

# Avaliação Ambiental Estratégica PDM Vila Franca de Xira

Relatório de Factores Críticos para a Decisão

26 Fevereiro 2008





## **Ficha técnica**

### *Coordenação*

Prof. Doutora Maria do Rosário Partidário

### *Equipa técnica*

Eng. Gustavo Vicente

Eng. Rita Bruno Soares

## Índice

<b>1. Introdução</b>	3
<b>2. Objectivo e metodologia da AAE</b>	3
<b>3. Factores Críticos para a Decisão (FCD)</b>	5
3.1 Elementos de base estratégica (QE, QA, QRE)	6
<b>3.1.1 Questões Estratégicas (QE)</b>	6
<b>3.1.2 Questões Ambientais (QA)</b>	7
<b>3.1.3 Quadro de Referência Estratégico (QRE)</b>	8
3.2 Critérios de avaliação e indicadores	10
3.3 Fontes de informação	15
<b>ANEXO I</b>	16
<b>ANEXO II</b>	18

## 1. Introdução

O presente documento constitui o relatório de Factores Críticos para a Decisão (FCD) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano Director Municipal (PDM) de Vila Franca de Xira.

Este relatório dá cumprimento ao estipulado no nº1 do art.5º do Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho relativamente à determinação do âmbito da AAE, bem como ao alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental.

O PDM encontra-se sujeito a um processo de AAE de acordo com o Decreto-Lei nº 316/2007 de 19 de Setembro, e subsidiariamente com o Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho anteriormente mencionado. Este enquadramento legal define como responsável pela AAE o proponente do plano a avaliar. Essa responsabilidade estende-se à decisão de elaborar a AAE, determinação do âmbito e alcance da AAE, consulta de entidades e do público sobre o âmbito e alcance da AAE, preparação do Relatório Ambiental e respectivas consultas públicas e institucionais, e apresentação da Declaração Ambiental à Agência Portuguesa do Ambiente.

Este relatório destina-se a ser apreciado pelas entidades públicas com responsabilidade ambiental específica, nos termos do nº3 do art.3º do Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho (Anexo I), e demais entidades e agentes que o proponente entenda dever ser consultados, designadamente os membros da Comissão de Acompanhamento do PDM.

## 2. Objectivo e metodologia da AAE

O objectivo da presente AAE consiste em incorporar valores ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão associado à elaboração do PDM de Vila Franca de Xira contribuindo, assim, para a "adopção de soluções inovadoras mais eficazes e sustentáveis e de medidas de controlo que evitem ou reduzam efeitos negativos significativos no ambiente decorrentes da execução do plano"<sup>1</sup>. A metodologia desenvolvida assegura também o cumprimento do estipulado no Decreto-Lei nº 232/07 de 15 de Junho.

---

<sup>1</sup> Decreto-Lei nº 232/07 de 15 de Junho.

No seguimento deste objectivo a presente AAE utiliza uma abordagem estratégica<sup>2</sup> e possui três funções fundamentais:

- Integração com o processo de planeamento
- Avaliação de impactes de natureza estratégica
- Validação da avaliação e da qualidade do plano

Esta abordagem estratégica pressupõe que a AAE seja complementar à concepção do PDM, utilizando, sempre que possível, os elementos de trabalho do plano, nomeadamente as opções de desenvolvimento preconizadas, bem como os resultados obtidos no âmbito do processo de consulta de entidades e do público que conferem a função de validação da qualidade do plano.

A presente AAE desenvolve-se em três fases metodológicas fundamentais:

1. Identificação e análise de Factores Críticos para a Decisão (FCD)
2. Avaliação de impactes de natureza estratégica e seguimento
3. Preparação do Relatório Ambiental e da Declaração Ambiental

Os FCD reflectem os temas que estruturam a avaliação e que correspondem aos factores fundamentais a serem considerados no processo de decisão, na concepção das opções estratégicas do plano e das acções que as implementam. A identificação dos FCD resulta da análise integrada de um conjunto diverso de elementos:

- Quadro de Referência Estratégico (QRE), que estabelece o enquadramento com outros planos e programas com os quais o PDM estabelece relações, bem como documentos supra-municipais de política ambiental;
- Questões Estratégicas do PDM (QE), que configuram a conjuntura estratégica e linhas de força às quais o PDM tem que dar resposta;

---

<sup>2</sup> Metodologia de AAE de base estratégica baseada em Partidário, MR, 2007, Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas, Agência Portuguesa do Ambiente, Lisboa.

- Questões Ambientais (QA), nomeadamente as que são legalmente definidas no Decreto-Lei 232/2007 de 15 de Junho.

A avaliação de impactes de natureza estratégica resulta da análise das oportunidades e riscos das opções de desenvolvimento preconizadas no plano, à luz das questões relevantes que são expressas nos FCD. Esta avaliação permitirá elaborar directrizes e recomendações para o processo de planeamento, que constituirão medidas de monitorização e seguimento do plano.

A concluir este processo de avaliação da preparação do PDM e na sequência da consulta das entidades e do público, será preparado um Relatório Ambiental e uma Declaração Ambiental, dando cumprimento aos requisitos legais nesta matéria.

### **3. Factores Críticos para a Decisão (FCD)**

Conforme descrito na metodologia, a identificação dos FCD resulta de uma análise integrada de questões expressas numa base estratégica (QE, QA e QRE). Esta identificação foi analisada conjuntamente com elementos da CCDR-LVT e da Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, de modo a assegurar, desde o início, a articulação das visões estratégicas de planeamento regional e municipal com a AAE.

O quadro 1 apresenta os FCD identificados e respectiva descrição sumária.

