cacuaco, Santiago, a muito conhecida Ilha do Mussulo e a Barra do Cuanza), espaços com condições para a prática de desportos náuticos, e espaços de diversão noturna; mais recentemente, com a alteração administrativa de Luanda e Bengo, passou a integrar no seu território outros recursos de inigualável valia: o Parque Natural da Quiçama e a Igreja de N<sup>a</sup> Senhora da Muxima e Fortaleza da Muxima ambas, monumentos nacionais;
- O Pólo Turístico de Cabo Ledo, situa-se nesta província e é um dos três pólos-piloto de desenvolvimento turístico a nível nacional, definido em sede do Plano Director do Turismo de 2011-2020;

---

<sup>1</sup> % calculada com base nos limites administrativos anteriores à Lei Lei n.º 29/11, de 1 de Setembro

- Criação de 4 novas centralidades (Kilamba, Cacuaco, Zango e Km 44) no sentido de resolverem ou mitigarem os graves problemas habitacionais de parte significativa da população da província;
- Mais de 3 centenas de ONG`s de ajuda humanitária estão presentes na província, sendo fundamentais no auxílio ao desenvolvimento da Província, sobretudo ao nível do sector social;
- Reconstrução da Linha de caminho-de-ferro de Luanda que assegura a ligação da capital às províncias do Bengo, Cuanza-Norte e Malanje;
- Reabilitação e ampliação do Aeroporto Internacional 4 de Novembro (Luanda) e construção em curso do novo Aeroporto Internacional de Angola no município de Ícolo e Bengo, que se tornará na principal plataforma de acessibilidade internacional;
- Modernização do Porto de Luanda, com excelentes condições para as operações de manobra e acostagem de navios, com vista a posicioná-lo para atingir o nível dos melhores da África Austral;
- Investimento crescente na construção e reabilitação dos sistemas de infra-estruturas básicas, como a rede eléctrica o abastecimento de água e o saneamento, quer no centro da cidade quer nas áreas peri-urbanas;
- Requalificação das estradas de acesso às restantes províncias;
- Serviço de transportes públicos abrangendo a cidade de Luanda e as suas áreas periféricas;
- Execução de um programa especial para Luanda no quadro do Programa de Reabilitação de Infra-estruturas Públicas, onde tem sido dada prioridade à beneficiação da rede viária da cidade e suas periferias;
- Estabilidade política e social, propícias ao investimento e desenvolvimento da Província.

## **2. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DE PLANO**

O município de Viana, embora contenha um centro urbano bem definido e com identidade, é um território que surge na extensão da grande periferia de Luanda, com características profundas de grande periferia e vocação industrial. As extensas áreas de habitação desqualificada sem infra-estruturas nem equipamentos de apoio às populações locais definem, à partida, a natureza das intervenções, visando sempre a qualificação de áreas que nasceram sem qualquer critério norteador.

No município de Luanda foram criados Gabinetes de Requalificação Urbanística com o objectivo de qualificar os bairros periféricos que surgem na continuidade dos que integram o município de Viana, devendo à semelhança serem criados mecanismos que visem a gestão destas operações em Viana. Trata-se de ações onerosas e de implementação a longo prazo, mas devem ser regulamentadas e previstas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, definidas no âmbito do Plano Director Municipal.

No âmbito de projectos estruturantes prioritários estabelecidos para a Estratégia de Desenvolvimento Nacional encontra-se a dotação de Infraestruturas, que se reforça para o território em questão. Os poucos espaços desocupados, identificados como espaços em alteração, devem ser destinados a obras que qualifiquem o espaço público, criando equipamentos de utilização colectiva, espaços destinados à prática desportiva, de lazer e mesmo espaços verdes arborizados de descompressão urbanística.

Alerta-se para a incompatibilidade de usos presente, uso habitacional e uso industrial, havendo zonas classificadas como mistas onde existe habitação e industria. Deve-se prever ações para minimizar os impactes decorrentes das actividades industriais, que trazem ruído, poluição atmosférica, aumento de tráfego de pesados, em áreas onde presentemente moram pessoas.

Outro aspecto de grande relevância é o conflito que se verifica entre a presença da linha de caminho-de-ferro, que estabelece ligação entre Luanda e Malanje, sendo previsível que num futuro próximo haja comboios a passar nestas zonas com velocidade elevada. Existe um número elevado de passagens de nível sem guarda e de construções a distâncias pouco recomendáveis da linha de caminho-de-ferro.

A par das preocupações identificadas, deve-se reforçar as mais-valias decorrentes da forte dinâmica industrial e empresarial presente no município, da existência de solos com grande aptidão agrícola e florestal, que importa salvaguardar, e os espaços naturais junto ao rio Cuanza, que poderão devolver algum equilíbrio ao desenvolvimento territorial do município.

### **3. CONDICIONANTES BIOFÍSICAS**

As condicionantes biofísicas são materializadas na Planta de Condicionantes Biofísicas, e visam, em síntese, salvaguardar a estrutura biofísica básica da área através do condicionamento à utilização de sectores territoriais com especificidades ecológicas e dinâmicas sistémicas naturais indispensáveis ao equilíbrio e sustentabilidade regional e local ao nível das suas relações bióticas e abióticas. Distingue-se da Estrutura Ecológica na medida em que as condicionantes são as áreas que efectivamente têm uma grande sensibilidade ecológica e devem constituir servidão. Por seu turno a Estrutura Ecológica é um conceito mais lato e que visa dar uma continuidade ao território entre os vários espaços com interesse ecológico.

De uma forma geral, a Planta de Condicionantes Biofísica identifica as áreas de utilidade pública que constituem limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento do solo, por motivos de equilíbrio biofísico. Integra áreas indispensáveis à estabilidade ecológica e à utilização dos recursos naturais, bem como à protecção das potencialidades biofísicas do território.

A delimitação das condicionantes biofísicas tem como objectivos:

- Criar uma estrutura biofísica principal que garanta a protecção de ecossistemas fundamentais e o indispensável enquadramento das actividades humanas;
- Possibilitar a exploração dos recursos;
- Proteger as potencialidades biofísicas e culturais do território;
- Preservar as formações geológicas ou geomorfológicas do território;
- Promover a investigação científica e o estudo e interpretação de valores naturais, fornecendo elementos para melhor compreensão dos fenómenos da biosfera;
- A protecção e a valorização das paisagens que, pela sua diversidade ou naturalidade, apresentem interesses dignos de protecção;
- A promoção do desenvolvimento sustentado da região, valorizando a interacção entre as componentes ambientais naturais e humanas e promovendo a qualidade da vida das populações;
- A valorização de actividades culturais e económicas tradicionais, assente na protecção e gestão racional do património natural;
- Garantir a protecção das formações autóctones de especial importância ecológica e sensibilidade;

- Assegurar o papel das formações autóctones na regularização dos recursos hídricos, na conservação do solo e da qualidade do ar e no combate à erosão e à desertificação física e humana.

