



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

Avaliação Estratégica do Impacte Ambiental de Políticas de Ordenamento

Rita Mendes Bruno Soares

Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em
Engenharia do Território

Júri

Presidente: Professor Doutor José Álvaro Pereira Antunes Ferreira

Orientadora: Professora Doutora Maria do Rosário Sintra Almeida Partidário

Vogais: Doutor Gustavo Alexandre da Silva Vidal Vicente

Outubro 2008

Ao Necas, à Nô e à Marta

AGRADECIMENTOS

Muitos foram os amigos e familiares que me apoiaram nesta realização pessoal e profissional, no entanto, não poderei deixar de agradecer a algumas pessoas em particular:

Antes de mais à minha orientadora, Professora Doutora Maria do Rosário Partidário, por ter acreditado em mim e me ter dado a oportunidade de participar no projecto que me proponho analisar nesta dissertação mas acima de tudo pela amizade, pela orientação, pelas discussões e por um dia me ter falado numa coisa fantástica chamada Ambiente;

Ao meu Pai, Francisco Bruno Soares, professor e amigo, co-orientador não oficial desta dissertação, pelo apoio moral, pelas longas e animadas discussões conceptuais – muitas delas por telefone e até em chamadas inter-continentais – pelos valiosos enriquecimentos que deu a esta dissertação e pelo entusiasmo e espírito crítico que sempre teve em todas as minhas demandas;

À minha mãe, Leonor Mendes, pela força e realismo que sempre me transmitiu e por me ter feito discutir – e conseqüentemente sistematizar – ideias que afinal não eram tão evidentes quanto poderiam parecer;

Ao Victor Lobos, ao Bernardo Augusto, ao Miguel Valentim e ao Gustavo Vicente, colegas e amigos, pela sabedoria que me transmitiram e pelo impagável apoio material e técnico que me prestaram;

E por último, mas nunca por isso menos importante, ao Miguel, por um dia se ter sentado à minha frente e, desde então, estar sempre ao meu lado.

RESUMO

Palavras-Chave: Avaliação Ambiental, Avaliação Ambiental Estratégica, Abordagem Estratégica, Plano Director Municipal

O objectivo desta dissertação é clarificar e sistematizar alguns conceitos associados à Avaliação Ambiental de abordagem estratégica (Avaliação Ambiental Estratégica) de planos e programas, e em particular de Instrumentos de Gestão Territorial, em Portugal e também ilustrar a aplicação deste instrumento a um Plano Director Municipal, discutindo a necessidade de integração entre os processos de AAE e de planeamento desde as fases iniciais de concepção da estratégia.

A Comissão Europeia define Avaliação Ambiental de planos ou programas como sendo “um processo que assegura que as implicações ambientais desses planos ou programas são consideradas antes da decisão final ser tomada”¹.

Esta avaliação pode ser realizada seguindo, nomeadamente, uma abordagem estratégica – referida na presente dissertação como **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)** - onde o objectivo é influenciar, não a solução, mas sim o processo de decisão que a origina, integrando questões ambientais o mais cedo possível no processo de decisão. O objecto de avaliação da AAE são as grandes opções de desenvolvimento em causa e suas alternativas, actuando não sobre as soluções apresentadas mas sim sobre o processo de planeamento.

A abordagem estratégica pressupõe características decorrentes do contexto de incerteza e complexidade em que a decisão estratégica é tomada, como sejam horizonte alargado, integração, flexibilidade, selectividade, participação, prospectiva e continuidade. Defende-se também que a AAE siga um Modelo Centrado na Decisão, estando integrada no processo de planeamento e sendo por este conduzida.

O quadro legislativo nacional, lançado pela Directiva Europeia 2001/42/CE e transposto pelo Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho, lança algumas dúvidas conceptuais e metodológicas ao referir implicitamente duas abordagens distintas – uma mais estratégica no preâmbulo, onde o objecto de avaliação são as grandes opções estratégicas do plano ou programa e suas alternativas - e outra claramente de base AIA no “corpo” do Decreto-Lei, ao destinar a avaliação ambiental ao enquadramento de projectos sujeitos a AIA, adoptando um conceito de ambiente limitativo e excluindo as políticas dos objectos sujeitos a avaliação.

Esta dissertação analisa a aplicação da AAE à 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira. Observa-se que, apesar de ter sido iniciada numa fase final do processo de planeamento, a AAE conseguiu influenciar a decisão final propondo alterações à proposta de ordenamento que foram aceites pelo decisor e integradas na proposta e também que,

¹ European Commission's Environment Directorate-General (<http://ec.europa.eu/environment/eia/home.htm>)

apesar das adaptações necessárias aos *timings* exigidos pelo processo de planeamento, manteve uma abordagem estratégica.

Conclui-se que a AAE permite identificar oportunidades e riscos resultantes de estratégias de desenvolvimento territorial, em fases iniciais ou finais do processo de planeamento mas que se a intervenção da AAE for em fase inicial deste processo, as potencialidades de esta contribuir para uma maior sustentabilidade da estratégia proposta aumentam. No entanto, havendo aceitação por parte do decisor dos contributos produzidos pela AAE, mesmo em fases tardias do processo de planeamento, é ainda possível alterar parcialmente a decisão final contribuindo para um desenvolvimento mais sustentável.

ABSTRACT

Keywords: Environmental Assessment, Strategic Environmental Assessment, Strategic Approach, Municipal Master Plan

The aim of this dissertation is to clarify some concepts associated with the strategic approach to the Environmental Assessment of plans and programs (Strategic Environmental Assessment) particularly applied to Tools of Territorial Management in Portugal, and also to illustrate the application of this instrument to a Municipal Master Plan, arguing the need for early integration of both processes - SEA and planning.

The European Commission defines Environmental Assessment as “a procedure that ensures that the environmental implications of decisions are taken into account before the decisions are made”². This assessment can be developed following, namely, a Strategic-Based Approach – referred to, in this dissertation, as **Strategic Environmental Assessment (SEA)**, where the aim is to influence, not the solution, but the decision-making process that originates it, integrating environmental issues as early as possible in the decision-making process. The object of assessment is the major development options and their alternatives, aiming not at the proposed solutions but at the planning process.

This strategic approach assumes certain aspects due to the uncertainty and complex context in which strategic decisions are made, such as wide perspective, integration, flexibility, focus, participation, foresight and continuity. It is also claimed that SEA should follow a Decision-Centered Model, where the “SEA process is designed to fit the decision-making process, which is the object of SEA. The decision-making process leads the way and SEA is fully adjusted, increasing its flexibility and adaptability in relation to the strategic decision-making process”.

Portugal’s environmental assessment legal framework, originated in the European Union’s Directive 2001/42/EC and was enforced in Portugal by the Decree n° 232/2007 of June’s 15th creates certain conceptual and methodological doubts by implicitly mentioning two different approaches – a more strategic one in its foreword, claiming the object of assessment should be the plan’s major strategic options and their alternatives, and an EIA-Based approach by aiming Environmental Assessment at the framing of later EIA processes, adopting a limited concept of environment and not considering policies.

This dissertation looks at the SEA developed for the 1st Revision of the Municipal Master Plan of Vila Franca de Xira. Despite having been initiated at a final stage of the planning process, the SEA has managed to influence the final decision proposing amendments to the draft proposal which were accepted by the decision-makers and incorporated in the proposal

² European Commission's Environment Directorate-General (<http://ec.europa.eu/environment/eia/home.htm>)

and also that, despite the necessary adjustments to the timings required by the planning process, it maintained a strategic approach.

This case study's analysis allows to conclude that Environmental Assessment, specifically SEA, is able to identify opportunities and threats arising from land-use development strategies, either in early or late stages of the planning process but that if such assessment begins in the early stages of planning, the potential to contribute to sustainability increases. Nevertheless, if there is acceptance of the SEA's contributions by the decision-maker, it's possible to change the final decision, even during late stages of the planning process, helping to create a more sustainable development.

LISTA DE ACRÓNIMOS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AIA	Avaliação de Impactes Ambientais
ANPC	Autoridade Nacional de Protecção Civil
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARHT	Administração de Região hidrográfica do Tejo
AUGI	Área Urbana de Génese Ilegal
CCDR-LVT	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
CE	Comissão Europeia
DGGE	Direcção Geral de Geologia e Energia
DGOTDU	Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
EEU	Estrutura Ecológica Urbana
EIA	<i>Environmental Impact Assessment</i>
ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
EUA	Estados Unidos da América
FCD	Factor Crítico para a Decisão
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IGT	Instrumento de Gestão Territorial
IST	Instituto Superior Técnico
NEPA	<i>National Environmental Policy Act</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OE	Objectivos Estratégicos
OECD	<i>Organization for Economic Co-operation and Development</i>
PDM	Plano Director Municipal
PDM-VFX	Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira
PEOT	Plano Especial de Ordenamento do Território
PIMOT	Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território
PO-RNET	Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Tejo
PP	Plano de Pormenor
PPP	Políticas, Planos e Programas

PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
PROT-AML	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa
PROT-OVT	Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo
PU	Plano de Urbanização
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
UNCED	<i>United Nations Conference on Environment and Development</i>
UNDP	<i>United Nations Development Program</i>
UOPG	Unidade Operativa de Planeamento e Gestão
WCED	<i>World Commission on Environment and Development</i>
ZPE	Zona de Protecção Especial

ÍNDICE GERAL

Dedicatória	I
Agradecimentos.....	II
Resumo	III
Abstract	V
Lista de acrónimos	VII
Índice geral.....	IX
Índice de quadros.....	XI
Índice de figuras	XI
Introdução, Objectivo e Metodologia.....	1
I. Enquadramento Histórico.....	4
II. Avaliação Ambiental Estratégica.....	8
II.1 - Planeamento Estratégico – A mudança do paradigma.....	8
II.2 AAE e Planeamento Territorial – dois processos, um resultado.....	10
II.2.1 Avaliação Ambiental e AAE.....	10
II.2.3 Avaliação Ambiental de Abordagem Estratégica - AAE.....	11
II.2.4 Vantagens, resultados esperados e dificuldades da AAE	16
III. Enquadramento Legal e Revisão da Prática Nacional	18
III.1 – Enquadramento Legal Nacional	18
III.2 Análise crítica da legislação vigente.....	19
III.3 Prática Nacional.....	21
IV. Caso de Estudo	23
IV.1 PDM-VFX	23
IV.2 Metodologia de base estratégica	24
IV.2.1 Metodologia aplicada ao PDM-VFX.....	28
IV.3 Descrição da AAE	29
IV.3.1 Factores Críticos para a Decisão e Contexto da AAE.....	29
IV.3.2 Análise e Avaliação.....	31
IV.3.3 Seguimento.....	45
IV.4 Análise Crítica	46

V. Conclusões	51
Referências Bibliográficas.....	52
ANEXOS.....	i
A1- Elementos Estruturantes dos Factores Críticos de Decisão na AAE do PDM-VFX...ii	
A2 – Critérios de avaliação e indicadores utilizados na AAE do PDM-VFX.....iv	
A3 – Entidades consultadas no processo de AAE do PDM-VFX.....vi	
A4 – Quadro de Governança da AAE do PDM-VFX	vii

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Evolução da AAE	7
Quadro 2: Variáveis do Planeamento Territorial pós 1970	9
Quadro 3: Abordagem estratégica nas componentes processual e técnica da AAE	14
Quadro 4: PDM-VFX. Factores Críticos para a Decisão	29
Quadro 5: PDM-VFX. Critérios de avaliação e indicadores. Exemplos	30
Quadro 6: PDM-VFX. Objectivos estratégicos e sua concretização em propostas de ordenamento. Exemplos	33
Quadro 7: PDM-VFX. Oportunidades e riscos da evolução expectável sem plano. Exemplos .	35
Quadro 8: PDM-VFX. Descrição dos conflitos entre objectivos estratégicos.	37
Quadro 9: PDM-VFX. Matriz de Oportunidades e Riscos - FCD Estruturação e Requalificação Urbana.....	39
Quadro 10: PDM-VFX. Oportunidades e riscos críticos da proposta de ordenamento identificados durante a fase de avaliação.	40
Quadro 11: PDM-VFX. Directrizes de seguimento. Exemplos	42
Quadro 12: PDM-VFX. Entidades referidas no quadro de governança.....	44
Quadro 13 – Verificação das características da abordagem estratégica no caso de estudo.....	46
Quadro 14: PDM-VFX. Relevância das Questões Ambientais para os FCD	ii
Quadro 15: PDM-VFX. Relevância do Quadro de Referência Estratégico para os FCD	iii
Quadro 16: PDM-VFX. Critérios de avaliação e indicadores por FCD	iv
Quadro 17: PDM-VFX. Entidades Consultadas no Processo de AAE.....	vi
Quadro 18: PDM-VFX. Quadro de Governança	vii

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelos conceptuais de AAE	13
Figura 2: Processo de AAE	26
Figura 3: Processo de AAE no caso do PDM-VFX.....	28
Figura 4: PDM-VFX. 3ª versão. Proposta relativa às áreas industriais e multiusos	32
Figura 5: PDM-VFX Matriz de compatibilidades e conflitos entre objectivos estratégicos	37

INTRODUÇÃO, OBJECTIVO E METODOLOGIA

A presente dissertação foi produzida para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Território, pelo Instituto Superior Técnico – Universidade Técnica de Lisboa, e é alusiva ao tema “Avaliação estratégica do impacte ambiental de políticas de ordenamento do território, num quadro de sustentabilidade”.