Para cada FCD foram definidos critérios de avaliação e indicadores respectivos, tal como descrito no sub-capítulo 3.2. Os critérios e indicadores pretendem conferir uma dimensão analítica aos FCD, sendo que os indicadores apresentam-se, nesta fase, ainda num formato preliminar – sem prejuízo de outros que se venham a considerar relevantes durante o decorrer da AAE.

Quadro 1 – Descrição dos FCD

Factores Críticos para a Decisão	Descrição
Estruturação e requalificação urbana	Compreende a actuação sobre o território urbano, de forma a aumentar a sua qualidade através da estruturação e requalificação, tendo ainda em atenção aspectos de saúde pública
Valorização ambiental e cultural	Atende aos aspectos de integridade da qualidade física do ambiente e à forma como os recursos naturais e culturais contribuem para a valorização do território
Ruralidade	Aborda a dimensão cultural e a forma como o potencial do espaço rural é promovido, concretizando a sua integridade
Emprego e qualificação humana	Dirige-se à dimensão do capital humano do município, de que forma é valorizada e requalificada, contribuindo para o fortalecimento social do município
Ligação/interface com o rio	<i>Ex-libris</i> do município, a ligação ao rio é traduzida em inúmeras actividades que têm que co-existir, eliminando os conflitos e assegurando a sua complementaridade
Energia e alterações climáticas	Aborda a dimensão energética, a eficiência e a utilização de fontes endógenas de recursos renováveis, de forma a dar resposta a um factor fundamental da política nacional e internacional

### 3.1 Elementos de base estratégica (QE, QA, QRE)

#### 3.1.1 Questões Estratégicas (QE)

Um dos objectivos regulamentares do PDM de Vila Franca de Xira é compatibilizar o plano com “estudos e outros planos de âmbito estratégico do Concelho tais como o Plano Estratégico do Concelho de Vila Franca de Xira, o Plano de Desenvolvimento Turístico, o Plano Estratégico de Ambiente do Concelho de Vila Franca de Xira e o Estudo de Acessibilidades”<sup>3</sup>. Foi com base nestes instrumentos de planeamento que se identificaram um conjunto de questões estratégicas (QE) estruturantes, às quais o PDM tem que dar resposta:

- Função de espaço canal na AML;
- Prolongamento urbano da cidade de Lisboa;
- Expansão do Pólo Industrial e Logístico.

<sup>3</sup> Versão 7 do Regulamento (vol. III, 1ª Revisão do PDM de Vila Franca de Xira, 2007).

No contexto metropolitano, Vila Franca de Xira assume um papel de charneira, actuando como espaço canal de ligação à cidade de Lisboa. Este posicionamento tem uma importância crescente nas dinâmicas territoriais da AML e deve ser considerado estrategicamente.

No contexto concelhio, Vila Franca de Xira apresenta características territoriais assimétricas, convergindo realidades bastante distintas, nomeadamente entre o eixo urbano-industrial que constitui a área de prolongamento da cidade de Lisboa, e os espaços marcados por factores de ruralidade.

Ao nível sectorial, a dinamização do sector industrial e a expansão da fileira de logística, esta última suportada pela estratégia nacional<sup>4</sup> nesta matéria, têm influências significativas ao nível da dinâmica territorial do Concelho, devendo a sua relevância estratégica ser considerada no âmbito do planeamento municipal.

### **3.1.2 Questões Ambientais (QA)**

Os FCD identificados asseguram o tratamento das questões ambientais (QA) exigidas no Decreto-Lei 232/2007, de 15 de Junho, conforme representado no quadro 2.

---

<sup>4</sup> Portugal Logístico (2006).

Quadro 2 – Questões Ambientais (QA) relevantes por FCD

Factores Críticos para a Decisão	Questões Ambientais
Estruturação e requalificação urbana	Bens materiais Saúde humana Paisagem
Valorização ambiental e cultural	Biodiversidade Fauna Flora Água Atmosfera Solo Património cultural
Ruralidade	Biodiversidade Paisagem População Património cultural Solo
Emprego e qualificação humana	População Bens materiais
Ligação/interface com o rio	Biodiversidade Paisagem Fauna Flora Água Solo
Energia e alterações climáticas	Factores climáticos Atmosfera

### 3.1.3 Quadro de Referência Estratégico (QRE)

Para a definição do QRE foram analisadas as políticas, programas e/ou planos que enquadram estrategicamente o PDM de Vila Franca de Xira, e para o qual estabelecem objectivos e/ou metas de sustentabilidade.

O quadro 3 apresenta a lista dos instrumentos de planeamento identificados, e sua relação de relevância com os FCD preconizados.

O quadro 4 (Anexo II) identifica os objectivos e metas aplicáveis ao PDM de Vila Franca de Xira, por FCD, no âmbito das suas opções de desenvolvimento. Os objectivos e metas aqui identificados constituem, assim, os referenciais ambientais e de sustentabilidade a partir dos quais o PDM de Vila Franca de Xira irá ser avaliado estrategicamente.

Quadro 3 – Relevância do QRE por FCD

Factor Crítico de Decisão	Documentos Estratégicos Relevantes																
	QREN e PO de Lisboa	ENDS	PNPOT	PROT AML	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural	Plano da Bacia Hidrográfica do Tejo	Plano Tecnológico	PNACE	Estratégia Nacional para a Energia	Plano Nacional da Água	PERSU II	Estratégia Nacional para os Efluentes Agro – Pecuários e Agro-Industriais	Portugal Logístico	ENCNB	PO Reserva Natural Estuário do Tejo	Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (ZPE Estuário do Tejo)	Programa Nacional para as Alterações Climáticas
Estruturação e requalificação urbana	X	X	X	X						X	X		X				
Valorização ambiental e Cultural	X	X	X	X	X	X				X	X			X	X	X	
Ruralidade	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	
Emprego e qualificação humana	X	X	X	X	X		X	X									
Ligação/interface com o rio	X	X	X	X		X				X					X	X	
Energia e alterações climáticas	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X						X

### 3.2 Critérios de avaliação e indicadores

Seguidamente apresentam-se os FCD, e os respectivos critérios e indicadores que são considerados na AAE e que estabelecem o âmbito da avaliação, o alcance do relatório ambiental e o nível de pormenor da informação a considerar. O quadro 5 apresenta uma breve descrição dos critérios que são utilizados, e o quadro 6 apresenta o conjunto de critérios e indicadores por FCD.