Tendo em consideração a lei nacional são estabelecidas dois tipos de condicionantes - áreas de protecção total e áreas de protecção parcial. Para a delimitação das condicionantes biofísicas foram ainda considerados os seguintes diplomas legais: Lei de Terras (Lei n.º 9/04, de 9 de Novembro) e a Lei das Águas (Lei n.º 6/02, de 21 de Junho).

### **3.1 ÁREAS DE PROTECÇÃO TOTAL**

Na Lei de Terras, as áreas de protecção total, definidas no artigo 27º, têm por finalidade “a protecção do meio ambiente, defesa e segurança nacionais, protecção de monumentos ou locais históricos e promoção do povoamento ou repovoamento, não sendo nelas permitido qualquer ocupação do solo, salvo o que seja exigida para a sua própria conservação, tendo em vista a prossecução dos fins de interesse público previstos no respectivo diploma constitutivo”.

São áreas de protecção total, as áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica e os maciços florestais de vegetação autóctone: floresta de embondeiro, bem como as áreas de pedreiras e extracção de inertes. Nelas é proibida a construção de novas habitações ou infra-estruturas nas áreas delimitadas, com excepção das situações que serão definidas em regulamento. Consoante a classe de uso do solo urbano, as construções já existentes poderão ser desafectadas ou mantidas.

Nestas áreas não é, portanto, permitida qualquer ocupação do solo, salvo no que se refira à sua conservação ou gestão para efeitos de protecção do interesse público.

#### **a) Áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica**

Consideraram-se áreas de susceptibilidade elevada as zonas mais declivosas, bem como as áreas onde ocorrem fenómenos de erosão acentuados (ravinamentos), desencadeados por processos naturais ou antrópicos.

As zonas mais declivosas são consideradas condicionante biofísica, principalmente a nível de edificação e devido ao substrato geológico, e delimitam-se os terrenos com declives superiores a 10%. Estes são escassos no território em análise, surgindo apenas na região sul do município, nas zonas envolventes do rio Cuanza e seus afluentes. Quanto às áreas de ravinamentos, estes surgem em áreas urbanas associados à insuficiência de infra-estruturas de saneamento de águas pluviais e o uso inadequado dos solos, mormente no

que toca ao escoamento das águas pluviais, conjugado com outros factores geológicos. Outro tipo de ravinamentos surge em solo rural e são derivados principalmente, dos seguintes factores: tipos de solos existentes, obstrução do sistema de drenagem, construção desordenada e desarborização, levando a que as águas fluviais não escoem de forma correcta e tomem uma direcção errada, originando as ravinas. Ambos foram delimitados com base no levantamento de campo e observação da imagem de satélite, e análise da cartografia, pelo que se aguarda a sua delimitação oficial por parte da entidade competente.

Critérios subjacentes à demarcação das áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica:

- Áreas com declive muito forte (> 10%)
  - Presença de deslizamentos, desabamentos e ravinamentos.
- b) Maciços de vegetação autóctone (floresta de embondeiros)

Áreas onde foram identificadas formações florestais com embondeiros (*Adansonia digitata*), de maior ou menor densidade, e que deverão ser preservadas por questões de equilíbrio biofísico. Apesar de estarem representadas, de uma forma mais intensa, na zona sul do Município, esta espécie pode ser encontrada por todo o Município, pelo que, onde as manchas florestais apresentarem dimensão expressiva, essas áreas deverão passar a ser de protecção total.

Critérios subjacentes à demarcação de maciços de vegetação autóctone:

- Existência de formações importantes, e expressivas territorialmente, de vegetação natural, de acordo com os valores paisagísticos e biológicos da Floresta de Embondeiro.
- c) Pedreiras e extracção de inertes

Apesar de serem poucas e com pouca expressão territorial no Município de Viana, foram consideradas as áreas de exploração de recursos naturais, nomeadamente as pedreiras, como áreas de protecção total, pelo facto de poderem apresentar processos de erosão acentuados (ravinamentos) que conduzem frequentemente a situações de desequilíbrio ecológico. As pedreiras devem, portanto, ser sujeitas a regras específicas de exploração e recuperação, pretendendo-se assim a preservação dos recursos naturais passíveis de exploração, bem como a sua recuperação ambiental após a cessação da actividade exploratória.

Foram ainda delimitadas as áreas com Título de Exploração Mineira. Esta informação foi fornecida pela Direcção Nacional de Licenciamento e Cadastro Mineiro, sob a tutela do Ministério da Geologia e Minas. A informação recebida diz respeito à Província de Luanda, pelo que foram delimitados apenas os Títulos de Exploração Mineira que se inserem no Município de Viana. Correspondem a três áreas, com localização no sul do Município, dentro da Reserva Mineira do Calumbo. As três explorações correspondem a extracção de solos vermelhos, sendo duas áreas propriedade da empresa Costa Blanca e a terceira propriedade da empresa Lumbo-Investimento, ambas Angolanas. Refere-se ainda que em apenas umas destas áreas foi identificada actividade extractiva, embora existam zonas com actividade extractiva visível na envolvente, mas fora das referidas áreas com Título de Exploração Mineira.

Critérios subjacentes à demarcação de pedreiras e extracção de inertes:

- Delimitação oficial das explorações existentes no território, por parte da Direcção Nacional de Licenciamento e Cadastro Mineiro;
- Delimitação de áreas de exploração identificadas após levantamento de campo e observação das imagens de satélite disponibilizadas.

### **3.2 ÁREAS DE PROTECÇÃO PARCIAL**

As áreas de protecção parcial são aquelas onde *"são permitidas todas as formas de ocupação ou uso que não colidam com os fins previstos no respectivo diploma constitutivo"* (Artigo 27º da Lei de Terras). Deste modo, não proíbe o uso e aproveitamento do solo, apenas os condiciona pela prossecução da finalidade especial a que as mesmas estão afectas.

São áreas de protecção parcial os leitos das águas interiores, as margens dos cursos de água, bem como as zonas inundáveis. Tendo em conta a realidade do território em análise, delimitaram-se os cursos e linhas de água com expressividade topográfica e as margens com 10 m de largura, como referência e 50 m para as margens do rio Cuanza. Para as zonas inundáveis aguarda-se a delimitação por parte da entidade responsável, tendo-se elaborado uma primeira delimitação destas áreas como referência das principais zonas a proteger.

#### **a) Leitos das águas interiores**

Esta servidão tem como finalidade permitir o livre acesso aos cursos de água, assim como evitar a ocupação urbana e conseqüente impermeabilização dos terrenos contíguos aos mesmos. As medidas a serem tomadas não se restringem às áreas edificadas, mas sim ao total do Município.

Nestas áreas, e através do regulamento, deverá ser proibida a extracção de areias, a alteração da morfologia natural (com excepção das situações que venham a ser previstas em regulamento), a construção de edifícios ou obras que impeçam a livre circulação das águas, bem como a instalação de lixeiras ou quaisquer outros depósitos de materiais.