A avaliação ambiental de planos e programas foi lançada no quadro jurídico europeu pela Directiva Europeia 2001/42/CE, impondo que as implicações ambientais de certos planos e programas sejam consideradas antes da decisão final ser tomada. O Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva Europeia, estabelecendo o "regime jurídico da avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente". Este diploma - em conjugação com a republicação do Decreto-lei n.º 380/99 de 22 de Setembro, dada pelo Decreto-Lei n.º 316/2007 de 19 de Setembro - obriga à avaliação antecipada dos efeitos esperados no ambiente dos instrumentos de gestão territorial.

Esta avaliação ambiental pode ser desenvolvida seguindo, nomeadamente, uma abordagem estratégica – designando-se, assim, Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Nesta abordagem o objecto de avaliação é o conjunto das decisões de natureza estratégica, actuando sobre o processo de concepção e elaboração da estratégia de desenvolvimento para o território em causa e não sobre os impactes das soluções propostas. Pretende-se com a AAE influenciar a decisão, inculcando valores ambientais no processo de planeamento procurando que a estratégia de desenvolvimento seja mais sustentável.

No entanto, a ampla prática de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) à escala do projecto em oposição à ainda recente prática nacional de AAE têm criado certas dúvidas conceptuais e práticas junto dos técnicos de planeamento, em particular sobre o que é o objecto de avaliação e qual o real contributo da AAE para o processo de planeamento. Estas dúvidas são agravadas por um enquadramento legal pouco claro, propositadamente amplo em relação às abordagens a tomar e onde se nota claramente a sua génese AIA.

A presente dissertação tem como objectivo clarificar e sistematizar alguns conceitos associados à Avaliação Ambiental de abordagem estratégica (AAE) de planos e programas, e em particular de Instrumentos de Gestão Territorial, em Portugal, e também ilustrar a aplicação deste instrumento a um Plano Director Municipal, discutindo a necessidade de integração entre os processos de AAE e de planeamento desde as fases iniciais de concepção da estratégia.

Com este objectivo, a dissertação principia estabelecendo os princípios teóricos da abordagem estratégica – no planeamento e na avaliação ambiental – cruzando-os de seguida com o enquadramento legal nacional da avaliação ambiental de planos e programas. Estabelecida esta base teórica é apresentado como caso de estudo a aplicação da AAE à

revisão de um Plano Director Municipal – a 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira – na qual a autora participou profissionalmente. O principal desafio colocado neste caso de estudo foi a fase tardia do processo de planeamento em que a AAE se iniciou, encontrando-se a proposta de ordenamento praticamente finalizada. Face a este desafio, e seguindo a exposição do caso de estudo, é verificada a concordância entre o processo e resultados desta AAE específica e os princípios teóricos da abordagem estratégica.

Importa, antes de mais, esclarecer desde já alguns conceitos estruturantes desta dissertação, nomeadamente:

- **Ambiente** - Considerado aqui no seu sentido lato, ou seja (como se pode ler na Lei de Bases do Ambiente) “o conjunto dos sistemas físicos, químicos e biológicos e suas relações com os factores económicos, sociais e culturais com efeito directo, ou indirecto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do homem.” (Lei nº 11/87 de 7 de Abril);
- **Desenvolvimento Sustentável** - A Comissão Mundial de Ambiente e Desenvolvimento, no Relatório *Brundtland* (WCED 1987), define-o como sendo “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração actual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias necessidades”. Este conceito pressupõe a consideração integrada de factores naturais, económicos e sociais, de forma a garantir um determinado nível de qualidade de vida humana e de qualidade ambiental a longo prazo;
- **Estratégia** – Não havendo uma definição única de “estratégia”, para efeitos desta dissertação adopta-se “ a definição de objectivos *de longo prazo* (objectivos estratégicos) e a adopção de *cursos de acção* com alocação de recursos para os atingir” (Chandler 1962) ou ainda, “as principais linhas de acção que se dirigem a objectivos de longo prazo” (DGOTDU 2003);
- **Opções Estratégicas** – “Caminhos alternativos que permitem atingir os objectivos estratégicos propostos” (Partidário 2007). Ou seja, conjuntos de medidas e cursos de acção alternativos para atingir um mesmo fim de índole estratégica.

A dissertação desenvolve-se da seguinte forma:

- Capítulo I – onde se apresenta um breve enquadramento histórico que pretende descrever a evolução temporal dos principais conceitos associados à AAE bem como as principais abordagens conceptuais a nível europeu;
- Capítulo II – dedicado à exposição conceptual da abordagem estratégica, partindo do paradigma do Planeamento Estratégico fazendo-se depois a ligação entre as suas características e a avaliação ambiental, descrevendo em seguida a Avaliação Ambiental de Abordagem Estratégica ou AAE;

- Capítulo III – procura-se fazer o enquadramento legal da avaliação ambiental de planos e programas em Portugal, analisando criticamente o quadro jurídico europeu e nacional, incluindo-se também uma breve revisão da prática nacional de aplicação deste instrumento no seu primeiro ano de vigência;
- Capítulo IV – descrição do caso de estudo mencionado, a AAE da 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira. Inicia-se esta exposição com uma breve descrição da metodologia de base estratégica orientadora, publicada pela Agência Portuguesa para o Ambiente (Partidário 2007) e dos principais elementos que a estruturam, descrevendo de seguida a metodologia seguida concretamente no caso de estudo.

A descrição do caso de estudo é estruturada pelas principais fases da metodologia seguida, sendo em cada ponto apresentados alguns resultados ilustrativos do processo bem como descritas as principais dificuldades e soluções encontradas no decorrer da AAE. Este capítulo termina com uma análise crítica da AAE e seus resultados face à fase tardia do processo de planeamento em que foi iniciada;

- Capítulo V – onde se apresentam as conclusões fundamentais retiradas deste exercício.

I. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

Em 1969 o Congresso dos Estado Unidos da América (EUA) aprova a legislação que viria a ser a génese da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de projectos – o *National Environmental Policy Act* (NEPA). O NEPA (promulgado em 1970) estipula como obrigatória a necessidade de avaliação **prévia** de impactes de “grandes acções da responsabilidade dos departamentos federais que possam afectar significativamente o ambiente” (Jones *et al.* 2005). Em 1978 o termo “grandes acções” foi definido como incluindo regulamentações, projectos, programas, políticas, procedimentos e propostas legislativas de responsabilidade federal (CEQ 1978).

O objectivo inicial da AIA é assegurar que aspectos ambientais sejam considerados nas decisões públicas e privadas referentes a novos projectos de desenvolvimento, incidindo inicialmente apenas sobre factores ecológicos. Em meados da década de setenta observa-se uma evolução para abordagens mais abrangentes integrando factores económicos e sociais (Vicente 2007).

As primeiras aplicações da AIA a planos de uso do solo dão-se nos EUA no final da década de setenta, sendo publicado em 1981 um guia de apoio à aplicação do instrumento a planos urbanísticos (*US Department of Housing and Urban Development*, 1981) (Partidário 2006). Durante esta fase a aplicação da AIA a nível internacional limita-se a planos e programas locais, até ao aparecimento, em 1987, do *Netherlands EIA Act* impondo a submissão a AIA de certos planos e programas territoriais e sectoriais – em particular todos aqueles que impliquem a localização de projectos para os quais já fosse reconhecida a necessidade de AIA (Sadler 2001).

Na década de 80 o contexto sócio-económico e político emergente, dinâmico e complexo, provoca a alteração do paradigma de planeamento, evoluindo-se de uma atitude passiva para uma intervenção pró-activa. O Planeamento Estratégico surge pela primeira vez aplicado à gestão territorial, também nos EUA, na cidade de São Francisco em 1981 (Ferreira 2005). Surge, deste modo, a necessidade de alargar a avaliação de impactes a níveis estratégicos de decisão, antecipando os possíveis impactes das intenções de desenvolvimento. No entanto, o carácter restrito e pouco flexível da AIA vem revelá-la incapaz de se adequar à avaliação de decisões de nível estratégico. Esta incapacidade prende-se com (Partidário 1999):

- O *timing* das decisões – caracterizando-se os processos de decisão estratégica por uma sequência de pequenas decisões incrementais à qual a AIA não se adequa;
- A natureza das decisões – mais vaga e de carácter político;
- O nível de informação - exigindo a AIA uma “qualidade de informação técnica que não é compatível com os níveis de incerteza inerentes aos processos de desenvolvimento de políticas, planos e programas”.

Em 1987 o *Relatório Brundtland* introduz o desenvolvimento sustentável na agenda política internacional, afirmando que o ambiente e o desenvolvimento económico não podem ser dissociados (WCED 1987). Mais tarde, a Agenda 21 resultante da *Conferência do Rio* em 1992 assume a necessidade de integrar questões ambientais na decisão política sugerindo instrumentos de planeamento e avaliação de visão integrada (UNCED 1992).

Instala-se assim o contexto para o desenvolvimento de um novo instrumento de avaliação de impactes que integre os novos paradigmas de desenvolvimento sustentável e planeamento territorial. O termo Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é usado pela primeira vez num relatório produzido pela Comissão das Comunidades Europeias em 1989 (Wood e Djeddour 1989). Na década de 90 este termo é utilizado para referir a avaliação de políticas, planos e programas (PPP), passando a AIA a estar associada ao nível do projecto. Esta distinção vem reconhecer a necessidade de adaptar a metodologia de avaliação a objectos de carácter estratégico, adoptando critérios de sustentabilidade, prazos e escalas alargados (Partidário 2006, Vicente 2007).

Na Europa é desenvolvido um esforço de uniformização de políticas referentes à AIA e AAE na fase de formalização metodológica desenvolvida nos anos 90. Em 1991 é ratificada a *Convenção de Avaliação de Impactes Ambientais num Contexto Transfronteiriço*, em Espoo, Finlândia (UNECE 1991), através da qual os 46 estados signatários se comprometem a desenvolver a **avaliação antecipada** dos impactes ambientais de certas actividades cujos impactes possam atingir uma escala transfronteiriça. Portugal ratifica a Convenção em 2000.

Durante a década de 90 variadas metodologias são formalizadas em diferentes países e organismos internacionais. No entanto, a aplicação continua a ser muito similar à AIA. As principais abordagens metodológicas desenvolvidas têm como base (adaptado de Partidário 2006a):

- A prática de AIA de projectos, tornando-se a AAE um instrumento de avaliação reactivo (Holanda, Hong-Kong ou União Europeia);
- A prática de planeamento sectorial e de uso do solo, quer como processos paralelos e separados (Reino Unido, Suécia ou Austrália), ou em integração completa (Nova Zelândia);
- Abordagens de análise de política, tendo a AAE evoluído como instrumento de política ambiental (por exemplo, Canadá e Dinamarca).