De notar que os FCD não pretendem descrever exaustivamente a situação existente e tendencial mas sobretudo apontar para aspectos críticos, relevantes e de destaque para a AAE das políticas e estratégia de desenvolvimento do PDM.

Quadro 5 – Objectivos e critérios de avaliação dos FCD

#### FCD #1 Estruturação e requalificação urbana

**Objectivo:** Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM de Vila Franca de Xira na melhoria da qualidade de vida urbana, na linha estratégica de qualificação do papel do Concelho enquanto prolongamento da cidade de Lisboa, como preconizada no próprio plano

##### Critérios

Dispersão urbana e uso do solo	<p>Avaliação do nível de dispersão da malha urbana no interior do Concelho, responsável pela fragmentação e descaracterização do território.</p> <p>A distribuição dos espaços industriais em solo urbano é outro aspecto a considerar, no sentido de avaliar o potencial de conflitos de uso do solo inerentes à proximidade existente entre estes dois tipos de espaços.</p>
Salubridade urbana	<p>Avaliação de um conjunto de condições favoráveis à saúde pública, nomeadamente a dotação de infra-estruturas de saneamento básico e o acesso aos serviços de saúde.</p>
Transportes	<p>Avaliação da qualidade da rede de transportes colectivos, particularmente na sua capacidade de acomodar a procura e de facilitar a transferência modal de transporte individual para transporte colectivo.</p> <p>A articulação da rede de transportes colectivos com as necessidades de deslocação mais relevantes, particularmente as deslocações pendulares entre o Concelho de Vila Franca de Xira e Lisboa, é um aspecto relevante a ter em conta no contexto deste critério.</p>
Paisagem e requalificação urbana	<p>Avaliação da qualidade da paisagem urbana, nomeadamente ao nível da recuperação e valorização do edificado existente e da área afecta à estrutura ecológica urbana.</p> <p>A qualidade da paisagem urbana é um aspecto relevante para a criação de condições de fixação populacional, contribuindo para a melhoria da vivência urbana e, na mesma linha, contribuir para a diminuição do carácter de dormitório associado a vários espaços urbanos do Concelho.</p>

#### FCD #2 Valorização ambiental e cultural

**Objectivo:** Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM de Vila Franca de Xira na integridade física do ambiente e na forma como os recursos naturais e culturais contribuem para a valorização do território e para a identidade cultural do Concelho.

##### Critérios

Estrutura verde e valorização de	<p>Avaliação das medidas de protecção associadas às áreas naturais do Concelho, particularmente as áreas classificadas, e do desenvolvimento de corredores verdes.</p>
----------------------------------	--

áreas naturais	A evolução das áreas classificadas, nomeadamente da Rede Ecológica Nacional, é outro indicador fundamental, de modo a poder avaliar as tendências de expansão (ou de declínio) da estrutura verde do Concelho, e suas consequências.
Qualidade ambiental	Avaliação das questões ambientais relevantes para a manutenção da integridade física do ambiente, nomeadamente ao nível da qualidade da água (subterrânea, abastecimento e superficial), riscos geotécnicos, tratamento de resíduos, qualidade do ar, fontes de poluição, e do ruído.
Identidade cultural	Avaliação da promoção das actividades culturais, nomeadamente a associada à valorização do património e à afectação de equipamentos e infra-estruturas sócio-culturais.

### FCD #3 Ruralidade

**Objectivo:** Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM de Vila Franca de Xira na valorização dos factores de ruralidade, nas suas dimensões física, cultural e económica.

#### Critérios

Conflitos de uso do solo	Avaliação do grau de penetração de tipologias de uso do solo que podem suscitar conflito com a paisagem e actividades económicas típicas do espaço rural, isto é, as actividades que conferem ao espaço o seu carácter rural, como são por exemplo as explorações agrícolas tradicionais não intensivas.
Valorização económica do espaço rural	Avaliação do aproveitamento do potencial económico do espaço rural, nomeadamente na área do turismo e sector primário, como factor crucial para a manutenção e valorização dos espaços rurais. No contexto deste critério, a sustentabilidade das actividades em espaço rural, nomeadamente na Lezíria e Mouchões, é um aspecto fundamental que deve ser valorizado no âmbito da ruralidade.
Assimetrias territoriais e sociais	Avaliação da mobilidade dos residentes e da evolução populacional em espaço rural. Os níveis de dependência etária são outros indicadores a considerar no âmbito da avaliação da qualidade de vida rural, reflectindo a capacidade de fixação e atracção populacional para este tipo de espaços.
Valorização da paisagem rural	Avaliação dos factores de valorização e degradação da paisagem rural, nomeadamente ao nível da protecção dos locais de interesse paisagístico, da gestão das áreas em risco de erosão, e da evolução da Rede Agrícola Nacional, enquanto factor indicativo da valorização e promoção da ruralidade. A Lezíria e os Mouchões, dadas as suas funções paisagísticas e produtivas devem ser consideradas particularmente no âmbito deste critério.

### FCD #4 Emprego e qualificação humana

**Objectivo:** Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM de Vila Franca de Xira na qualificação, valorização e integração profissional da população, enquanto capital humano e social do concelho, nomeadamente através da análise da dinâmica empresarial do Concelho no âmbito das actividades tecnológicas, no contexto da expansão do pólo industrial e logístico prevista.