Critérios subjacentes à demarcação dos leitos das águas interiores:

- Cursos e linhas de água com expressividade topográfica, delimitados com base em imagem de satélite e na cartografia disponível.

b) Margem do curso de água

De acordo com a Lei de Águas, Lei n.º 6/02 de 21 de Junho, constituem áreas de protecção parcial as margens das linhas de água. No Art.º 6º, ponto 1º, é referido que *"Compete ao organismo da tutela... a) a definição da linha de margem legal dos depósitos e cursos de água do País;"*. Esta informação é assim essencial para a delimitação desta área de protecção parcial, pelo que deverá ser fornecida pela entidade competente.

Entende-se por margem uma faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas. As margens poderão ter maior ou menor largura consoante a expressão morfológica do leito do curso de água.

Critérios subjacentes à demarcação das margens dos cursos de água:

- Delimitação de uma faixa de referência de 50 metros para as margens do rio Cuanza e uma faixa de 15 metros para cada lado do eixo ou das margens das restantes linhas de água;
- A informação oficial deverá ser fornecida pela entidade competente.

c) Zonas inundáveis

Também de acordo com a Lei de Águas, Lei n.º 6/02 de 21 de Junho, constituem áreas de protecção parcial as zonas inundáveis. Esta Lei, no ponto 2 do seu Art.º 7º estipula que *"Para garantir a segurança de pessoas e bens, podem, no entanto, ser declaradas zonas de protecção parcial..."*.

Estas zonas são adjacentes às linhas de água e encontram-se sujeitas a ficarem cobertas de água em determinadas alturas onde existe um aumento da precipitação num curto espaço de tempo. Por norma, correspondem a uma faixa delimitada desde o limite da margem até uma linha convencional, definida com base em:

- zonas inundadas sazonalmente;

- locais cujas características morfológicas apontam para a ocorrência de cheias no passado (depósitos de cheia) e no futuro (dada a crescente ocupação dos cursos de água);
- da vegetação associada aos cursos de água (formação herbácea em solo hidromórfico);
- da recolha de informação junto de população, bombeiros e meios de comunicação, sobre a ocorrência de cheias e inundações, bem como dos danos causados.

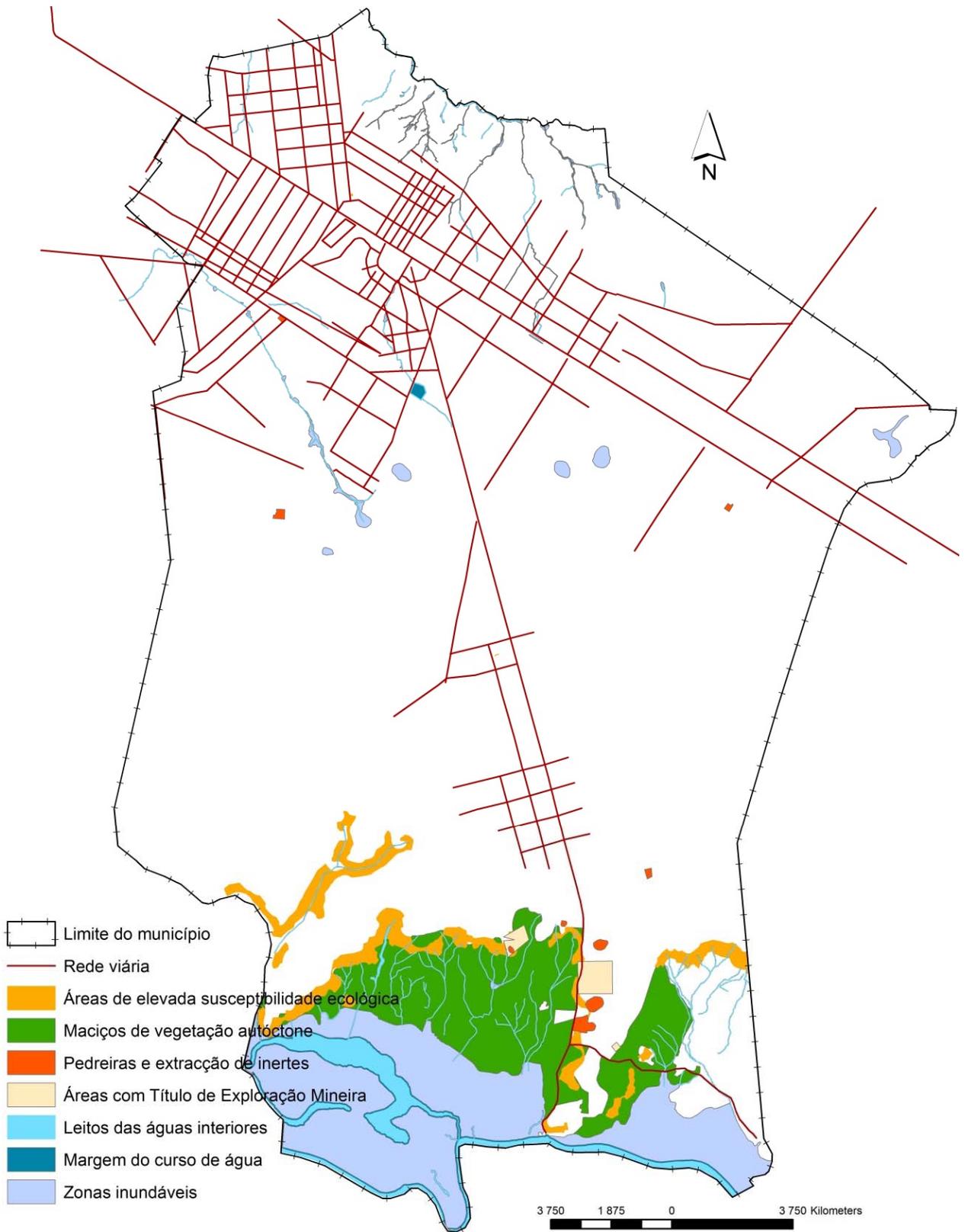
Foram também delimitadas bacias de apanhamento ou de retenção de águas, pois também são zonas que, devido à planura do território em estudo e à escassez de solo permeável nas áreas mais urbanizadas, podem contribuir para a ocorrência de zonas inundadas na sua envolvente.

As zonas inundáveis são consideradas condicionantes, pois quando atingem as populações não contribuem para o bem-estar das populações, pelo transtorno que causam à normalidade do dia-a-dia. Assim, estas áreas deverão ser evitadas para o estabelecimento permanente de populações. Observa-se a existência destas situações, com origem em águas fluviais, principalmente nas margens aplanadas do rio Cuanza, bem como pequenas áreas inseridas ao longo dos cursos de água nas zonas mais edificadas.

Critérios subjacentes à demarcação de zonas inundáveis:

- Análise da morfologia do território, das imagens de satélite e obtenção de informação relativa à ocorrência de episódios de inundações no passado;
- A informação oficial deverá ser fornecida pela entidade competente.