Também o alcance da avaliação assiste a várias interpretações, cingindo-se algumas abordagens a questões biofísicas, outras integrando questões culturais e sociais ou ainda adoptando um âmbito de sustentabilidade alargado (Partidário 2006a).

Como resultado desta evolução, reconhecem-se actualmente duas abordagens dominantes na prática internacional da AAE (Partidário 2007b):

1. Abordagem orientada por práticas de AIA – que integra de questões ambientais e sociais em políticas, planos e programas para criar melhores contextos para o **desenvolvimento de projectos** ;
2. Abordagem de orientação estratégica – que procura assegurar perspectivas largas e de longo prazo que melhorem o **desempenho e os resultados da decisão estratégica**.

A prática europeia tem vindo a revelar um esforço de distinção entre a AIA de projectos e a Avaliação Ambiental de PPP's, materializado na produção de duas directivas, uma referente à AIA, em 1985 (Directiva 85/337/CEE) e outra à Avaliação Ambiental de planos e programas, em 2001 (Directiva 2001/42/CE de 27 de Junho).

A Directiva 2001/42/CE (adiante referida como “Directiva Europeia”) resulta da necessidade de uniformização de práticas e conceitos europeus relativos à Avaliação Ambiental de planos e programas, procurando estabelecer condições de desenvolvimento similares no território europeu. Esta Directiva aplica-se a “planos e programas” excluindo a avaliação ambiental de políticas e, apesar de o seu objectivo principal ser “promover o desenvolvimento sustentável” (Artº 1º), o conceito de ambiente adoptado limita-se a questões predominantemente físicas, pelo que o seu texto tem sido criticado por vários autores (Partidário 2000, Therivel 2005, Dalal Clayton e Sadler 2005). Portugal transpõe a Directiva Europeia em 2007 com a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho, mais tarde integrado na revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (Decreto-Lei n.º 316/2007 de 19 de Setembro). O enquadramento legislativo nacional e europeu é analisado adiante no Capítulo III.

Em 2003 o “*Protocolo da AAE*” (UNECE 2003) assinado em Kiev, Ucrânia, vem reforçar a Convenção de Espoo dando enfoque à escala regional e transfronteiriça dos impactes ambientais. Este documento confere mais relevância à participação pública (Art.º 8º) do que a Directiva Europeia (Stoeglehner e Wegerer 2006) e, apesar de apenas recomendar a avaliação de planos e programas, também se refere a políticas e legislação (Artº 13º). Este protocolo aprofunda a necessidade de articulação entre os processos de planeamento e AAE, destacando a flexibilidade adaptativa que a AAE deve ter face a diferentes processos de planeamento (Art.º 7º).

Em síntese, a Avaliação Ambiental tem evoluído, desde a década de 70:

- Na sua escala e objecto, evoluindo da avaliação micro de projectos (AIA) para uma avaliação mais abrangente, “centrada na **dimensão política** dos processos de planeamento” (Bina 2003);

- No seu âmbito, acompanhando a evolução dos conceitos de ambiente e sustentabilidade, desde considerações meramente biofísicas, passando pela integração de preocupações sócio-económicas e culturais, até à consideração do ambiente num sentido lato incorporado no desenvolvimento sustentável.

Os principais marcos a referir na evolução histórica da AAE são (Quadro 1):

Quadro 1: Evolução da AAE

1969	O NEPA é aprovado pelo Congresso americano, mandatando todas as agências federais e departamentos a considerar e avaliar os efeitos ambientais das propostas de legislação e outros projectos de grande envergadura	Período de Formação
1978	O Conselho americano para a Qualidade Ambiental (USCEQ) lança regulamentos de aplicação do NEPA e requisitos específicos para a avaliação de Programas	
1987	A Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, através da declaração de Tóquio (WCED, 1987), vem reforçar a preocupação em considerar a dimensão ecológica nos processos de decisão das políticas	
1989	O Banco Mundial adopta uma Directiva interna (D.O. 4.00) sobre a AIA que promove a preparação de avaliações ambientais sectoriais e regionais	
1990	A Comunidade Económica Europeia lança uma primeira proposta para a Directiva sobre a Avaliação Ambiental de PPPs	Período de Formalização
1991	A Convenção de Espoo sobre a AIA num Contexto Transfronteiriço promove a aplicação da Avaliação Ambiental de PPPs (Schrage, 1999)	
1991	O Comité de Assistência ao Desenvolvimento da OCDE adopta princípios que incentivam a análise e monitorização de impactes ambientais dos programas de assistência (OECD, 1992)	
1992	O Plano de Acção das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, conhecido como <i>Agenda 21</i> (UNCED, 1992), defende a integração das questões ambientais nos processos de decisão a todos os níveis	
1992	O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento introduz a figura de Levantamento Ambiental ²³ como ferramenta de planeamento (UNDP, 1992)	
1997	A Comissão Europeia lança uma proposta relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente (CE, 1997)	Período de Expansão
2001	A Comissão Europeia aprova a Directiva comunitária 2001/42/CE relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente	
2003	A UNECE adopta um Protocolo sobre AAE que, uma vez ratificado, compromete os signatários a desenvolver AAEs a planos e programas	

Fonte: Vicente 2007 (complementado de Partidário 2000 e adaptado de Sadler 2001)

II. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

II.1 - Planeamento Estratégico – A mudança do paradigma.

Na década de 60, Keeble (1964) define o planeamento urbanístico como a “arte e ciência de ordenar o uso do solo e as características e localização de edifícios e vias de comunicação de forma a assegurar e maximizar o grau praticável de economia, conveniência e beleza da cidade”. Outros autores (Griffin e Enos 1970) referem-se ao planeamento urbanístico como “o direccionar propositado das actividades humanas”, expondo o carácter normativo que o plano adquire, concretizando uma visão do território à qual a procura se deveria ajustar.

Este paradigma adequa-se a sociedades pouco mutáveis, de relativa homogeneidade, onde os recursos – em particular os energéticos – se consideram infindáveis e onde o Estado assume um papel regulador e de disponibilização isolada de equipamentos e serviços necessários ao desenvolvimento territorial. Assenta num processo mais ou menos linear de “diagnósticos, identificação de necessidades, programação de projectos e acções, execução e gestão, assente numa cascata hierarquizada de planos” (Davidoff e Reiner 1962, Ferreira 2005). O plano é normativo, regulando a actuação pública e também a privada e a participação pública destina-se apenas à legitimação de propostas.

A rápida evolução do contexto social, político e económico a que se assiste a partir da década de 70 do século passado envolve a decisão política num contexto de incerteza, conflito e complexidade provocando a alteração do paradigma de planeamento territorial (Franklin 1979, Sivaramakrishnan e Green 1986). Destacam-se os seguintes factores indutores desta mudança (complementado e adaptado de Sivaramakrishnan e Green 1986, Güell 1997, Ferreira 2005):

- A *democratização das sociedades*, reclamando uma maior *participação* cívica no processo de planeamento e maior *transparência* das decisões e da gestão territorial, assim como a emergência dos agentes económicos como poderosos factores de concretização de políticas territoriais;
- O aumento do ritmo, da amplitude e da *incerteza* das mudanças tecnológicas, geopolíticas, económicas e culturais bem como a crescente *complexificação* dos mercados e dos fenómenos socio-políticos;
- O reforço da *concorrência* territorial pela atracção de actividade económica;
- A percepção da *escassez de recursos* naturais, energéticos e financeiros.

Quadro 2: Variáveis do Planeamento Territorial pós 1970

Complexidade
Heterogeneidade
Mudança
Escassez de recursos
Desequilíbrios sócio-urbanísticos
Conflitualidade

(Fonte: Ferreira 2005, Güell 1997)

Face às novas variáveis condicionantes do planeamento territorial (Quadro 2), a forma de planear o território antes da década de 70 revela-se pouco flexível, limitada nos seus processos racionalistas e produtos excessivamente prescritivos bem como no papel onipotente atribuído à administração pública face ao desenvolvimento territorial.

Abdicando de um papel regulador, o Planeamento Estratégico orienta a transformação do território para uma visão de futuro com uma abordagem centrada na procura e não na oferta. A abordagem estratégica, em particular aplicada ao planeamento territorial, pressupõe (complementado de Güell 1997, Ferreira 2005 e Partidário 2007a):

- **Horizonte alargado** – estabelecendo caminhos possíveis desejáveis para o território em causa;
- **Integração** – das diferentes dimensões do desenvolvimento territorial (económica, social, ambiental e cultural) reconhecendo o seu carácter dinâmico e relações de interdependência;
- **Flexibilidade** – devendo a estratégia produzida ser adaptável à evolução territorial e do contexto de decisão e reconhecendo o nível de incerteza que os caracteriza;
- **Selectividade** – distinguindo as acções indutoras de mudança estruturantes para a concretização da visão, consideradas por isso críticas, das que poderão ser secundárias, já que, num contexto mutável, orientações demasiado rígidas poderão revelar-se impraticáveis deitando por terra a estratégia desenvolvida;
- **Participação** – a concretização da visão depende da apropriação desta por parte dos actores relevantes, mas também do seu empenho e responsabilização, visto serem os indutores das dinâmicas territoriais pretendidas;
- **Prospectiva** – como exercício de gestão da incerteza, considerando cenários e opções de desenvolvimento e as acções para os concretizar;
- **Continuidade** – centrando-se não na elaboração do plano, mas sim na sua execução e revisão em períodos cíclicos e que se ajustem às realidades territoriais emergentes.

Assim, o Planeamento Estratégico não deve ser um processo que termine no plano, mas sim um *processo de condução da mudança* (Ferreira 2005), em que o plano é um instrumento para a gestão dessa mudança. Mudança esta que é orientada por uma estratégia de desenvolvimento concertada, actuando sobre factores de mudança críticos, que toma particular atenção à envolvente externa do território em causa e que se revê mantendo-se tão flexível quanto possível.

O processo de planeamento estratégico integra, além de componentes mais operacionais, um ciclo de decisão estratégica que consiste – como acima mencionado – numa sequência de pequenas decisões iterativas. Estas decisões são multidimensionais (Drucker 1954) e associadas a um elevado grau de risco, pois comprometem vastos recursos da organização em causa bem como as subseqüentes tomadas de decisão (Mintzberg *et al.* 1976). São decisões eminentemente políticas com um elevado grau de incerteza e subjectividade (Nilson e Dalkman 2001, Wilson 2003), motivos pelos quais o processo de decisão estratégica não tem um carácter estruturado ou que possa ser tipificado (Cherp *et al.* 2007), dependendo em última instância do seu decisor (Vicente 2007).

II.2 AAE e Planeamento Territorial – dois processos, um resultado.

II.2.1 Avaliação Ambiental e AAE.

A Avaliação Ambiental de planos e programas, tal como definida pela Comissão Europeia³, consiste num processo que assegura que as implicações ambientais desses planos ou programas são consideradas antes da decisão final ser tomada.

Este processo pode ser executado seguindo, nomeadamente, duas abordagens metodológicas:

→ **Avaliação Ambiental de Abordagem AIA** (Sheate *et al.* 2001) – abordagem fortemente influenciada pela AIA de projectos, onde “o objectivo é verificar os impactes no ambiente decorrentes das *soluções apresentadas* em planos (Therivel 1993, Fisher 2002) (...) e das respectivas alternativas, concluindo na proposta de *medidas mitigadoras* desses impactes e de um programa de monitorização” (Partidário 2007). Nesta abordagem, tal como em AIA de projectos, o objecto de avaliação é a proposta resultante do processo de decisão, funcionando a avaliação como um procedimento de validação da componente ambiental do plano ou programa (Partidario e Clark, 2000).

Esta prática tem sido questionada em particular face à sua capacidade de influenciar a decisão estratégica e de integrar considerações ambientais nos processos de desenvolvimento (Sadler 1999, Partidario, 1999, Partidario e Clark 2000, Bina 2003).

³European Commission's Environment Directorate-General (<http://ec.europa.eu/environment/eia/home.htm>)

→ **Avaliação Ambiental de Abordagem Estratégica** – referida na presente dissertação como Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), onde o objectivo é “integrar questões ambientais o mais cedo possível no ciclo de decisão (...), discutir e avaliar as *grandes opções estratégicas* mantendo um acompanhamento iterativo para auxiliar a decisão na escolha das opções que permitem atingir objectivos de sustentabilidade e na implementação das decisões estratégicas” (Partidário 2007).