#### Critérios

Acesso ao ensino e formação profissional	Avaliação da capacidade de acolhimento dos equipamentos de ensino e da capacidade de dinamização de cursos de formação profissional no Concelho. A expansão dos níveis de utilização das TIC <sup>5</sup> é outro indicador que deve ser considerado no contexto da qualificação humana e valorização profissional.
Promoção de actividades	Avaliação da evolução do emprego tecno-científico e do grau de investimento em actividades de I&D <sup>5</sup> , em sintonia com a tendência ascendente de implantação industrial no Concelho.

<sup>5</sup> Tecnologia da Informação e Comunicação.

ligadas ao desenvolvimento tecnológico

Dinâmica empresarial e integração profissional

Avaliação da dinâmica de acolhimento empresarial e seus efeitos ao nível da capacidade empregadora no Concelho.

### FCD #5 Ligação/interface com o Rio

**Objectivo:** Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM de Vila Franca de Xira na preservação e valorização da zona ribeirinha do Concelho, na linha estratégica de desocupação do espaço ribeirinho do Tejo, tal como recomendado ao nível do planeamento regional.

#### Critérios

Gestão das áreas inundáveis	<p>Avaliação da evolução da malha urbana em área inundável e da vulnerabilidade à ocorrência de cheias, potencialmente agravada por questões de erosão hídrica.</p> <p>O risco de cheias é um aspecto fundamental de protecção civil, cuja relevância se encontra potenciada pela previsão do aumento de ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos, devendo ser considerada estrategicamente ao nível municipal.</p>
Valorização da paisagem ribeirinha	<p>Avaliação do nível de preservação e valorização dos locais de interesse paisagístico associados ao Rio e da variação da qualidade da água superficial.</p> <p>O nível de implantação de actividades económicas relacionadas com o aproveitamento da paisagem ribeirinha é outro aspecto importante a considerar, na medida em que dá uma indicação da sustentabilidade da ocupação humana nos espaços ribeirinhos.</p>
Acesso ao Rio	<p>Avaliação da área de interface entre os centros urbanos e o Rio, nomeadamente ao nível da facilidade de acesso, no sentido de analisar a capacidade da zona ribeirinha em adquirir funções de recreio e lazer.</p> <p>A ligação da população residente ao Rio é um valor pouco explorado na vertente paisagística e que pode contribuir para a melhoria da qualificação urbana e para o reforço da identidade cultural do Concelho.</p>

### FCD #6 Energia e alterações climáticas

**Objectivo:** Considerar as tendências de desenvolvimento decorrentes das opções estratégicas do PDM de Vila Franca de Xira nas necessidades de abastecimento energético e emissões de gases com efeito de estufa, na linha estratégica das políticas nacionais e internacionais nesta matéria.

#### Critérios

Eficiência energética	<p>Avaliação da evolução de intensidade energética por sector de consumo e por habitante, e análise do esforço municipal em matéria de sensibilização para a eficiência energética ao nível comportamental e tecnológico.</p>
Emissões de CO <sub>2</sub> e	<p>Avaliação das emissões municipais de dióxido de carbono equivalente ao nível dos principais sectores poluentes (energia, transportes e resíduos).</p> <p>A contabilização deste tipo de informação é fundamental para o estabelecimento de estratégias de redução de emissões ao nível municipal, em sintonia com o esforço integrado ao nível internacional, nacional, sectorial, e mesmo individual – fruto de uma consciencialização generalizada – de combate às alterações climáticas.</p>
Aproveitamento dos recursos endógenos renováveis	<p>Avaliação do potencial de aproveitamento de fontes endógenas de energia renovável, nomeadamente hídrica e eólica, no sentido de analisar a capacidade de produção de energia limpa no Concelho.</p>

<sup>6</sup> Investigação & Desenvolvimento.

Quadro 6 – Indicadores por FCD

FCD	Critérios de Avaliação	Indicadores
<b>Estruturação e requalificação urbana</b>	Dispersão urbana e uso do solo	Variação do número de lugares censitários por escalão de dimensão populacional Distribuição relativa das classes de uso do solo urbano Variação da densidade populacional no solo urbano
	Salubridade urbana	Variação da percentagem da população servidas por ETAR em funcionamento Variação do número de Camas por 1000 habitantes nos estabelecimentos de saúde Número de famílias em alojamentos sobrelotados
	Transportes	Tempo de deslocação por meio de transporte Relação oferta/procura de TC (rodoviário e ferroviário) Repartição modal TI-TC no Concelho
	Paisagem e requalificação urbana	Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas Estado de conservação do edificado Área da estrutura ecológica urbana Percentagem de uso industrial em solo urbano Programas/medidas municipais previstas na área da requalificação urbana
<b>Valorização ambiental e cultural</b>	Estrutura verde e valorização de áreas naturais	Integração da Estrutura Verde em corredores ecológicos Ordenamento de Áreas Classificadas Variação dos incêndios florestais (ocorrências e áreas ardidas) e bombeiros Variação da Reserva Ecológica Nacional (REN)
	Qualidade ambiental	Variação da qualidade da água (abastecimento, superficial e subterrânea) Risco geotécnico Tratamento e destino final de resíduos urbanos Qualidade do Ar Fontes de poluição Ruído
	Identidade cultural	Património classificado/reconhecido (ao nível nacional e municipal) Variação das despesas municipais em actividades culturais
<b>Ruralidade</b>	Conflitos de uso do solo	Distribuição relativa das classes de uso do solo rural
	Valorização económica do espaço rural	Variação do número de estabelecimentos, quartos e da capacidade de alojamento no turismo em espaço rural Preservação da função agrícola da Lezíria e Mouchões Área ocupada por explorações do sector primário Nº de actividades do sector primário certificadas
	Assimetrias territoriais e sociais	Mobilidade em freguesias rurais