Figura 2: Condicionantes biofísicas



### Delimitação das zonas inundáveis enquanto condicionante biofísica

Atendendo a que o município não dispõe de informação cartográfica completa para a delimitação das zonas sujeitas a cheias e a inundações e sendo esta uma questão tão delicada para a segurança e qualidade de vida da população e determinante no ordenamento do território, a equipa do Plano partiu para o campo para proceder à sua delimitação com a colaboração das entidades envolvidas nesta temática, com visitas aos locais e posterior marcação cartográfica. Para além das situações que constituem risco foram também marcadas as áreas que naturalmente constituem zonas de alagamento pelas suas condições biofísicas.

Começou-se por consultar as seguintes entidades oficiais: o “Serviço de Bombeiros-Comando Provincial de Luanda-Quartel Municipal de Viana”, a “Unidade Técnica de Gestão de Saneamento de Luanda” e a Administração Municipal de Viana através da sua “Repartição de Gestão Urbanística, Construção e Habitação”.

Compilada a informação fornecida por estes serviços e feita a sua análise passou-se para a sua observação em campo, nos dias 26 e 28 de Fevereiro, 6 e 10 de Março e 10 de Abril, em estreita colaboração com o Serviço de Bombeiros (um dos dias com o Sr. Crisóstomo Martinho da Repartição de Gestão Urbanística, Construção e Habitação) e com a marcação das situações com o auxílio de um sistema de GPS e recolha fotográfica.

Os locais assinalados pelos Serviços de Bombeiros foram os seguintes: Km25; Zango/Epal; Mussende; Zona Industrial; Vila Chinesa; Quikuxi; Sagrada Esperança; Colégio Dona Joaquina e Sumbe; Regedoria; 500 Casas; Vila Nova; Rua Hojia Henda; Igreja Católica/Colégio Jacimar; Zona 10; Morro de Areia; Km 13/Armazéns MININT; Incultal Km 14; Km 9A; Campo Dourico; Rua do Coelho; km9B Gindongo; Centro emissor de Mulenvo e Bairro Mira. A este último local não chegou a haver deslocação por falta de um técnico que pudesse acompanhar a equipa.

Depois do trabalho de campo, a delimitação seguiu-se em gabinete com os seguintes passos:

- Foram analisados todos os pontos GPS tirados, cerca de 34 pontos com a seguinte relação geográfica:

N.º do ponto GPS	Local
021	Zona do Colégio D. Joaquina e Sumbe
023	Cruz Vermelha - Igreja católica – Colégio Jacimar
026 e 109	Centro Emissor de Mulenvos
027 e 108	Papa Simão - Mulenvos
029	Bacias de retenção – Rua do Coelho – Km 9
030	Zona 10

N.º do ponto GPS	Local
031	Vila Nova – Ta'ki
110	Gingungo – Zona 1
111	Bairro Km 10, Mulenvo de Cima III – Rua da FAPA
112	Rua 17 de Setembro – Igreja Assembleia de Deus Pentecostal
113, 114 e 115	Km 12 B, sector 9
116 e 117	Rua do Inter – divisão entre Km 9 B e Km 12 B
118	Km 9 B – Escola Ana Paula nº 5034
119	Km 9 B, Zona 6 – Rua Charles Dubois
881	Km 13 - Armazéns MININT
885	Km 14 - Incutal
888	Centro Emissor Mulenvos
889	Zango - EPAL
891	Zango - EPAL
892 e 893	Porto Seco - Kero Viana
894	Kikuxi
896	Vila Chinesa - Igreja Evangélica Reformada de Angola
898	Morro de Areia
899	Morro de Areia
901	Baixa de Cassangem - Bairro dos Bois
903	Boa-Fé
904	Rua Hojia Henda - Quartel Bombeiros Viana
909	Bairro 500 Casas - 1ª Rua Bairro 500 Casas
913	Mussende
914	Mussende - Imbondeiro
915	Estrada Cemitério de Viana - Zango
916	Sagrada Esperança
917	Campo Dourico
918	Campo Dourico - Rua da Suave

- Segundo o registo do relatório de campo e com o auxílio das imagens de satélite foram marcadas as zonas que apresentam de risco de inundação;
- Destas zonas foram seleccionadas as áreas que se consideram pertinentes como zonas inundáveis enquanto "condicionantes biofísicas". O principal critério de selecção foi a presença de uma linha de água nas imediações dessas áreas de risco (ver quadro em baixo);
- Não foi possível utilizar a orografia como critério pois as curvas de nível são de 10 em 10 metros e o território é tremendamente plano.

Local	Área assinalada como “área inundável” enquanto Condicionante Biofísica
Zona do Colégio D. Joaquina e Sumbe	Sim
Cruz Vermelha - Igreja católica – Colégio Jacimar	Sim
Centro Emissor de Mulenvos	Não
Papa Simão - Mulenvos	Não
Bacias de retenção – Rua do Coelho – km 9	Não
Zona 10	Não
Vila Nova – Ta’ki	Não
Gingungo – Zona 1	Não
Bairro Km 10, Mulenvo de Cima III – Rua da FAPA	Não
Rua 17 de Setembro – Igreja Assembleia de Deus Pentecostal	Não
Km 12 B, sector 9	Sim
Rua do Inter – divisão entre Km 9 B e Km 12 B	Sim
Km 9 B – Escola Ana Paula nº 5034	Sim
Km 9 B, Zona 6 – Rua Charles Dubois	Não
Km 13 - Armazéns MININT	Não
Km 14 - Incutal	Não
Centro Emissor Mulenvos	Não
Zango - EPAL	Sim
Zango - EPAL	Não
Porto Seco - Kero Viana	Sim
Kikuxi	Sim
Vila Chinesa - Igreja Evangélica Reformada de Angola	Sim
Morro de Areia	Sim
Morro de Areia	Não
Baixa de Cassangem - Bairro dos Bois	Sim
Boa-Fé	Sim
Rua Hojia Henda - Quartel Bombeiros Viana	Não
Bairro 500 Casas - 1ª Rua Bairro 500 Casas	Sim
Mussende	Não
Mussende - Imbondeiro	Não
Estrada Cemitério de Viana - Zango	Não
Sagrada Esperança	Não
Campo Dourico	Não
Campo Dourico - Rua da Suave	Não

É de reforçar o facto de que para além destas zonas, resultado do levantamento dos riscos, foram também assinaladas áreas inundáveis observáveis no campo e na imagem aérea com características claras de serem sujeitas a alagamento sazonal, tais como a apresentação dos solos e o tipo de vegetação hidromórfica.

### 3.2.1 Outras Condicionantes

São também áreas de protecção parcial (Lei n.º 9/2004, de 9 de novembro), as decorrentes da necessária protecção a: Infra-estruturas Rodoviárias, infra-estruturas ferroviárias, infra-estruturas de abastecimento de água, Captações de água para consumo público, Conduitas e canais adutores de água, Reservatórios, Estações

elevatórias de água e Estações de tratamento de água, infra-estruturas de energia eléctrica e património classificado.

### **Infra-estruturas Rodoviárias**

Os solos adjacentes ao traçado das vias estão sujeitos a um regime de condicionantes, constituindo uma faixa de protecção, que se destina a preservar as estradas de ocupações que podem afectar a visibilidade e a segurança da circulação dos veículos e dos peões. Este regime tem como finalidade, para além do referido anteriormente, garantir a possibilidade de futuros alargamentos das vias, a realização das respetivas obras de beneficiação e a defesa de espaços canais para a construção das vias projectadas.