Como adiante se descreverá, o objecto de avaliação da AAE são as grandes opções de desenvolvimento em causa e suas alternativas, actuando não sobre as soluções apresentadas mas sim sobre o processo de planeamento (Bina 2003, Partidario 1999, Sheate *et al.* 2003, Partidario 2004). “Em vez de avaliar os efeitos ambientais de uma decisão, a AAE deve influenciar o processo de tomada de decisão. Deve centrar-se nas prioridades, temas e valores que conduzem o processo e assegurar a integração de certos objectivos e valores ambientais dentro deste” (Dalkmann *et al.* 2004)

II.2.3 Avaliação Ambiental de Abordagem Estratégica - AAE

A AAE pretende ser um instrumento de apoio à decisão, preferencialmente à decisão estratégica, e não de verificação da solução proposta. Partidário (2007) define-a como “um instrumento de avaliação de impactes de natureza estratégica cujo objectivo é *facilitar a integração ambiental* e a avaliação de oportunidades e riscos de estratégias de acção no quadro de um desenvolvimento sustentável (...) apoiando a decisão sobre as grandes opções de desenvolvimento *quando as mesmas ainda estão abertas.*” Sadler e Verheem (1996) realçam o carácter processual da AAE como “um processo sistemático para a avaliação das consequências ambientais de políticas, planos ou programas de forma a assegurar que estas estão totalmente incluídas e adequadamente tratadas nas fases mais preliminares de decisão a par com considerações sociais e económicas”.

A AAE tem como objectivo promover o desenvolvimento sustentável actuando sobre a estratégia de desenvolvimento proposta pela política, plano ou programa em causa, nomeadamente (Partidário 2007):

- Assegurando a integração de considerações de sustentabilidade ambiental, económica e social nos processos de planeamento, programação e elaboração da estratégia de desenvolvimento;
- Avaliando e comparando opções alternativas de desenvolvimento, detectando oportunidades e riscos, enquanto estas ainda se encontram em aberto;
- Contribuindo para o estabelecimento de contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas.

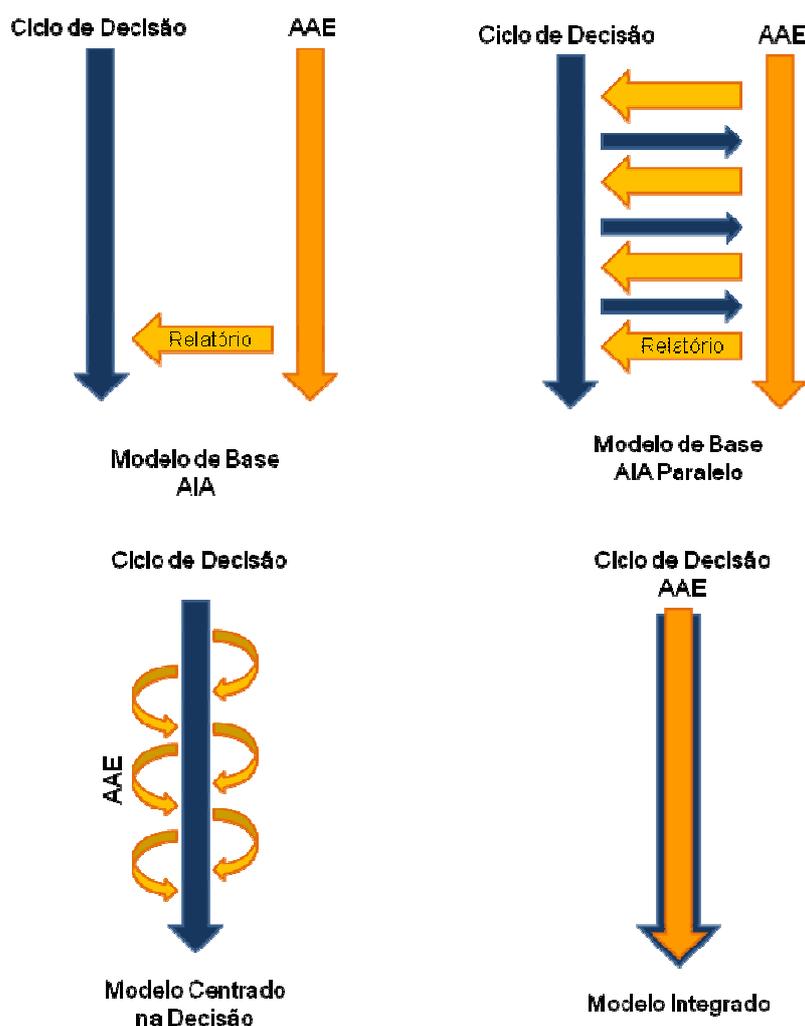
Tal como o Planeamento Estratégico pretende ser um “processo de condução da mudança”, a AAE deve ajudar de forma pró-activa a moldar a decisão estratégica em vez de, como em AIA, analisar a consequências dessas decisões (Bina 2007). Defende-se, portanto, que a AAE siga também uma abordagem estratégica, com três funções principais (Partidário 2007):

- Integração – das questões e objectivos ambientais no processo de planeamento;
- Avaliação – das opções estratégicas relativamente às suas oportunidades e riscos;
- Validação – do desempenho da própria AAE.

A AAE deve estar integrada no processo de decisão (Nilsson e Dalkman 2001, Bina 2003, Bina 2007, Partidário 2007). Deste modo, no seguimento dos trabalhos de Caratti (2004), Partidário (2007) defende que a AAE siga o designado *Modelo Centrado na Decisão*. Este modelo sugere que a AAE incida sobre o processo de decisão (Partidário 1999, Bina 2003, Sheate *et al.* 2003, Dalkmann *et al.* 2004), desenvolvendo-se a avaliação como parte integrante do processo de planeamento. A AAE produz conhecimento que informa a decisão em momentos críticos existindo *feedback* bidireccional entre os dois processos.

Em oposição a este modelo podem referir-se os modelos de base AIA e de base AIA Paralelo (seguidos no Reino Unido), em que a Avaliação Ambiental adopta um papel separado, ou paralelo, face a uma decisão já tomada. Nestes modelos, a tipificação da Avaliação Ambiental dificulta a sua adaptação a processos de decisão variados. O modelo designado de Integrado, seguido na Holanda, dita uma sobreposição total dos dois processos – de decisão e de Avaliação Ambiental – algo supostamente ideal mas que não permite compreender o papel efectivo da Avaliação Ambiental nem assegura a transparência dos seus resultados. (Figura 1)

Figura 1: Modelos conceptuais de AAE (Partidário 2006 e Partidário 2007b)



Partidário (2007) sugere que a AAE conjugue três componentes, tendo em vista a integração dos processos de planeamento e avaliação, bem como a desejável transparência da avaliação:

1. Componente **técnica** - suporta a definição de objectivos, metas e indicadores; identifica os estudos a realizar, reúne a informação necessária e suficiente face ao *timing* e aos dados disponíveis e selecciona as técnicas adequadas para avaliação;
2. Componente **processual** - desenvolve a inter-ligação entre o processo de AAE e os processos decisórios estabelecendo as regras de governância que irão gerir a integração dos processos. Esta articulação é o que faz da AAE um processo flexível e adaptável a cada contexto estratégico de decisão.
3. Componente de **comunicação** - assegura a partilha de informação e o cruzamento das múltiplas perspectivas, promove uma visão integrada e desenvolve processos participativos adequados ao problema, aos *timings* e à natureza dos agentes relevantes;

A componente de comunicação tem sido desenvolvida por outros autores (nomeadamente Vicente 2007), não constituindo objecto desta dissertação, que desenvolverá as componentes processual e técnica. O reflexo das características da abordagem estratégica, atrás referidas (Capítulo II.1) nestas duas componentes da AAE, pode sintetizar-se no seguinte quadro (Quadro 3):

Quadro 3: Abordagem estratégica nas componentes processual e técnica da AAE (complementado e adaptado de Nilsson e Dalkman 2001, Therivel 2004, Ferreira 2005, Partidário 2007 e Vicente 2007)

	Componente Técnica	Componente Processual
Horizonte alargado	O objectivo é ajudar a construir um futuro desejável. Para isso é necessário identificar a dimensão estratégica do PPP em causa, avaliando os seus objectivos e opções estratégicas (caminhos alternativos que permitem atingir os objectivos estratégicos propostos (Partidário 2007)).	
Integração	<p>Das diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável reconhecendo o seu carácter dinâmico e relações de interdependência.</p> <p>Dos objectivos de sustentabilidade e desenvolvimento que contextualizem a estratégia em causa, criando-se um referencial para a AAE.</p> <p>Das recomendações produzidas por processos de participação e envolvimento de actores.</p>	<p>A integração dos processos de AAE e planeamento é indispensável, devendo-se assegurar a partilha de técnicas, abordagens e procedimentos.</p> <p>Os contributos da AAE devem ser disponibilizados de forma iterativa, útil e nos momentos oportunos. O decisor deve estar envolvido de forma activa na AAE para que o conhecimento produzido possa ser considerado e discutido com o poder decisório.</p>
Flexibilidade	Reconhecer a incerteza e complexidade que cercam a decisão estratégica. A AAE deve ser tecnicamente capaz de se adaptar a alterações do contexto de decisão, por exemplo baseando-se em análises tendenciais associadas a determinados níveis de incerteza em detrimento de projecções deterministas.	O processo de avaliação deve adaptar-se ao ciclo de decisão, produzindo informação necessária nos momentos do processo de decisão em que decisões críticas vão ser tomadas e que podem beneficiar dos contributos da AAE (janelas de decisão) e também ao objecto de avaliação.

	Componente Técnica	Componente Processual
Selectividade	<p>Focar apenas as principais problemáticas que influenciam a decisão, reconhecendo também os valores subjectivos inerentes a essa decisão, onde a componente de comunicação - em particular com o decisor - é crucial.</p> <p>O âmbito da AAE depende do contexto e da escala a que esta é realizada.</p>	<p>A definição do âmbito da avaliação deve ter presente as limitações de recursos, informação disponível e tempo decorrentes do processo de decisão e escala territorial de trabalho. A informação produzida deve ser apenas aquela que se apresente crítica para a decisão.</p>
Participação	<p>Assimilar o conhecimento que outros actores relevantes para a estratégia em causa possam oferecer à AAE e ao desenvolvimento sustentável.</p> <p>Envolver esses mesmos actores na AAE e na elaboração da estratégia, levando as considerações ambientais aos concretizadores da estratégia.</p>	<p>A AAE pode funcionar como plataforma intersectorial de diálogo e concertação, fomentando a participação pública, institucional e de outros actores relevantes para a estratégia em causa. Também estimula uma abordagem transversal do processo de planeamento muitas vezes sectorializado.</p>
Prospectiva	<p>Considerar e avaliar cenários e opções de desenvolvimento face a evoluções tendenciais possíveis, tendo presente que a estratégia poderá não se concretizar. A AAE deve produzir informação que permita comparar as grandes opções estratégicas, transmitindo ao decisor as oportunidades e ameaças associadas a cada uma, para que possam ser moldadas as acções a desenvolver de forma a atingir os objectivos prosseguidos.</p>	<p>É indispensável a interacção com o processo de planeamento e o envolvimento do decisor, para reconhecimento e integração das recomendações produzidas na elaboração da estratégia.</p>
Continuidade	<p>Garantir o seguimento das decisões tomadas, através da monitorização e revisão sistemática dos objectivos estratégicos, verificando o adequabilidade da estratégia e das recomendações produzidas pela AAE face às estimativas de incerteza iniciais.</p>	<p>A AAE deve produzir recomendações que acompanhem o ciclo de planeamento assegurando a integração de questões de sustentabilidade no ciclo de decisão.</p> <p>O envolvimento activo das entidades relevantes para a concretização da estratégia facilita o estabelecimento de um quadro de institucional que, ao responsabilizar essas mesmas entidades, garanta o acompanhamento futuro do processo de planeamento bem como a concretização da estratégia de uma forma sustentável.</p>

II.2.4 Vantagens, resultados esperados e dificuldades da AAE

(Complementado de Therivel 2004 e UNDP / REC 2003)

Uma das principais vantagens da AAE é acompanhar o processo de decisão desde as suas fases mais iniciais:

- Influencia o processo de decisão numa fase em que mais alternativas estão em aberto;
- Permite que certas alternativas sejam consideradas a um nível superior de decisão, e não na fase de projecto onde algumas das suas oportunidades poderão já não ser aproveitadas;
- Permite conhecer possíveis impactes de difícil identificação ao nível do projecto (como sejam impactes cumulativos (Wood, 1995; Canter 1999; Fischer, 1999; Goodland e Mercier, 1999; Clark, 2000) ou os de escala superior como sejam as alterações climáticas);

A AAE ajuda a tornar o processo de decisão ao nível estratégico mais robusto e transparente:

- Promove a participação pública no processo de decisão ao nível estratégico, permitindo – no mínimo – que o público tome conhecimento das decisões estratégicas antes de estas serem tomadas e – idealmente – que esteja activamente envolvido na concepção destas;
- Facilita a implementação e aprovação da decisão estratégica por parte das entidades licenciadoras competentes bem como a sua aceitação pública;
- Facilita a concretização da decisão estratégica ao promover o envolvimento dos actores relevantes na sua concepção.