Quadro 6 – Indicadores por FCD

FCD	Critérios de Avaliação	Indicadores
	Valorização da paisagem rural	<p>Varição populacional e índices de dependência em freguesias rurais</p> <p>Carências habitacionais em freguesias rurais</p> <p>Varição da percentagem de solos em risco de erosão</p> <p>Preservação da função paisagística da Lezíria e Mouchões</p> <p>Varição da área de solo afecto à RAN</p> <p>Locais de interesse paisagístico e núcleos de quintas</p>
<b>Emprego e qualificação humana</b>	<p>Acesso ao ensino e formação profissional</p> <p>Promoção de actividades ligadas ao desenvolvimento tecnológico</p> <p>Dinâmica empresarial e integração profissional</p>	<p>Varição da taxa de ocupação dos equipamentos de ensino</p> <p>Varição do nível de educação atingido pela população</p> <p>Varição da proporção de emprego total em actividades TIC</p> <p>Varição da taxa de constituição e dissolução de sociedades</p> <p>Varição da taxa de desemprego</p>
<b>Ligação/interface com o Rio</b>	<p>Gestão das áreas inundáveis</p> <p>Valorização da paisagem ribeirinha</p> <p>Acesso ao Rio</p>	<p>Varição da percentagem de área edificada e edificável inundável</p> <p>Vulnerabilidade à ocorrência de cheias</p> <p>Locais de interesse paisagístico</p> <p>Varição da qualidade da água do rio</p> <p>Espaços de recreio e lazer na frente ribeirinha</p> <p>Pontos de atravessamento da linha-férrea de acesso ao rio e distância média entre os mesmos</p>
<b>Energia e alterações climáticas</b>	<p>Eficiência Energética</p> <p>Emissões de CO2e</p> <p>Aproveitamento dos recursos endógenos renováveis</p>	<p>Varição do consumo de energia eléctrica por sector de consumo e por habitante</p> <p>Programas/medidas municipais previstas na área da eficiência energética</p> <p>Emissões de CO2e por sector de actividade emissora (transportes, resíduos, habitação)</p> <p>Repartição modal das deslocações no Concelho</p> <p>Emissões de CO2e por unidade de PIB</p> <p>Potencial de aproveitamento de fontes endógenas de energia renovável (MWh)</p>

### 3.3 Fontes de informação

O levantamento dos dados referentes ao tratamento dos critérios e indicadores de avaliação fica sujeito à disponibilidade de informação já constante dos estudos de elaboração do PDM bem como outros estudos complementares, e nos centros de informação especializada (e.g. INE), podendo os indicadores serem eventualmente ajustados de modo a acomodar a informação existente.

Para os dados de carácter intrinsecamente municipal, para os quais não existe outro tipo de fonte, será solicitado ao proponente do PDM e/ou à equipa do plano a informação respectiva.

## **ANEXO I**

Lista de entidades relevantes para consulta

## Entidades relevantes definidas pelo Decreto – Lei nº 232/2007 de 15 de Junho

[Consulta prevista no artigo 7º do DL 232/2007]<sup>7</sup>

- Agência Portuguesa do Ambiente;
- Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P.
- Instituto da Água, I.P.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
- Autoridade de saúde
- Municípios envolventes: Alenquer; Arruda; Benavente; Loures

## Outras entidades relevantes

[Comissão de Acompanhamento]

- Administração do Porto de Lisboa
- Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

[Outras]

- Laboratório Nacional de Engenharia Civil
- Simtejo, S.A.
- Quercus
- Liga para a Protecção da Natureza

---

<sup>7</sup> A Administração da Região Hidrográfica do Tejo não foi incluída visto não estar ainda constituída.

## **ANEXO II**

Objectivos e metas relevantes do QRE

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
Estruturação e requalificação urbana	Desenvolver uma identidade urbana culturalmente dinâmica; Qualificar as infra-estruturas de gestão de resíduos sólidos urbanos; Consolidar o reforço do sistema urbano; Conferir maior coerência às redes de equipamentos urbanos;	Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007 - 2013 e PO Lisboa
	Integrar a conservação da natureza nas políticas de desenvolvimento urbano; Prevenir a produção de resíduos; Adoptar uma perspectiva integrada de desenvolvimento urbano-rural;	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005 - 2015
	Estruturar e desenvolver as redes de infra-estruturas de suporte à acessibilidade e à mobilidade; Promover um desenvolvimento urbano mais compacto; Racionalizar e qualificar os espaços para implantação de actividades económicas, tendo em vista a exploração de economias de aglomeração;	Programa Nacional para a Política de Ordenamento do Território 2007 - 2025
	Privilegiar a implantação de actividades ligadas à indústria e logística minimizando os impactes negativos da actual dispersão das instalações e da circulação desordenada das mercadorias; Travar a sobredensificação urbana e resolver as carências de espaço público; (Eixo Sacavém / Vila Franca de Xira) Requalificar socio-urbanisticamente as áreas degradadas; Qualificar os serviços de saúde; Recuperar paisagisticamente as áreas urbanas; Promover modos de transporte menos agressivos para o ambiente e a saúde pública;	PROT AML (Janeiro 2002)
	Aumentar o nível de atendimento da população com sistemas públicos de drenagem e tratamento de águas residuais domésticas e promover o tratamento dos efluentes industriais.	Plano Nacional da Água 2002 - 2012
	Valorizar os resíduos sólidos urbanos e estimular a reciclagem e reutilização na fonte reduzindo a deposição em aterro e maximizando a vida útil destes. Metas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorização orgânica e material: 21%, 26% e 36% respectivamente em 2009, 2011 e 2016;</li> <li>• Reciclagem: 14%, 17% e 18% nos mesmos horizontes temporais respectivos;</li> <li>• Variação de 64% em 2005 para 8% em 2016 dos RSU destinados directamente a aterro.</li> </ul>	Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II) 2006 - 2016
	Concentrar as actividades que se encontram dispersas e mal localizadas. Apostar nos meios de transporte ferroviário e marítimo; Fomentar uma adequada intermodalidade que tire partido da especial vocação do caminho de ferro para o transporte em massa a distâncias de médio e longo curso;	Portugal Logístico