A largura destas faixas de protecção é variável consoante a classificação da via, tal como é referido na Lei de Terras (Lei n.º 9/2004, de 9 de novembro), constituindo uma reserva parcial:

- Os terrenos ocupados por auto-estradas e por estradas de quatro faixas têm uma faixa de protecção confinante de 30 metros para cada lado;
- Os terrenos ocupados por estradas provinciais possuem uma faixa de protecção confinante de 30 metros e por estradas secundárias 15 metros.

Na Planta de Condicionantes foram assinaladas as quatro vias, identificadas no município de Viana, que se enquadram na referida classificação, nas quais foram assinaladas as respectivas faixas de protecção:

- Estrada de Luanda-Viana-Catete e Autoestrada Circular/Via Expresso – 30 metros;
- Estrada de Camama-Viana - estradas provinciais 30 metros;
- Estrada de Viana-Calumbo - estradas secundárias 15 metros.

As faixas de protecção foram demarcadas a partir do limite exterior da faixa de rodagem, tendo sido traçadas pela equipa técnica do plano com base em imagens de satélite.

Embora as restantes vias não possuam faixas de protecção instituídas legalmente considera-se que estas devem ser criadas com a finalidade de garantir a segurança da sua circulação e a permitir a realização de futuros alargamentos e obras de beneficiação.

Considera-se, ainda, que sempre que seja aprovado o projeto de um troço de via local ou de uma variante a uma via local, as zonas de protecção devem ser instituídas automaticamente.

Nos terrenos à margem das vias locais denominados zonas *non aedificandi* não deve ser permitido efetuar quaisquer construções:

- nas faixas limitadas de cada lado da via por uma linha que dista do seu eixo 6 ou 4,5 metros, consoante se trate de estradas ou de caminhos locais, que podem ser alargadas respetivamente até ao máximo de 8 e 6 metros para cada lado do eixo, na totalidade ou apenas nalguns troços de vias;
- nas zonas de visibilidade do interior das concordâncias das ligações ou cruzamentos com outras comunicações rodoviárias.

Recomenda-se que nas zonas *non aedificandi* devam apenas ser admitidas:

- construções a efetuar dentro dos espaços urbanos quando para os mesmos existam planos de urbanização ou planos de pormenor aos quais essas construções devam ficar subordinadas;
- construções simples, especialmente de interesse agrícola, à distância mínima de 5 metros do eixo, da via;
- obras de ampliação ou de alteração em edifícios e vedações existentes, situados no todo ou em parte nas faixas *non aedificandi*, quando não esteja prevista a necessidade de os demolir em futuro próximo para melhoria das condições de trânsito;
- vedações.

### **Infra-estruturas Ferroviárias**

A necessidade de salvaguardar uma faixa de protecção às infra-estruturas ferroviárias é instituída pela Lei de Terras (Lei n.º 9/2004, de 9 de novembro), constituindo-se como uma reserva parcial. No entanto, na referida lei não são definidas distâncias nem orientações a respeitar, pelo que se considera essencial proceder à sua identificação, assim como à regulação das passagens de nível que constituem actualmente um elevado risco para a segurança pública.

Neste sentido recomenda-se que a servidão imposta pelas vias férreas seja essencialmente ficada na restrição ao acesso às vias através dos terrenos limítrofes, à manutenção das zonas de visibilidade nas passagens de nível sem guarda e sinalização e à protecção de 1,5 m (no mínimo) para cada lado da linha, contada a partir da crista dos taludes de escavação ou base dos taludes de aterro.

Na Planta de Condicionantes foi representado o traçado da Linha de Luanda, no seu atravessamento pelo município, que se desenvolve ao longo de uma das principais infra-estruturas rodoviárias da província a Estrada de Luanda-Catete. Foi também introduzida na peça desenhada a localização das estações da linha de caminho-de-ferro que servem o município de Viana.

## **Infra-estruturas de Abastecimento de Água**

As zonas adjacentes às nascentes de águas e poços, os locais e respectivas áreas adjacentes onde se instalem captações de água para consumo, sujeitas a licenciamento ou concessão, as margens dos lagos artificiais e as respectivas áreas adjacentes, estão sujeitos ao regime das áreas de protecção definido na legislação sobre terras. Nas referidas zonas de protecção, para além das restrições e condicionamentos ditados pela especificidade de cada caso, fica em geral interdito:

- Construir habitações ou edifícios cuja realização possa conduzir à degradação da qualidade da água;
- Instalar estabelecimentos industriais ou comerciais, matadouros ou cercas de gado;
- Instalar sepulturas ou fazer escavações;
- Instalar entulheiras ou escombreyras resultantes da actividade mineira;
- Introduzir animais, depositar ou enterrar lixo ou dejectos de qualquer tipo;
- Instalar canalizações e reservatórios de hidrocarbonetos ou de águas usadas de qualquer tipo;
- Estabelecer terrenos de cultura e espalhar estrume, fertilizantes ou qualquer outro produto destinado à fertilização dos solos ou à protecção de culturas.
- O despejo de águas residuais, dejectos ou outras substâncias, e quaisquer actividades susceptíveis de provocar a poluição ou degradação do domínio público hídrico, estão dependentes de autorização a conceder pela instituição responsável pela gestão dos recursos hídricos da bacia respectiva e outras autoridades competentes.
- Por regulamento são tipificados os corpos hídricos receptores, estabelecidos os correspondentes padrões de qualidade dos efluentes, e as respectivas formas de compensação.

## **Captações de água para consumo público**

As águas subterrâneas constituem importantes origens de água, em utilização ou potenciais, pelo que importa preservá-las. A qualidade das águas subterrâneas é susceptível de ser afectada pelos usos do solo, em particular pelas áreas urbanas, infra-estruturas e equipamentos, agricultura e zonas verdes. A contaminação de águas subterrâneas é, na generalidade das situações, persistente, pelo que a recuperação da qualidade é muito lenta e difícil. Assim, a protecção da água subterrânea deve ser uma prioridade para o desenvolvimento do território.

Devem ser criados perímetros de protecção às captações tais que:

- Zona de protecção imediata – área da superfície do terreno contígua à captação em que, para a protecção directa das instalações da captação e das águas captadas, todas as actividades são por princípio interditas;
- Zona de protecção intermédia – área da superfície do terreno, contígua exterior à zona de protecção imediata, de extensão variável de acordo com o que um estudo hidrogeológico próprio ditar, onde são interditas ou condicionadas as actividades e as instalações susceptíveis de poluírem, alterarem a direcção do fluxo ou modificarem a infiltração daquelas águas, em função do risco de poluição e da natureza dos terrenos envolventes;
- Zona de protecção alargada - área da superfície do terreno, contígua exterior à zona de protecção intermédia, destinada a proteger as águas de poluentes persistentes, onde as actividades e instalações são interditas ou condicionadas em função do risco de poluição;
- Zonas de protecção especiais, que visam proteger conexões hidráulicas ou prevenir o avanço da cunha salina.