A AAE incorpora considerações ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão ao nível estratégico, adicionando mais uma dimensão às decisões tomadas. Tomar em conta considerações de sustentabilidade a níveis estratégicos de decisão e incorporar as preocupações dos actores relevantes para essa decisão também reduz a necessidade de mitigação de impactes negativos, muitas vezes de elevado custo, ao nível do projecto.

Os resultados esperados de uma AAE são, nomeadamente (Partidário 2007):

- Assegurar uma visão estratégica e uma perspectiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;
- Auxiliar na identificação, selecção e justificação de opções ganhadoras face aos objectivos de ambiente e desenvolvimento;
- Contribuir para a discussão de grandes opções e para uma decisão mais sustentável (em termos ambientais, sociais e económicos);

- Detectar problemas e oportunidades estratégicas nas opções em análise e facilitar a consideração de impactes cumulativos;
- Sugerir programas de seguimento, através de gestão e monitorização estratégica;
- Assegurar processos participados e transparentes, que envolvam todos os agentes relevantes;
- Promover decisões mais integradas em relação aos diversos pontos de vista relevantes (definidos em função de factores técnicos e de valores político-culturais).

Therivel (2005) identifica algumas dificuldades associadas ao processo de AAE, como sejam o tempo e recursos limitados para o seu desenvolvimento, a dificuldade de obtenção da informação de base necessária e a ausência de mecanismos (ou cultura) de participação pública. A mesma autora refere que a AAE é apenas um dos contributos para a decisão, podendo o decisor ignorar de todo o conhecimento produzido pela AAE. No entanto, pelas vantagens já descritas, é do maior interesse do decisor tomar em conta as considerações de sustentabilidade propostas pela AAE, quer pelo desempenho da estratégia proposta quer pela aceitação pública que esta possa ter. Também, se a AAE, nas suas três componentes, for correcta e adequadamente desenvolvida, produzirá informação e conhecimento relevantes para o decisor tomando em conta as suas preocupações e as linhas de força que influem sobre a decisão. Se assim for, dificilmente as recomendações produzidas pela AAE serão ignoradas pelo decisor.

III. ENQUADRAMENTO LEGAL E REVISÃO DA PRÁTICA NACIONAL

III.1 – Enquadramento Legal Nacional

A Directiva Europeia 2001/42/CE, como mencionado no Capítulo I, vem estabelecer o quadro legal de enquadramento da Avaliação Ambiental de certos planos e programas a nível europeu. Esta Directiva mantém em aberto a abordagem a tomar face à Avaliação Ambiental, não a dirigindo a Avaliações Ambientais de base estratégica (AAE) nem de base AIA.

O Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva Europeia, estabelecendo o “regime jurídico da avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente”. Também este diploma mantém aberta a abordagem conceptual a adoptar, recomendando a sujeição a Avaliação Ambiental de certos planos e programas, mas não referindo explicitamente no corpo do Decreto que a avaliação seja de abordagem estratégica.

Segundo este diploma, estão sujeitos a Avaliação Ambiental (Art.º 3º):

- a) Os planos e programas sectoriais, de ordenamento do território ou de utilização dos solos e que constituam enquadramento para a futura aprovação de projectos sujeitos a AIA (anexos I e II do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro);
- b) Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos em áreas de protecção e/ou conservação devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais (nos termos do artigo 10º do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, na redacção dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro);
- c) “Os planos e programas que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projectos e que sejam qualificados como susceptíveis de ter efeitos significativos no ambiente”.

Assim, a nova redacção do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT – Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro na redacção dada pelo Decreto-Lei 316/2007 de 19 de Setembro) define como estando sujeitos a Avaliação Ambiental os seguintes IGT:

- Planos Sectoriais (art.º 37º);
- Planos Especiais do Ordenamento do Território (PEOT) (art.º 45º);
- Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) (art.º 54º);
- Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território (PIMOT) – nos termos do art.º 2º do Decreto-Lei n.º 232/2007 (art.º 63º);
- Planos Directores Municipais (PDM) (art.º 86º);

- Planos de Urbanização (PU) e Planos de Pormenor (PP), caso se determine terem efeitos significativos no ambiente (artº89º).

III.2 Análise crítica da legislação vigente

Algumas das críticas que se podem produzir referentes à legislação nacional de enquadramento da Avaliação Ambiental de planos e programas resultam de algumas características entendidas como fraquezas oriundas da Directiva Europeia. No entanto não se pode ignorar o mérito da Directiva (Therivel 2004, Bina 2006, Partidário 2007a), nomeadamente porque:

- Recomenda a consideração de alternativas de desenvolvimento em detrimento do “ajuste” de uma decisão já tomada;
- Estabelece sistemas de Avaliação Ambiental nos países europeus que ainda não os tenham e alarga o âmbito de aplicação daqueles que já tenham prática de Avaliação Ambiental;
- Promove a participação pública, institucional e transfronteiriça bem como a transparência do processo de Avaliação Ambiental através da publicação do Relatório Ambiental (Artº 6 e 8);
- Destaca a necessidade de monitorização dos planos e do seu desempenho ambiental (Artº. 10);

Contudo, a sua génese na prática de AIA resulta em conceitos e orientações redutoras como sejam:

- Limita a aplicação da Avaliação Ambiental a planos e programas, ignorando as políticas, o que vai contra o objectivo de integração de considerações ambientais aos níveis superiores de decisão (Artº. 3);
- Segue a cultura de AIA ao destinar a Avaliação Ambiental ao enquadramento de projectos;
- A definição de ambiente adoptada é limitada, ao considerar essencialmente questões físicas, e dúbia ao incluir alguns conceitos (como a biodiversidade e a saúde humana) e excluir outros (como factores económicos ou sociais) sem razão aparente, não contribuindo para a sustentabilidade;
- O Relatório Ambiental (Artº. 5, Anexo 1) é entendido como produto principal da Avaliação Ambiental, desprezando-se o seu carácter processual. No Artº. 2º, sobre conceitos, pode ler-se que a Avaliação Ambiental “é a elaboração de um relatório ambiental (...)”.

Assim, o enquadramento legal nacional da Avaliação Ambiental de planos e programas padece de algumas fraquezas comuns à sua Directiva de génese como sejam a não referência à avaliação de políticas (não estando, por exemplo, o Programa Nacional da Política de

Ordenamento do Território sujeito a avaliação ambiental) e a limitação do âmbito de aplicação a planos que enquadrem projectos sujeitos a AIA.

No entanto, a transposição legislativa portuguesa apresenta algum mérito relativamente à Directiva Europeia, em particular ao orientar a prática da Avaliação Ambiental para a AAE (Decreto-Lei n.º 232/2007 – Preâmbulo):

- É dado enfoque à função estratégica da Avaliação Ambiental diferenciando-a da AIA “a primeira uma função estratégica, de *análise das grandes opções*, a segunda uma função de avaliação do impacte dos projectos tal como são executados em concreto”;
- É também reconhecido o carácter estratégico que deve ter a abordagem seguida ao referir-se a necessidade de “as consequências ambientais de um determinado plano ou programa (...) serem previamente identificadas e avaliadas durante a fase da sua elaboração e antes da sua adopção” e reconhecendo a Avaliação Ambiental como um “processo integrado no procedimento de tomada de decisão, que se destina a incorporar uma série de valores ambientais nessa mesma decisão”;
- O Relatório Ambiental não é “uma descrição final da situação ambiental, mas sim uma análise inicial de base a todo esse procedimento de elaboração” e cujo conteúdo deve ser integrado no processo de planeamento ou programação;

A abertura face às abordagens da Avaliação Ambiental tem gerado alguma confusão por parte de quem tenciona aplicar este instrumento. Enquanto os planos de nível territorial supra-local (PDM, PROT, PEOT, Planos Sectoriais) têm nitidamente um carácter estratégico – devendo as suas opções de desenvolvimento ser avaliadas por um modelo de base estratégica - o Plano de Pormenor apresenta uma escala e nível de pormenorização de um plano de execução pelo que é do nosso entendimento que poderá estar sujeito a uma Avaliação Ambiental de base AIA, onde os resultados mas também a informação disponível são mais minuciosos. Nestes planos a incerteza não é uma condicionante relevante da decisão e o objecto de avaliação encontra-se hierarquicamente muito abaixo da decisão estratégica que o originou, pelo que as opções de desenvolvimento já foram tomadas.

Considera-se (DGOTDU 2003) que os Planos de Urbanização podem ter um carácter mais ou menos estratégico, consoante os objectivos que procurem atingir. Havendo PU's que apenas concretizam as apostas estratégicas de PDM's, não desenvolvendo por isso novas opções estratégicas, outros há que – continuando a estratégia municipal – materializam novas opções com efeitos de nível estratégico, pelo que se entende que devam – neste caso – estar sujeitos a AAE.

Não havendo a definição legal exacta do tipo de abordagem que deve ser adoptada, nem dos resultados expectáveis em cada caso, associando-se o facto de a Avaliação Ambiental de

planos e programas ser um instrumento de prática recente em Portugal, surgem por vezes expectativas de resultados típicos de uma AIA em processos de AAE. É por isso necessária uma correcta definição do âmbito de avaliação e do nível de pormenorização da informação (Decreto-Lei n.º 232/2007 Art.º 5º) bem como uma constante interacção com o decisor e outros envolvidos no processo de planeamento por forma a desenvolver um entendimento mútuo do que se pretende da Avaliação Ambiental.

Facto que pode também suscitar hesitações em relação à integridade da Avaliação Ambiental, tal como prevista legalmente, é ser a entidade responsável pela elaboração do plano (adiante referida como proponente) quem dá início à Avaliação Ambiental, define o seu âmbito e elabora o Relatório Ambiental, face a eventuais conflitos de interesses que se possam verificar. Embora a cultura de AIA possa transmitir à Avaliação Ambiental um estigma de imposição de limitações ambientais por vezes condicionantes e exageradas, a Avaliação Ambiental, e em particular a AAE, deve ser vista como um processo que enriquece a decisão estratégica e consequentemente as perspectivas de desenvolvimento em causa. Será do melhor interesse do proponente assegurar-se de que o processo de Avaliação Ambiental é desenvolvido em total transparência, fomentando a aceitação social da decisão tomada. Neste ponto não se poderá ignorar a obrigação legal de consulta pública e institucional, além da submissão do processo à Agência Portuguesa do Ambiente. Além disso, a alternativa seria ser um organismo público hierarquicamente superior ao plano em causa o responsável pela AAE – algo que traria entraves burocráticos e orçamentais insustentáveis para um processo que se quer célere e eficaz.

A Avaliação Ambiental vem também enquadrar projectos sujeitos a AIA, pelo que o correcto enquadramento destes projectos nas opções de desenvolvimento “melhoradas” pela Avaliação Ambiental poderá, não só tornar mais sustentável o projecto em si, como facilitar uma Declaração de Impacte Ambiental favorável.