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
Valorização Ambiental e Cultural	Controlar a qualidade do ar e a minimização dos efeitos das emissões de poluentes atmosféricos; Desviar matéria orgânica de aterro e incrementar a valorização multimaterial.	Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007 - 2013 e PO Lisboa
	Proteger os solos; Promover actividades florestais de maior valor acrescentado; <ul style="list-style-type: none"> <li>Até 2015: aumento em 30% da SAU dos Sistemas agro-florestais com elevado interesse ambiental;</li> </ul> Promover uma política de gestão de qualidade do ar que salogue a saúde pública; Limitar as emissões de poluentes para a atmosfera de forma a garantir que a qualidade do ar é, pelo menos, “boa”, de acordo com os parâmetros regulamentados.	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005 - 2015
	Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural; Dinamizar uma rede de equipamentos culturais; Estimular as redes de valorização do património histórico, cultural (material e imaterial) e natural.	Programa Nacional para a Política de Ordenamento do Território 2007 - 2025
	Eleger o ambiente e o património como factores de competitividade; Realizar e promover eventos multiculturais e desportivos; Desenvolver as indústrias de conteúdos. Salvaguardar os recursos geológicos; (Área Urbana Vialonga / Cachoeiras) Concretizar áreas e corredores vitais do ponto de vista ambiental; (Área Urbana Vialonga / Cachoeiras) Manter as características naturais do litoral; Manter o a qualidade da água e o estado natural das linhas de água; Reforçar a importância ecológica das áreas agrícolas e florestais;	PROT AML (Janeiro 2002)
	Prevenir os incêndios através de um correcto ordenamento do território; Valorizar o património rural;	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR) 2007 - 2013
	Adaptar as infraestruturas associadas à despoluição dos meios hídricos à necessidade de melhoria da qualidade da água, de modo a que nas origens para mais de 10 000 habitantes a qualidade suba pelo menos uma classe; Proteger e valorizar meios hídricos de especial interesse, com destaque para as origens destinadas ao consumo humano; Prevenir as ocorrências de secas e minimizar os seus efeitos; Minimizar os efeitos de acidentes de poluição;	Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo
	Promover a integração da política de conservação da Natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB)
	Promover a sustentabilidade ambiental, económica e financeira dos recursos hídricos.	Plano Nacional da Água 2002 - 2012

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
	Preservar e valorizar os valores de natureza biológica e paisagística relevantes para a manutenção dos usos tradicionais do solo e dos recursos hídricos;	Plano de Ordenamento e Gestão para a Reserva Natural do Estuário do Tejo (3ª Fase)
	Salvaguardar e valorizar as ZPE e manter as espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas.	Plano Sectorial Rede Natura 2000 – Zona de Protecção Especial do Estuário do Tejo
	Valorizar os resíduos sólidos urbanos e estimular a reciclagem e reutilização na fonte reduzindo a deposição em aterro e maximizando a vida útil destes. Metas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorização orgânica e material: 21%, 26% e 36% respectivamente em 2009, 2011 e 2016;</li> <li>• Reciclagem: 14%, 17% e 18% nos mesmos horizontes temporais respectivos;</li> <li>• Variação de 64% em 2005 para 8% em 2016 dos RSU destinados directamente a aterro.</li> </ul>	Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II) 2006 - 2016
Ruralidade	Melhorar a conectividade do território e consolidar o sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento;	Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007 - 2013 e PO Lisboa
	Melhorar a competitividade da agricultura, em termos sustentáveis Metas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PIB per capita das zonas rurais com crescimento igual ou superior ao do restante território nacional até 2010;</li> <li>• Inverter, em termos reais, a tendência de decréscimo do VAB da agricultura, pecuária, caça e silvicultura em 2010;</li> <li>• VAB / UTA com crescimento de 2% / ano em 2010;</li> <li>• 10% da SAL dedicada a Agricultura Biológica em 2013.</li> </ul>	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005 - 2015
	Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e dos serviços de suporte à acessibilidade e à mobilidade;	Programa Nacional para a Política de Ordenamento do Território 2007 - 2025
	Promover o turismo em espaço rural e unidades desde que a sua dimensão e características lhes assegurem adequada integração ambiental e paisagística; Conter as tendências de degradação e desqualificação, introduzir dinâmicas de reequilíbrio social e urbanístico e reforçar os mecanismos de coesão social; Salvaguardar os solos de maior capacidade produtiva para a agricultura, para a floresta de produção e protecção; Acautelar os valores cénicos e a identidade da paisagem em meio rural;	PROT AML (Janeiro 2002)