A delimitação destas áreas, tal com indicado, deverão ser alvo de estudo hidrogeológico aprofundado e propostas de acordo com o mesmo.

De modo a não comprometer demasiado uma futura delimitação destas áreas nem restringir demasiado as actividades e usos de solo, propõe-se que, ao redor de cada captação para de água subterrânea para consumo humano seja criada:

- Uma zona de protecção imediata com um mínimo de 10 metros de raio em torno de cada captação, onde:
  - É interdita qualquer instalação ou actividade, com excepção das de conservação, manutenção e exploração da própria captação;
  - O terreno é vedado e mantido limpo de quaisquer resíduos, produtos ou líquidos que possam provocar infiltração de substâncias indesejáveis para a qualidade de água da captação;
- Uma zona de protecção intermédia com 50 metros de raio onde são interditas as seguintes actividades e infra-estruturas e alargada de 100 metros de raio onde são condicionadas a licenciamento prévio as actividades e infra-estruturas de:
  - Pastorícia;
  - Usos agrícolas e pecuários;
  - Aplicação de pesticidas;

- o Edificações;
- o Estradas e caminhos-de-ferro;
- o Parques de campismo;
- o Espaços destinados a práticas desportivas;
- o Estações de tratamento ou descargas de águas residuais;
- o Colectores de águas residuais;
- o Fossas;
- o Unidades industriais;
- o Cemitérios;
- o Pedreiras e quaisquer escavações;
- o Explorações minerais;
- o Lagos e quaisquer obras ou escavações destinadas à recolha e tratamento de água ou quaisquer substâncias susceptíveis de se infiltrarem;
- o Infa-estruturas aeronáuticas;
- o Oficinas e estações de serviço automóvel;
- o Depósitos de materiais perigosos, incluindo hidrocarbonetos;
- o Postos de abastecimento de áreas de serviço de combustíveis;
- o Transportes de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas;
- o Canalizações de produtos tóxicos;
- o Lixeiras e aterros sanitários.

Para além das captações subterrâneas, importa preservar também as captações de superfície. O município de Viana tem no seu território uma das grandes captações de água para abastecer toda a região de Luanda. Esta é uma captação de água de superfície, feita em represa/canal. A qualidade de água captada nesta captação não depende apenas dos cuidados feitos no local mas também de contaminações que provenham de montante no rio Cuanza. No entanto, propõem-se áreas de protecção junto às captações e aos canais de água, de forma a minorar os impactes na qualidade da água.

**Uma vez que não foi possível identificar a localização destas infra-estruturas, estas não foram representadas na Planta de Condicionantes.**

### **Condutas e canais adutores de água**

As condutas e canais adutores de água destinada a consumo humano, bruta ou tratada gozam de uma faixa de protecção de 10 metros para cada lado dos limites exteriores, onde é interdita a construção de qualquer tipo de edificação e a plantação de árvores. Em zonas urbanas, os projectos de espaços exteriores poderão determinar a plantação de árvores desde que se demonstre que as árvores e suas raízes não danificarão a instalação ou porão em causa a qualidade da água transportada.

As condutas e canais adutores de água foram apresentados na Planta de Condicionantes.

### **Reservatórios, Estações elevatórias de água e Estações de tratamento de água**

Para os reservatórios, estações elevatórias de água e estações de tratamento de água a construir é destinada uma área de 2000 m<sup>2</sup> para a sua implantação, a menos que esteja projectado um terreno de dimensão superior ou inferior. Numa faixa de 100 metros em redor do terreno destas infra-estruturas (excepto estações elevatórias, onde a faixa de protecção é de 10 metros caso não tenha poço de bombagem) fica em geral interdito:

- Construir habitações ou edifícios cuja realização possa conduzir à degradação da qualidade da água;
- Instalar estabelecimentos industriais ou comerciais, matadouros ou cercas de gado;
- Instalar sepulturas ou fazer escavações;
- Instalar entulheiras ou escombreyras resultantes da actividade mineira;
- Introduzir animais, depositar ou enterrar lixo ou dejectos de qualquer tipo;
- Instalar canalizações e reservatórios de hidrocarbonetos ou de águas usadas de qualquer tipo;
- Estabelecer terrenos de cultura e espalhar estrume, fertilizantes ou qualquer outro produto destinado à fertilização dos solos ou à protecção de culturas.
- O despejo de águas residuais, dejectos ou outras substâncias, e quaisquer actividades susceptíveis de provocar a poluição ou degradação do domínio público hídrico, estão dependentes de autorização a conceder pela instituição responsável pela gestão dos recursos hídricos da bacia respectiva e outras autoridades competentes.

- Por regulamento são tipificados os corpos hídricos receptores, estabelecidos os correspondentes padrões de qualidade dos efluentes, e as respectivas formas de compensação.

### **Infra-estruturas de Energia Eléctrica**

Considerando a importância da energia eléctrica para o desenvolvimento do país e o conseqüente bem-estar dos seus cidadãos e o facto de que o processo de produção, transporte e distribuição desta forma de energia requer uma adequada regulação, serão aqui apresentadas as suas condicionantes e a legislação vigente.

A energia eléctrica é fornecida em corrente alternada, à frequência de 50 Hz, com a tolerância de  $\pm 2\%$  e à tensão nominal constante do contrato de fornecimento, com  $\pm 7\%$  para MAT, AT e MT e,  $\pm 10\%$  para BT (artigo 5.º do DL n.º 27/01 de 18 de Maio).

Como uma das formas de garantir a progressiva electrificação de todo território nacional e a permanente oferta de energia eléctrica foi criado o fundo nacional de energia eléctrica (artigo 4.º do DL n.º 14-A/96, de 31 de Maio).

### **Produção, Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica**

O exercício das actividades de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica tem como objectivos fundamentais o desenvolvimento económico nacional e o bem-estar dos cidadãos e das comunidades. (artigo 3.º do DL n.º 14-A/96, de 31 de Maio). A Lei n.º 14-A/96, de 31 de Maio, Lei Geral de Electricidade, estabelece os princípios gerais do regime do exercício das actividades de produção, transporte, distribuição e utilização de energia eléctrica.

A distribuição de energia eléctrica é efectuada em regime de concessão ou licença (artigo 2.º DL n.º 45/01 de 13 de Julho) e classifica-se em:

- Distribuição em Alta Tensão (AT) - tensão superior a 35 kV e igual ou inferior a 60 kV;
- Distribuição em Média Tensão (MT) - tensão superior a 1 kV e igual ou inferior a 35 kV;
- Distribuição em Baixa Tensão (BT) - tensão igual ou inferior a 1 kV.

## **Sistema Eléctrico Público (SEP)**

### **Obrigações das distribuidoras de energia eléctrica no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

A distribuidora é obrigada, dentro da sua área de actuação, a fornecer energia eléctrica aos clientes que lha requisitarem e que preencham os requisitos legais para o efeito.

O fornecimento de energia eléctrica deve obedecer às condições estabelecidas nos contratos de concessão, nas licenças e no regulamento de fornecimento de energia eléctrica em AT, MT e BT.