III.3 Prática Nacional

Em Portugal a Avaliação Ambiental tem sido aplicada a planos e programas sectoriais - como o Programa Portugal Logístico (IDAD), o Programa de Desenvolvimento Rural em 2007 (MADRP / IST) ou o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de Electricidade (REN / IST) todos em 2007 – mas também a projectos cujo carácter estratégico e escala territorial exigem a consideração ambiental das opções de desenvolvimento que propõem – destacando-se a Rede Ferroviária de Alta Velocidade (IDAD) em 2003 ou o Novo Aeroporto de Lisboa em 2008. Note-se que a realização da Avaliação Ambiental das opções de desenvolvimento destes projectos não exclui a submissão a AIA dos projectos operacionais que os constituem.

Alguns IGT's já foram sujeitos a processos de Avaliação Ambiental, tomando-se como exemplo o PROT do Oeste e Vale do Tejo (CCDR-LVT / IST 2008), o PROT dos Açores (FCT-UNL / Universidade do Minho 2008), as Revisões dos PDM's de Boticas ou de Vila Franca de Xira (Câmara Municipal de Vila Franca de Xira / IST 2008) – sendo este último caso de estudo da presente dissertação. Dado o contexto actual de revisão da primeira geração de PDM's e a intenção governamental⁴ de cobrir o território nacional com PROT eficazes até ao fim do ano de 2008, antecipa-se a generalização da Avaliação Ambiental de IGT's de âmbito regional e municipal.

A Avaliação Ambiental também vem sendo aplicada a PU's e PP's, de que são exemplo a AAE do PU da Zona Industrial e Logística de Sines (Câmara Municipal de Sines, IST- CERENA 2008) ou o Plano de Pormenor da Palmeira (Covilhã).

⁴ João Ferrão, Secretário de Estado do Ordenamento do Território em entrevista à Agência Lusa, 31 Março 2007
<http://www.forumdurbanismo.info/>

IV. CASO DE ESTUDO

Neste Capítulo analisa-se um caso recente da aplicação da AAE a um Instrumento de Gestão Territorial de escala municipal, em Portugal. Pretende-se mostrar as principais componentes e resultados de uma AAE à escala municipal, verificando a adaptação da abordagem estratégica a uma intervenção tardia no processo de planeamento discutindo-se a necessidade de integração dos processos de AAE e de planeamento desde as fases iniciais de produção de uma estratégia de desenvolvimento.

O caso de estudo analisado é a AAE da 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira (PDM-VFX). Considera-se relevante a análise deste caso por ser um dos primeiros PDM sujeito a AAE, sendo por isso um caso pioneiro, mas também pela intervenção tardia da AAE no processo de planeamento, procurando-se analisar os resultados do processo de AAE, a sua interacção com o processo de planeamento e a sua influência sobre a decisão face a este desafio.

No ponto IV.2 é apresentada a base metodológica seguida na AAE, bem como a sua adaptação ao caso concreto. Em seguida é exposta a AAE ilustrando-se alguns dos seus resultados. No ponto IV.4 desenvolve-se uma análise crítica ao processo e resultados da AAE face às características da abordagem estratégica, sistematizando-se a forma como a fase tardia de intervenção da avaliação afectou os resultados da AAE.

Todos os exemplos e dados ilustrativos apresentados são retirados do Relatório Ambiental da 1ª revisão do PDM-VFX (Câmara Municipal de Vila Franca de Xira / IST, 2008) e da 3ª versão da proposta de ordenamento.

IV.1 PDM-VFX

Os Planos Municipais de Ordenamento do Território, tal como definidos pelo RJIGT, são instrumentos de natureza regulamentar (Art.º 69º) estabelecendo, o PDM, a “estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integrando e articulando as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional e estabelecendo o modelo de organização espacial do território municipal” (Art.º 84º).

A 1ª revisão do PDM de Vila Franca de Xira foi iniciada em 1997 tendo os primeiros elementos sido entregues à Comissão Técnica de Acompanhamento em 1999 (Comissão Técnica de Acompanhamento da 1ª revisão do PDM-VFX 2008). Considerando que apenas dez anos depois se tornou legalmente obrigatória a Avaliação Ambiental de planos e programas (Decreto-Lei n.º 232/2007, em conjugação com a nova redacção do RJIGT, Art.º 152º, que obriga a Avaliação Ambiental *antecipada* dos planos cuja elaboração não tivesse terminado à data de publicação) e que, portanto, a revisão do plano não foi sujeita a Avaliação

Ambiental antes disso, facilmente se conclui que a AAE não acompanhou as fases primordiais de concepção da visão para o município. De facto, no início de 2008, quando tem início a AAE, a 3ª versão da proposta de plano encontrava-se em fase final de elaboração tendo já sido concretizados o Regulamento e as Plantas de Ordenamento e de Condicionantes, além dos demais elementos de diagnóstico e de acompanhamento da proposta.

A análise apresentada baseia-se no acompanhamento profissional da AAE do PDM-VFX por parte da autora, tendo a AAE incidido sobre a 3ª versão, de Novembro de 2007.

IV.2 Metodologia de base estratégica

A metodologia aplicada nesta AAE é baseada no “Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas” (Partidário 2007) publicado pela Agência Portuguesa para o Ambiente, adaptada a este contexto específico.

Esta metodologia assenta num modelo de base estratégica como definido anteriormente, e os seus princípios metodológicos, tal como expostos no Guia mencionado são:

- A preparação da AAE é simultânea com a concepção e formulação das propostas de planeamento e programação e está dependente de conteúdos preparados nesse contexto e da respectiva escala de planeamento e programação, assegurando uma forte interligação com os processos de decisão inerentes;
- A integração da AAE no processo de planeamento e programação traduz-se na articulação de processos, calendários, consultas, partilha de dados de base e informação;
- A AAE é objecto de relatório separado dos planos e programas;
- A informação de base a utilizar em AAE é a informação disponível para análise a uma escala de referência que permita lidar com o plano no seu todo. O pormenor na informação e os resultados em AAE não devem ultrapassar o pormenor dos respectivos planos e programas;
- Consideram-se como referenciais em AAE documentos de política e estratégia nacional, europeia e internacional, com relevância para o âmbito de actuação dos respectivos planos e programas;
- A consulta do público e das entidades com responsabilidade ambiental é faseada e recorre a métodos múltiplos para possibilitar a integração de observações recolhidas, de forma atempada, na formulação dos planos e programas;
- A metodologia proposta cumpre os requisitos do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, e da Directiva 2001/42/CE, de 25 de Junho, com as adaptações necessárias à escala das estratégias dos processos de planeamento e programação.

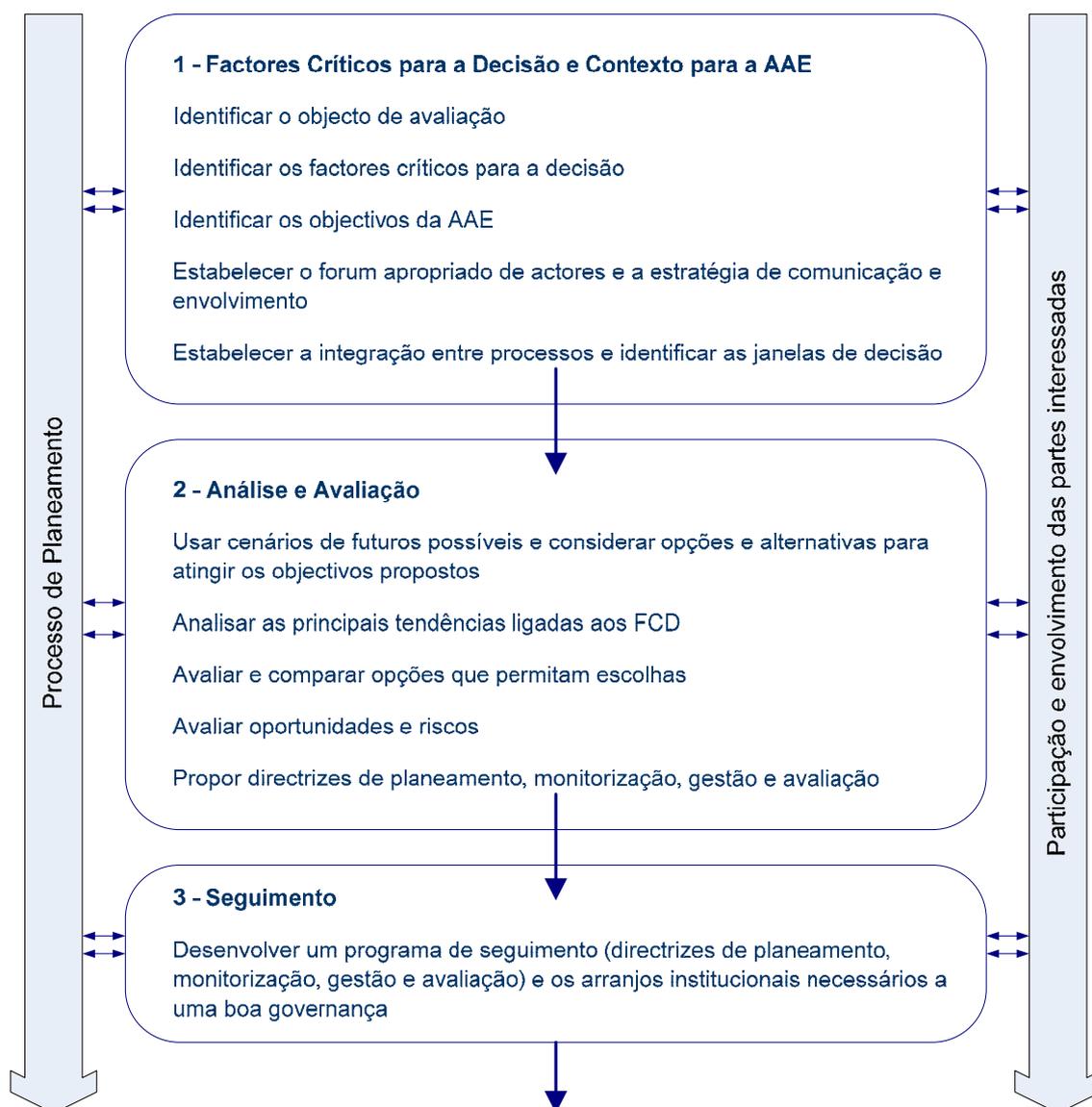
A metodologia desenvolve-se em três fases fundamentais (Partidário 2007) (Figura 2):

1. **Estabelecimento dos Factores Críticos para a Decisão (FCD) e definição do contexto para AAE** – onde o objectivo é conhecer o objecto de avaliação, ou seja, “a estratégia subjacente ao plano”, assegurar a focagem estratégica da AAE e compreender o contexto em que esta se realiza. Deve-se seleccionar os FCD que estruturam a Avaliação Ambiental, estabelecem o seu âmbito, alcance e nível de pormenorização, definindo-se também os agentes a envolver e a estratégia de comunicação. Deve-se ainda estabelecer a ligação processual entre a AAE e o processo de planeamento. Desta fase devem resultar os FCD.

2. **Análise e Avaliação** – “o objectivo é realizar os estudos técnicos de acordo com os FCD seleccionados e o nível de pormenorização e alcance estabelecido, que permitem fazer a análise de tendências e a avaliação das oportunidades e riscos em termos ambientais e de sustentabilidade, bem como estabelecer directrizes que constituam orientações ou recomendações da AAE e que devem ser implementadas em fase de seguimento”. A cenarização permite identificar e avaliar opções estratégicas pelo que é desejável que sejam produzidos pelo processo de planeamento. “Esta fase deve constituir igualmente um momento fundamental de envolvimento de todos os agentes relevantes na discussão dos riscos e oportunidades estratégicas do plano”. “Desta fase deverão resultar conclusões para a decisão relativamente às opções estratégicas do plano que melhor integram as questões ambientais e de sustentabilidade, bem como as directrizes a seguir e as medidas de controlo a serem aplicadas em fase de seguimento.”