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
	<p>Aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal; Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais; Gerir de forma sustentável os espaços rurais e os recursos naturais; Promover a qualidade de vida nas zonas rurais; Valorizar o património rural;</p>	<p>Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR) 2007 – 2013</p>
	<p>Aumentar a eficiência de utilização da água dos aproveitamentos hidroagrícolas;</p>	<p>Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo</p>
	<p>Valorizar a biomassa florestal, em regime a compatibilizar com as indústrias da madeira e da pasta de papel.</p>	<p>Estratégia Nacional para a Energia</p>
	<p>Promover a gestão sustentável da procura de água;</p>	<p>Plano Nacional da Água 2002 – 2012</p>
	<p>Adoptar soluções colectivas para o tratamento dos efluentes [agro-pecuários e agro-industriais], quando tal se revelar a solução técnica, económica e ambientalmente mais adequada. Garantir a responsabilidade e o envolvimento dos sectores económicos</p>	<p>Estratégia Nacional para os Efluentes Agro – Pecuários e Agro-Industriais 2007 - 2013</p>
	<p>Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos</p>	<p>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB)</p>
	<p>Manter a integridade física dos mouchões e dos seus habitats designadamente através da contenção da erosão nas margens e da promoção de actividades sustentáveis; Preservar e valorizar os valores de natureza biológica e paisagística relevantes para a manutenção dos usos tradicionais do solo e dos recursos hídricos; Recuperar e preservar as estruturas das salinas com base em usos sustentáveis compatibilizando usos tradicionais com o potencial aproveitamento para o turismo ornitológico.</p>	<p>Plano de Ordenamento e Gestão para a Reserva Natural do Estuário do Tejo (3ª Fase)</p>
	<p>Referente à ZPE do Estuário do Tejo:</p> <p>Manter a diversidade de habitats aquáticos assim como as manchas de habitats naturais e semi-naturais assente em práticas agrícolas e florestais extensivas. Promover o conhecimento e sensibilização para o valor da ZPE. Promover a agricultura biológica. Monitorizar, manter / melhorar qualidade da água Condicionar a intensificação agrícola Manter práticas de pastoreio extensivo Reduzir o risco de incêndio Condicionar a construção de infra-estruturas</p>	<p>Plano Sectorial Rede Natura 2000 – Zona de Protecção Especial do Estuário do Tejo</p>

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
Emprego e Qualificação Humana	<p>Promover a qualificação estimulando o conhecimento, a ciência, a tecnologia, a inovação e a cultura;</p> <p>Qualificar e aumentar o emprego reforçando a empregabilidade e o empreendedorismo;</p> <p>Elevar o nível médio de qualificação escolar;</p>	<p>Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007 - 2013 e PO Lisboa</p>
	<p>Consolidar o ensino básico e expandir a educação e formação de nível secundário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir que 100% das crianças de 5 anos frequentem em 2009 a educação pré-escolar, chegando a 2010 com uma cobertura de 90% das crianças entre os 3 e os 5 anos;</li> <li>Reduzir para metade o insucesso escolar nos ensinos básico e secundário até 2009;</li> <li>100% dos jovens até aos 18 anos a frequentar o ensino ou formação profissional até 2009;</li> <li>65% do grupo etário dos 20 aos 24 anos com ensino secundário até 2010;</li> </ul> <p>Dar um novo impulso à inovação empresarial e criar uma economia orientada para actividades inovadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Duplicar o investimento público em I&amp;D (atingir 1% do PIB até 2010);</li> </ul> <p>Emprego nas indústrias de média e alta tecnologia e nos serviços de alta tecnologia de 4,7 e 1,8 em % do total do emprego, respectivamente, até 2010.</p>	<p>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005 – 2015</p>
	<p>Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação;</p> <p>Promover a diversificação da economia e o emprego em meio rural</p>	<p>Programa Nacional para a Política de Ordenamento do Território 2007 – 2025</p>
	<p>Qualificar os sistemas de educação, formação e inserção profissional;</p> <p>Valorizar a utilização de recursos humanos mais qualificados;</p> <p>Privilegiar a implantação de actividades ligadas à indústria e logística; (Eixo Sacavém / Vila Franca de Xira)</p> <p>Melhorar o potencial de desenvolvimento tecnológico endógeno;</p> <p>Desenvolver as actividades de futuro (Ciência &amp; Tecnologia, Educação &amp; Formação e Informação &amp; Comunicação e Investigação &amp; Desenvolvimento);</p> <p>Aprofundar a especialização em actividades centradas na diferenciação;</p>	<p>PROT AML (Janeiro 2002)</p>
	<p>Desenvolver competências nas zonas rurais;</p> <p>Diversificar as actividades económicas complementares à agricultura;</p>	<p>Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR) 2007 – 2013</p>

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
	<p>Mobilizar Portugal para a Sociedade da Informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duplicar os utilizadores regulares da Internet;</li> <li>• Triplicar o número de agregados familiares com acesso à Internet em banda larga até 2010;</li> <li>• Atingir a proporção média de um computador por cada 5 estudantes até 2010;</li> <li>• Assegurar a disponibilização on-line de todos os serviços públicos básicos.</li> </ul> <p>Elevar os níveis educativos médios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de jovens abrangidos pelas vias profissionalizantes correspondente a metade do total de jovens a cumprir o ensino secundário em 2010;</li> <li>• Aumentar para 15% a população em idade activa com diploma do ensino superior;</li> <li>• Aumentar o número de diplomados em ciência e tecnologia para 12 em cada mil habitantes;</li> <li>• Assegurar, na população entre os 25 e os 34 anos, que 9,3 em cada mil habitantes sejam doutorados em C&amp;T;</li> <li>• Aumentar para 12,5% a percentagem da população envolvida em acções de formação ao longo da vida;</li> <li>• Criar condições de estímulo necessárias para triplicar o esforço privado em I&amp;D empresarial (atingir 0,8% PIB em 2010);</li> </ul>	<p>Plano Tecnológico</p>
	<p>Adaptar os sistemas de educação e formação em resposta às novas exigências em matéria de competências</p>	<p>Programa Nacional de Acção para o Crescimento e Emprego (PNACE) 2005 – 2008</p>
<p>Ligação / Interface com o Rio</p>	<p>Valorizar recursos paisagísticos e patrimoniais singulares;</p>	<p>Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007 - 2013 e PO Lisboa</p>
	<p>Gestão integrada da água para alcançar um bom estado das massas de água e um uso eficiente da água</p>	<p>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005 – 2015</p>
	<p>Preservar os recursos hídricos;</p>	<p>Programa Nacional para a Política de Ordenamento do Território 2007 – 2025</p>
	<p>Reconverter complexos industriais desactivados ou em desactivação integrando-os em projectos de requalificação global de áreas ribeirinhas; (Eixo Sacavém / Vila Franca de Xira)</p> <p>Criar corredores de ligação do litoral ao interior;</p> <p>Manter o litoral área preferencial de recreio e lazer, garantindo a manutenção das suas características naturais;</p> <p>Valorizar a presença da água como recurso e como valor ambiental e paisagístico estratégico;</p> <p>Salvaguardar os solos importantes para a recarga dos aquíferos subterrâneos, o controlo das cheias e a manutenção das zonas húmidas.</p>	<p>PROT AML (Janeiro 2002)</p>