Salvo caso de força maior, o fornecimento só pode ser suspenso por razões de interesse público, de serviço ou de segurança, ou por facto imputável ao cliente, segundo os princípios gerais constantes do regulamento de fornecimento de energia eléctrica (artigo 9.º DL n.º 45/01 de 13 de Julho).

### **Distribuição de Energia Eléctrica em AT e MT no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

As redes de distribuição em AT e MT são constituídas por subestações, linhas de AT e MT, postos de seccionamento e aparelhos e acessórios ligados à sua exploração.

Fazem igualmente parte das redes de distribuição em AT e MT as ligações de centros electroprodutores e de clientes que lhes estejam ligados, salvo disposição em contrário do regulamento de fornecimento de energia eléctrica (artigo 14.º DL n.º 45/01 de 13 de Julho).

### **Distribuição de energia eléctrica em BT no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

A actividade de distribuição de energia eléctrica em BT é exercida através da atribuição de concessão, por Conselho de Ministros, de concessões para as instalações abrangidas pelo previsto no n.º 2 do artigo 5.º (DL n.º 45/01 de 13 de Julho).

Nos demais casos, a actividade de distribuição exerce-se mediante a atribuição de licença pelo órgão de poder local competente.

As redes de distribuição de energia eléctrica em BT são constituídas por postos de transformação, linhas de BT, demais instalações de iluminação pública e aparelhos acessórios ligados à sua exploração.

Fazem igualmente parte das redes de distribuição em BT os pontos de ligação de centros electroprodutores e de clientes que lhes estejam ligados, salvo disposição em contrário

do regulamento de fornecimento de energia eléctrica (artigo 18.º DL n.º 45/01 de 13 de Julho).

### **Produção de Energia Eléctrica no no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

A integração de novos centros electroprodutores no Sistema Eléctrico Público (SEP) depende da definição das necessidades de produção estabelecidas no Plano Director de Expansão do Sistema Eléctrico (artigo 4.º DL 47/01 de 20 de Julho).

### ***Planeamento de centros electroprodutores (artigo 5.º DL 47/01 de 20 de Julho)***

- 1. Compete à entidade gestora do Sistema Eléctrico Público (SEP) a preparação do Plano Director de Expansão do Sistema Eléctrico, em conformidade com o Plano Energético Nacional que será submetido à homologação pelo órgão de tutela.*
- 2. Compete ao órgão de tutela a decisão sobre a construção de novos centros electroprodutores, no âmbito do Sistema Eléctrico Público (SEP), após consulta à entidade reguladora e à entidade gestora do Sistema Eléctrico Público (SEP).*
- 3. Compete ainda ao órgão de tutela promover o lançamento de um processo de auscultação pública relativo a cada novo projecto de centro electroprodutor, ouvindo o órgão do poder local das áreas de implantação, as organizações sociais e outras entidades directamente afectadas pela instalação. As entidades referidas dispõem de um prazo de 120 dias para emitir o seu parecer, findo o qual se considera que houve aceitação do referido projecto.*

### **Património Classificado**

A importância histórica, artística e evocativa do património classificado, justifica a existência de medidas de protecção que visam, não só a conservação e valorização dos próprios edifícios, mas também da sua envolvente.

A estreita harmonia entre o património a proteger e as suas zonas envolventes torna extremamente delicada qualquer intervenção que nelas se faça, pelo que se recomenda que em redor dos edifícios se estabeleçam zonas de protecção que, em princípio, abrangem uma extensão de 50 metros, contados a partir dos seus limites externos, sendo sugerido que estes disponham ainda de uma zona especial de protecção (ZEP), que podem incluir *zonas non aedificandi*.

No município de Viana existe um imóvel classificado, o Santuário de São José de Calumbo, que se situa na comuna de Calumbo, apresenta características dos princípios

do século XVIII, tendo sido classificado como Imóvel de Interesse Público pela Portaria n.º 10678, publicada no Boletim Oficial n.º 11 de 18 de Março de 1959-I.ª Série.

O Santuário integra o Templo-Santuário, o alpendre, a gruta, e todas as casernas que estão no território do Santuário. Todos estes edifícios e terrenos são pertença da Diocese de Viana. A administração e a responsabilidade por estes bens, assim como pelos terrenos adjacentes está a cargo do Reitor do Santuário.

### **3.2.2 Protecções a Criar**

#### **Infra-estruturas de saneamento**

##### Colectores, Emissários e Estações elevatórias de águas residuais

Os colectores, emissários e valas de drenagem de águas residuais principais gozam de uma faixa de protecção de 10 metros para cada lado dos limites exteriores, onde é interdita a construção de qualquer tipo de edificação e a plantação de árvores. Em zonas urbanas, os projectos de espaços exteriores poderão determinar a plantação de árvores desde que se demonstre que as árvores e suas raízes não danificarão a instalação.

##### Estações de tratamento de águas residuais

Para estações de tratamento de águas residuais a construir é destinada uma área de 10000 m<sup>2</sup> para a sua implantação, a menos que esteja projectado um terreno de dimensão superior ou inferior. Numa faixa de 300 metros em redor do terreno destas infra-estruturas fica em geral interdita a instalação de edificações destinadas a habitação, equipamentos ou serviços públicos. Esta faixa pode ser estendida na direcção dos ventos dominantes, de forma a preservar a salubridade das habitações, equipamentos ou serviços públicos.

Nenhuma destas infraestruturas foi identificada cartograficamente uma vez que não se disponha dessa informação.

#### **Infra-estruturas de Tratamento de REsíduos Sólidos Urbanos**

Os resíduos produzidos pela sociedade têm de ser tratados mediante operações que, por si só têm, inevitavelmente, consequências ambientais, impactes económicos e repercussões sociais. Tendo em conta que a população humana continua a crescer, que vários dos recursos que a terra disponibiliza são finitos, não devendo ser desperdiçados, e que a qualidade de vida implica igualmente a qualidade ambiental, deve-se assim efetuar uma eficaz gestão de todo o sistema de resíduos sólidos Urbanos.

No caso particular do município de Viana, para além da preocupante dispersão de deposição informal de resíduos (nas vias, em linhas de água, etc.), existem um conjunto de operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento dos resíduos, sendo que se localiza na zona norte do município o Aterro Sanitário de Mulenvos. Neste sentido, pela importância da infra-estrutura em si, mas também pela segurança da população em termos de saúde pública, considera-se importante salvaguardar uma faixa de proteção que abranja os terrenos confinantes com o Aterro Sanitário.

Na Planta de Condicionantes é apresentada a área reservada para a implantação do Aterro Sanitário de Mulenvos, tendo sido delimitada pela equipa técnica do plano com recurso a imagens de satélite.

### **Infra-estruturas Aéreas**

A necessidade de salvaguardar uma faixa de proteção às infra-estruturas aéreas é instituída pela Lei de Terras (Lei n.º 9/2004, de 9 de novembro), constituindo-se como uma reserva parcial. Embora, na referida lei se defina uma faixa de 100 metros confinante aos terrenos ocupados por aeroportos e aeródromos, as servidões devem também abranger perímetros que imponham limites ao desenvolvimento em altura dos edifícios ou de quaisquer outros obstáculos, por forma a que não sejam afectadas as condições de funcionamento e de segurança destas infraestruturas.