3. **Seguimento** – “tem como objectivo único e muito claro, o de dar sequência a um programa de seguimento que deverá acompanhar o ciclo de planeamento e programação nos dois, três, quatro, ou mais anos que o mesmo venha a seguir, e concretizar a sua aplicação. Este programa de seguimento é de importância fulcral para trabalhar as múltiplas dimensões de incerteza que caracterizam qualquer processo de decisão estratégico, e para poder continuar a assegurar o contributo da AAE na integração das questões de ambiente e sustentabilidade no processo de decisão.”

Figura 2: Processo de AAE (Partidário 2007)



Os FCD são um dos elementos estruturantes do modelo de base estratégica. “Constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar” identificando aspectos que devem ser considerados na concepção da estratégia com o objectivo de a tornar mais sustentável (Partidário 2007). Definem o âmbito e estruturam a AAE pelo que devem ser transversais a vários aspectos de sustentabilidade, garantindo a visão integrada necessária a uma abordagem estratégica. A sua escolha deve ser selectiva e alvo de consulta pública, sendo crucial a interacção próxima com o decisor para que sistematizem, não só as problemáticas e objectivos mais evidentes na estratégia territorial em causa, como também os valores subjectivos resultantes das preocupações do decisor.

Os FCD resultam, não só do conhecimento do território em causa e da interacção com o decisor, mas também da análise integrada dos seguintes elementos:

- **Questões Estratégicas (QE)** – que são as problemáticas a que a estratégia pretende dar solução e os seus objectivos de desenvolvimento territorial, combinados com as linhas de força indutoras de mudança no território em causa;
- **Quadro de Referência Estratégico (QRE)** – que constitui o enquadramento estratégico do plano ou programa e – por isso – da AAE. Traça o referencial para a avaliação expondo os macro-objectivos e metas de desenvolvimento sustentável relevantes para a avaliação;
- **Questões Ambientais (QA)** – que definem o âmbito ambiental relevante, considerando factores ambientais legalmente estabelecidos (Decreto-Lei nº 232/2007 Art.º 6º). Estes factores ambientais devem ser ajustados à escala estratégica e realidade territorial em causa, podendo ser agrupados em grandes temas.

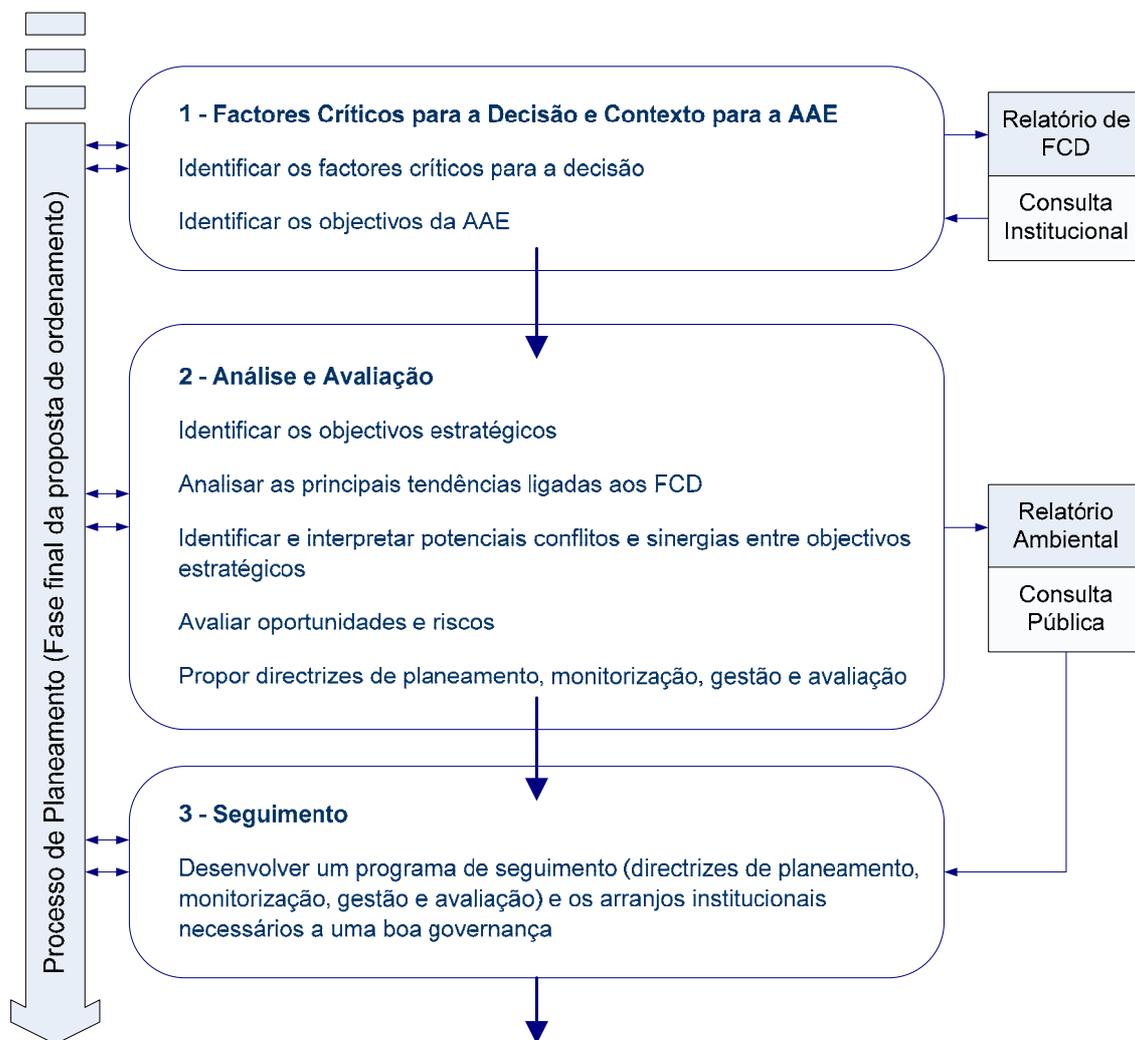
Não se pretende que os FCD sejam critérios de ponderação entre uma ou outra opção de desenvolvimento, como seria de esperar num modelo de avaliação multi-critério, mas sim temas que – sendo críticos para a decisão – estruturam a AAE. A AAE não indica uma ou outra opção de desenvolvimento como sendo “a mais sustentável”, mas sim os riscos e as oportunidades associadas a cada uma, informando a decisão e não assumindo o papel do decisor (Nilsson e Dalkman 2001).

Os FCD são reforçados com critérios de avaliação e indicadores que estabelecem o âmbito e o nível de pormenorização da AAE. Estes não pretendem quantificar uma descrição exhaustiva do território em causa mas sim permitir a identificação de situações críticas relevantes para a avaliação das opções de desenvolvimento, bem como consubstanciar um programa de monitorização futuro. Assim sendo, os critérios de avaliação e os seus indicadores devem ser tais e tantos que permitam a produção de informação relevante, em tempo útil e considerando limitações de acesso à informação que possam existir.

IV.2.1 Metodologia aplicada ao PDM-VFX

A metodologia aplicada ao PDM-VFX desenvolveu-se nas mesmas três fases fundamentais (Figura 3):

Figura 3: Processo de AAE no caso do PDM-VFX (adaptado de Partidário, Vicente e Bruno Soares 2008)



Sendo esta metodologia flexível e adaptável a variados tipos e escalas de planos e programas, territoriais ou sectoriais (Partidário *et. al* 2008), os principais ajustamentos da base metodológica publicada ao caso de estudo prenderam-se com o facto de a AAE ter sido iniciada em fase final da elaboração da proposta de ordenamento. Assim, a identificação de janelas de decisão veio-se revelar inútil pois a fase de discussão de opções estratégicas já havia sido ultrapassada nesta altura. No entanto, como adiante se descreverá, a AAE constituiu uma janela de decisão, vindo provocar alterações à proposta de ordenamento. Dado o tempo limitado de que dispôs a AAE face à fase avançada do processo de planeamento, não se estabeleceu um fórum de actores para o contexto específico deste processo. No entanto, como

adiante descrito, os produtos da AAE, Relatórios de FCD e Ambiental, foram sujeitos, respectivamente, a consulta institucional e pública.

A ausência de cenários de desenvolvimento também levou a que fossem excluídas essas potenciais alternativas durante a AAE, não tendo sido consideradas alternativas além da evolução expectável sem plano.

De resto, as técnicas e resultados obtidos advêm do plano em causa e da estratégia de desenvolvimento que este propõe, como adiante se tentará descrever.

IV.3 Descrição da AAE

IV.3.1 Factores Críticos para a Decisão e Contexto da AAE

Como acima referido, a identificação dos FCD baseia-se na análise integrada das Questões Estratégicas, do Quadro de Referência Estratégico e das Questões Ambientais legalmente estabelecidas (Decreto-Lei nº 232/2007 Art.º 6º). Neste caso específico, houve também a interacção com elementos da Câmara Municipal de Vila Franca de Xira e da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), da qual resultou o entendimento das principais preocupações inerentes ao ciclo de decisão em causa.

Como adiante se verá, nem sempre os objectivos e a estratégia de desenvolvimento estão evidenciados, pelo que é de elevada relevância conhecer as intenções do processo de planeamento e linhas de força que influenciem a decisão.

Em anexo (Anexo A1) encontra-se a descrição dos três elementos estruturantes dos FCD. A descrição dos FCD resultantes é apresentada no Quadro 4.

Quadro 4: PDM-VFX. Factores Críticos para a Decisão

FCD	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

FCD	Descrição
Ligação/interface com o Rio	<i>Ex-líbris</i> do município, a ligação com o rio Tejo 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

Para cada FCD foram estabelecidos critérios de avaliação e indicadores (vide Anexo A2), baseados não só na informação necessária para a adequada informação da AAE e do processo de planeamento, mas também considerando limitações de acesso a informação em tempo útil, considerando a fase avançada do processo de planeamento e consequente celeridade solicitada pelo decisor à equipa de AAE. Estes critérios e indicadores de avaliação serviram de suporte à análise tendencial produzida bem como à avaliação de oportunidades e riscos dos objectivos estratégicos. Alguns exemplos de critérios e indicadores estão expostos no Quadro 5. Procurou-se que os indicadores não fossem estáticos, ou seja, que permitissem interpretar tendências evolutivas.

Quadro 5: PDM-VFX. Critérios de avaliação e indicadores. Exemplos

FCD: Estruturação e Requalificação Urbana

Critérios de Avaliação	Indicadores
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 estação de tratamento de águas residuais (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 Município
Paisagem e requalificação urbana	Variação das reconstruções concluídas por 1000 construções novas concluídas
	Estado de conservação do edificado
	Área da estrutura ecológica urbana
	Percentagem de uso industrial em solo urbano
	Medidas municipais previstas na área da requalificação urbana

Desta fase resultou um Relatório de Factores Críticos submetido a entidades consideradas relevantes (vide Anexo A3). Esta consulta institucional, legalmente prevista (Decreto-Lei n.º 232/2007, Art.º 7º), produziu contributos que geraram alterações a alguns critérios de avaliação e indicadores.

IV.3.2 Análise e Avaliação

Identificação dos Objectivos Estratégicos

Estando a proposta de ordenamento praticamente concluída ao início da AAE, não foi possível acompanhar e avaliar as opções estratégicas nem a formulação dos objectivos estratégicos. As opções tomadas não se encontravam explícitas nos documentos produzidos pela equipa de planeamento pelo que se optou por reunir as equipas de AAE, de planeamento e o decisor (Câmara Municipal) de forma a clarificar quais as grandes linhas de força que haviam conduzido à proposta de ordenamento presente.