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
	<p>Referente à ZPE do Estuário do Tejo:</p> <p>Manter a diversidade de habitats aquáticos assim como as manchas de habitats naturais e semi-naturais assente em práticas agrícolas e florestais extensivas.</p> <p>Promover o conhecimento e sensibilização para o valor da ZPE.</p> <p>Condicionar expansão urbano-turística</p> <p>Condicionar intervenções nas margens e leito de linhas de água</p> <p>Ordenar actividades de recreio e lazer</p>	<p>Plano Sectorial Rede Natura 2000 – Zona de Protecção Especial do Estuário do Tejo</p>
	<p>Assegurar a estrutura e o bom funcionamento dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos e dos ecossistemas associados, de forma articulada com os usos e a fruição dos meios hídricos;</p>	<p>Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo</p>
	<p>Promover a valorização económica dos recursos hídricos desde que contribuam ou sejam compatíveis com a protecção dos meios hídricos lântico e lótico;</p> <p>Promover o ordenamento das áreas ribeirinhas sujeitas a inundações e definir critérios de regularização e conservação da rede hidrográfica, bem como estabelecer soluções de contingência, visando a protecção das pessoas e bens e a minimização dos prejuízos dos efeitos das cheias e de acidentes de poluição</p>	<p>Plano Nacional da Água 2002 - 2012</p>
	<p>Manter a integridade física dos mouchões e dos seus habitats designadamente através da contenção da erosão nas margens e da promoção de actividades sustentáveis;</p> <p>Preservar e valorizar os valores de natureza biológica e paisagística relevantes para a manutenção dos usos tradicionais do solo e dos recursos hídricos;</p> <p>Recuperar e preservar as estruturas das salinas com base em usos sustentáveis compatibilizando usos tradicionais com o potencial aproveitamento para o turismo ornitológico.</p>	<p>Plano de Ordenamento e Gestão para a Reserva Natural do Estuário do Tejo (3ª Fase)</p>
	<p>Garantir que os usos e os modelos de gestão aplicados nas ZPE e nos Sítios são compatíveis com a utilização sustentável do território.</p>	<p>Plano Sectorial Rede Natura 2000 – Zona de Protecção Especial do Estuário do Tejo</p>
Energia e Alterações Climáticas	<p>Promover as energias renováveis.</p> <p>Melhorar a eficiência dos sistemas energéticos;</p>	<p>Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007 - 2013 e PO Lisboa</p>
	<p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 39% da produção de electricidade a partir de fontes de energia renovável até 2010;</li> <li>• Redução do consumo final de energia em 1%/ano, relativamente à média do período 2001-2005.</li> <li>• Limitar a 27% o crescimento das emissões de GEE face ao registado em 1990 em 2008-2012.</li> </ul>	<p>Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005 - 2015</p>
	<p>Dinamizar uma maior participação das fontes renováveis de energia na produção de electricidade;</p> <p>Promover o aproveitamento energético dos recursos florestais;</p>	<p>Programa Nacional para a Política de Ordenamento do Território 2007 - 2025</p>

Quadro 4 – Objectivos e metas relevantes do QRE por FCD

FCD	Objectivos e Metas	QRE
	Promover a divulgação de técnicas e modelos de silvicultura adequados incluindo nomeadamente os novos sistemas associados à valorização e exploração de biomassa para fins energéticos.	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR) 2007 – 2013
	Racionalização económica da utilização das fontes de energia Valorização energética de resíduos Reduzir as emissões atmosféricas de gases e partículas resultantes da actividade industrial, da geração de energia eléctrica, dos transportes, da agricultura, dos serviços e das actividades domésticas	PROT AML (Janeiro 2002)
	Estabelecer normas que promovam a eficiência energética dos edifícios, nomeadamente, no que se refere à obrigação/estímulo de utilização de fontes de energia solar para aquecimento de águas; Favorecer a criação e desenvolvimento de empresas associadas à produção de energia eólica; Estimular a criação de centrais térmicas de biomassa;	Plano Tecnológico
	Diversificar os recursos primários e promover a eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas local, regional e global, nomeadamente no que respeita à intensidade carbónica do PIB	Estratégia Nacional para a Energia
	Promover a valorização económica dos recursos hídricos, nomeadamente os com interesse energético, desde que contribuam ou sejam compatíveis com a protecção dos meios hídricos lénico e lótico.	Plano Nacional da Água 2002 - 2012
	Valorizar energeticamente os resíduos não-recicláveis contribuindo para a redução das emissões de gases com efeito de estufa e fornecendo de matérias-primas não-poluentes a outras indústrias.	Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II) 2006 – 2016
	Limitar a 27% o crescimento das emissões de GEE face ao registado em 1990 em 2008-2012.	Programa Nacional para a Alterações Climáticas