Está em construção o novo aeroporto internacional de Luanda que possui grande proximidade ao limite do município de Viana, prevendo-se que os perímetros de proteção mais alargados representando a Área de Desobstrução abranjam o território municipal de Viana. Uma vez que estes perímetros de proteção não estão definidos não foram apresentados cartograficamente.

#### **4. ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL**

A Estrutura Ecológica Municipal, EEM, é um conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a protecção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos.

É identificada e delimitada nos planos directores municipais, de modo a que haja um instrumento de ordenamento do território que permita a sua delimitação e consequente protecção, e se promova um desenvolvimento sustentável das várias componentes do território.

A EEM incide nas diversas categorias de solo rural e urbano com um regime de uso adequado às suas características e funções, não constituindo uma categoria autónoma.

A peça desenhada acompanha este capítulo e a EEM do Município de Viana é constituída pelas seguintes componentes:

- Área agrícola com predominância de mangal;
- Matos rasteiros com arvoredos muito dispersos;
- Floresta de embondeiros;
- Linhas de água com expressão morfológica;
- Pântanos;
- Áreas de declives superiores;
- Espaços verdes urbanos.

Para a EEM do Município de Viana foram consideradas as áreas agrícolas com predominância de mangal, que essencialmente compreendem a produção de manga e outras culturas agrícolas, nomeadamente, mandioca, milho, feijão comum, feijão macunde, batata-doce, ginguba, cebola, cenoura pimenta e frutícolas diversas. Estas zonas agrícolas são de extrema importância para o equilíbrio socioeconómico e ecológico do município, sendo fundamental a sua preservação, uma vez que facilmente poderão ser absorvidas pelo meio urbano e industrial que as envolvem. A delimitação destes espaços com produção agrícola, dentro da EEM, prende-se também com o facto de este ser um território muito edificado, com deficiência de áreas que permitam a infiltração de água pluvial nos solos. Assim, a preservação destes espaços “verdes” contribui para o equilíbrio ambiental do ciclo da água, pois as zonas agrícolas encontram-se nas zonas

envolventes próximas da edificação. Estas áreas concentram-se na zona central do Município, a norte e oeste dos Zangos.

São também incluídas na EEM as áreas de matos rasteiros com arvoredos muito dispersos, uma vez que estas correspondem a áreas de regeneração natural da vegetação autóctone, após abandono de campos agrícolas ou outras possíveis anteriores ocupações do solo. Estas áreas de matos incluem árvores dispersas, podendo estas ser mangueiras, embondeiros ou outras espécies arbóreas. Representam zonas de valor para conservação da natureza e biodiversidade, pela diversidade florística presente, o que permite maior variedade de fauna proporcionada pelo abrigo e alimento que a vegetação oferece, ao mesmo tempo que permite a existência de vastas áreas de solos permeáveis, de maior sensibilidade ecológica, essenciais ao funcionamento dos ecossistemas.

A **floresta de embondeiros**, por ser um ecossistema natural e característico da região, necessita de ser preservada e este elemento vegetal surge nos diversos contextos da biodiversidade do território. Uma vez que o embondeiro habita em várias zonas do município que estão a ser alvo de intervenção urbana, é necessário que exista equilíbrio entre a necessidade de progredir e melhorar as infra-estruturas e o desenvolvimento urbano das comunidades, e a perspectiva de preservar as áreas florestais de embondeiro. São assim incluídas estas áreas na EEM, para que as actividades humanas sejam mais condicionadas e ponderadas, antes de qualquer outro critério, em função da sustentabilidade ecológica da floresta de embondeiro, bem conservada fitossociologicamente.

São delimitadas também, a nível da EEM, todas as **linhas de água com expressão morfológica**, e que permitem fazer a continuidade entre as diferentes componentes da EEM no território do Município de Viana. Constituem, assim, corredores ecológicos para plantas e animais, podendo ao mesmo tempo comportar espaços de lazer e recreio para as pessoas, aumentando a qualidade de vida. A acompanhar as linhas de água, inclui-se a delimitação das áreas com vegetação típica de zonas húmidas, os pântanos, que apresentam a função ecológica de preservar as margens do leito de água, bem como as zonas de alagamento adjacentes. Destaca-se pela dimensão da área abrangida, no Município de Viana, a vegetação da zona húmida que acompanha o leito do rio Cuanza. Estas zonas aplanadas adjacentes ao leito dos cursos de água, com ou sem vegetação, representam zonas de acumulação de materiais transportados das zonas mais altas do leito do curso de água, originando a ocorrência de solos com acumulação de detritos, tornando-as particularmente favoráveis para a produção de biomassa. Ressalva-se ainda que estas são áreas desfavoráveis para a edificação, devido à instabilidade que oferecem às fundações e ao risco de cheias a que estão sujeitas. A ocupação humana é de evitar a

todo o custo, não só pela impermeabilização que provoca mas também pelas condições de humidade existentes.

A EEM é ainda complementada pelas Áreas de elevada **susceptibilidade geomorfológica** dentro do Município, pois são áreas de maior sensibilidade ambiental. São incluídas nesta tipologia as zonas mais elevadas em altitude e com declives das classes superiores, estando assim mais sujeitas a erosão hídrica, devendo ser preservadas de usos indevidos. Estas áreas deverão ser mantidas revestidas por vegetação, a fim de evitar o escoamento das águas, garantir a sua estabilidade e diminuir os riscos de erosão. Os diferentes estratos da vegetação devem ser tidos em conta, cumprindo esta a função de protecção do solo sujeito à erosão. Estas encontram-se na zona sul do município, na envolvente de alguns troços do rio Kuawza e seus afluentes. São ainda incluídas nesta tipologia as áreas de ravinamentos, uma vez que estas representam zonas com declives elevados e que simultaneamente promovem a captação e condução das águas das chuvas para os cursos de água principais. Estas zonas localizam-se a norte do Município, constituindo afluentes do rio Seco (Mulenvos) e deverão ser protegidas através de vegetação característica de galeria ripícola.

Por último, são considerados os **espaços verdes urbanos** na EEM, nomeadamente quintas, jardins, e outros espaços públicos com vegetação ornamental dos diferentes estratos. Estes espaços apresentam um carácter de desafogo ambiental no espaço urbano, pois permitem a infiltração de águas, a existência de microclima associado à presença de maior densidade de vegetação, bem como funcionam como áreas que permitem o lazer e convívio para a população. São, assim, áreas de menor relevância ecológica e dimensão, associados à função residencial, que deverão ser preservadas. Deverá também ser promovido o aparecimento de novas áreas verdes, principalmente em zonas de altitude mais baixa, para reunir a função da zona de lazer a áreas de apanhamento, retenção e infiltração de águas pluviais.

**Figura 3: Estrutura Ecológica Municipal**