Concluiu-se que linhas de força que conduziram à proposta de desenvolvimento foram:

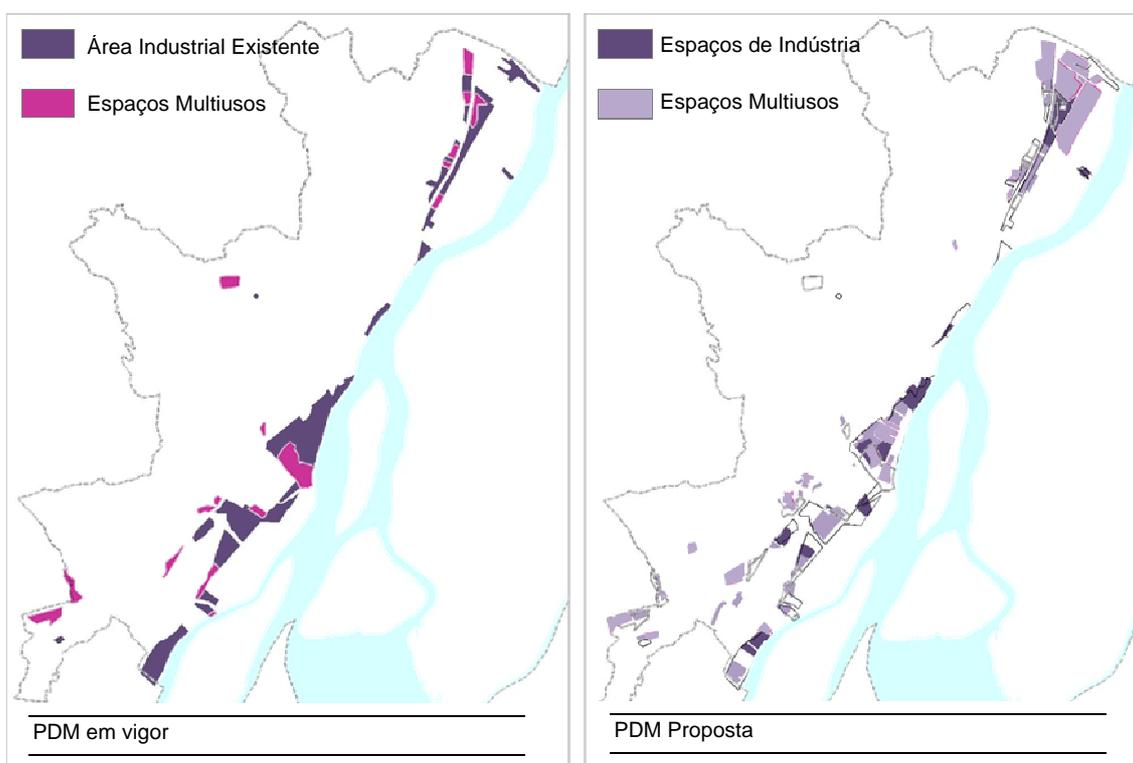
- Reestruturar e controlar a expansão urbanística e industrial;
- Aumentar e desenvolver as valências turísticas;
- Salvaguardar os valores naturais e patrimoniais sensíveis;
- Melhorar a mobilidade e a acessibilidade.

Estas opções concretizam-se em objectivos estratégicos de desenvolvimento territorial, explicitados em “Linhas Mestras de Ordenamento” com expressão concreta na proposta de ordenamento. Estes objectivos foram considerados o objecto de avaliação da AAE:

1. Ajustar as áreas urbanizadas e programar as urbanizáveis em função da ocupação efectiva ou comprometimento legal de ocupação, das necessidades infraestruturais, e das áreas de risco à edificação;
2. Libertar a frente ribeirinha do excesso de áreas urbanizáveis constantes no PDM em vigor, através da implementação de alternativas no interior do município;
3. Criar uma estrutura ecológica urbana e municipal de forma coerente, adoptando as orientações do PROT-AML;
4. Dinamizar a actividade turística criando áreas a urbanizar para turismo, e implementar um quadro normativo que viabilize o desenvolvimento deste sector;
5. Limitar os espaços industriais de maior impacto aos existentes que constituem mais-valias económicas para o município, não criando novos espaços dessa natureza, e reconvertendo os espaços industriais obsoletos (Figura 4);
6. Criar vastas áreas multiusos estrategicamente localizadas como base impulsionadora para fixação de actividades logísticas e empresariais, científicas, tecnológicas e de investigação (Figura 4);

7. Ajustar as características do ordenamento rural à realidade concelhia, articulando a salvaguarda das áreas mais sensíveis com o povoamento disperso característico de algumas zonas do município e com a dimensão da propriedade, e criar áreas habitacionais de baixa densidade e grande qualidade;
8. Estabelecer uma rede viária estruturante e promover a melhoria da mobilidade integrada, apoiada no estudo de acessibilidades e adequada às propostas de ordenamento;
9. Salvaguardar os valores patrimoniais definindo medidas de protecção e incentivo à conservação.

Figura 4: PDM-VFX. 3ª versão. Ilustração da proposta relativa às áreas industriais e multiusos



A avaliação não ignorou o facto de estes objectivos se encontrarem numa fase avançada de concretização, materializada numa proposta de ordenamento. Assim, a cada objectivo estratégico foram associadas medidas concretas da proposta de ordenamento permitindo uma melhor interpretação da estratégia e facilitando, mais tarde, o entendimento dos potenciais efeitos das opções de desenvolvimento tomadas (alguns exemplos no Quadro 6).

Quadro 6: PDM-VFX. Objectivos estratégicos e sua concretização em propostas de ordenamento. Exemplos

Objectivos Estratégicos	Proposta de Ordenamento
<p>1 - Ajustar as áreas urbanizadas e programar as urbanizáveis em função da ocupação efectiva ou comprometimento legal de ocupação, das necessidades infraestruturais, e das áreas de risco à edificação</p>	Criação de subcategorias de espaço “Espaços Urbanizados a Reestruturar” e “Espaços a Urbanizar em Regime Especial” esquadrandos Áreas Urbanas de Génese Ilegal (AUGI)
	Delimitação de perímetros urbanos introduzindo novas quebras nos contínuos urbanos
	Definição de parâmetros de dimensionamento para espaços verdes públicos, equipamentos colectivos, estacionamentos e arruamentos
	Adequação do uso do solo a limites de exposição sonora (“Zonas Mistas”, “Zonas Sensíveis”) e condicionamento da edificação em “Zonas de Conflito”
	Identificação de Áreas Críticas de Recuperação e Reconversão Urbanística (ACRRU)
<p>2 - Libertar a frente ribeirinha do excesso de áreas urbanizáveis constantes no PDM em vigor, através da implementação de alternativas no interior do município.</p>	Restrição da edificação em áreas com elevado risco geotécnico
	Afectação de uma área vasta da estrutura ecológica urbana (EEU) à zona ribeirinha, através da reclassificação de espaços industriais obsoletos e da reconversão de espaços industriais existentes localizados em zonas inundáveis e/ou zonas de protecção especial (ZPE) quando desactivados
	Identificação de “Espaços Urbanizados” em zonas inundáveis e criação de “Espaços a Urbanizar” com risco de inundação
<p>5 - Limitar os espaços industriais de maior impacto aos existentes que constituem mais-valias económicas para o município, não criando novos espaços dessa natureza, e reconvertendo os espaços industriais obsoletos.</p>	Alargamento dos perímetros urbanos no interior do município
<p>6 - Criar vastas áreas multiusos estrategicamente localizadas como base impulsionadora para fixação de actividades logísticas e empresariais, científicas, tecnológicas e de investigação</p>	Criação da subcategoria de espaço “Espaço de Indústria” para os quais é expectável que se mantenha o uso industrial, sendo reconvertidos para “Espaços Multiusos”, “Equipamentos Colectivos” ou “Espaços Verdes” aquando da desactivação, caso se localizem em ZPE ou zonas inundáveis
	Criação da subcategoria de espaço “Espaço Multiusos” Definição de UOPG’s para a concretização de planos de pormenor nos espaços multiusos e para a dinamização de novas actividades económicas e de logística, assim como do desenvolvimento e implantação de actividades relacionadas com investigação científica e desenvolvimento tecnológico

Objectivos Estratégicos	Proposta de Ordenamento
7 - Ajustar as características do ordenamento rural à realidade concelhia, articulando a salvaguarda das áreas mais sensíveis com o povoamento disperso característico de algumas zonas do município e com a dimensão da propriedade, e criar áreas habitacionais de baixa densidade e grande qualidade	<p>Criação da categoria de espaço “Núcleos Edificados de Quintas”</p> <p>Criação da categoria de espaço e delimitação de “Aglomerados Rurais”</p> <p>Definição de UOPG's para enquadramento de projectos turísticos e estruturação de aglomerados urbanos em meio rural</p>

Análise Tendencial

Com esta fase procurou-se constituir a base de análise da AAE, ou seja, conhecer as tendências de evolução territoriais na ausência do plano. Uma vez que a AAE foi iniciada numa fase em que as alternativas de desenvolvimento já se encontravam fechadas, esta é a única alternativa ao plano avaliada.

Procurou-se que a análise tendencial, realizada por FCD, fosse o mais objectiva e sintetizada possível, produzindo-se apenas a informação de base considerada relevante para a decisão e para a avaliação em si. A análise tendencial foi estruturada pelos critérios de avaliação e sustentada nos indicadores anteriormente definidos.

Analysaram-se tendências evolutivas tentando que a análise integrada de diferentes FCD e critérios de avaliação permitisse projectar ameaças e oportunidades para o desenvolvimento territorial sustentável.

As principais fontes de informação foram os documentos de trabalho produzidos pelas equipas de planeamento, estudos sectoriais incidentes sobre as áreas de análise (dentro ou fora do contexto da elaboração do plano) e estudos produzidos pelo Instituto Nacional de Estatística. Neste contexto, o facto de a AAE ser iniciada numa fase em que os diagnósticos já haviam sido realizados pela equipa de planeamento facilitou o acesso a informação sistematizada e já previamente interpretada, no entanto, outros dados que, não tendo sido produzidos, se vieram a revelar necessários (em particular no FCD Energia e Alterações Climáticas) não puderam ser obtidos em tempo útil pois, como já referido, a fase adiantada do processo de planeamento exigia celeridade da AAE.

O município de Vila Franca de Xira apresenta duas realidades territoriais bastante distintas: a margem esquerda do Tejo, ocupada pela zona de Lezíria, de uso predominantemente agrícola e com ocupação populacional ínfima, e a margem direita onde se encontra a maior concentração urbana. Nesta margem observa-se ainda uma dicotomia territorial evidente: a zona ribeirinha, limitada a Oeste pela envolvente da auto-estrada 1, com

ocupação urbana concentrada, e o interior do município de carácter mais rural e com uma ocupação urbana bastante dispersa. Para o FCD Ruralidade houve a necessidade de criar uma unidade territorial que servisse de amostra deste território mais rural do município. Para tal recorreu-se à classificação “Tipologias de Áreas Urbanas”⁵, definida pelo Conselho Superior de Estatística, que permite a classificação do território em áreas urbanas/rurais com base na densidade populacional e população residente. A unidade territorial mínima considerada foi a freguesia por coerência estatística. Resultaram da aplicação deste método duas freguesias – Cachoeiras e Calhandriz – cujas características viriam a ser utilizadas para caracterizar a realidade rural da margem direita do município. Esta conclusão foi validada pela equipa de planeamento e por elementos da Câmara Municipal.

O conhecimento da realidade territorial que esta fase gerou levou à alteração de alguns critérios e indicadores de avaliação dos FCD demonstrando a necessária flexibilidade característica da abordagem estratégica.

No Quadro 7 procura-se ilustrar alguns resultados produzidos pela análise tendencial, bem como riscos e oportunidades para o desenvolvimento sustentável nelas reconhecidos.

Quadro 7: PDM-VFX. Oportunidades e riscos da evolução expectável sem plano. Exemplos

FCD	Oportunidades	Riscos
Estruturação e Requalificação Urbana	<p>AUGI's constituem oportunidade de deslocalização da pressão urbanística sentida na frente ribeirinha para o interior do município, uma vez contidas e requalificadas;</p> <p>O Quadro de Referência Estratégico Nacional, no âmbito da sua estratégia de consolidação e reforço do sistema urbano, gera oportunidades para o desenvolvimento de projectos de requalificação urbana.</p>	<p>Tendência de ocupação urbana concentrada e linear ao longo das principais vias de acesso e atravessamento da zona ribeirinha, gera situações de conflito por proximidade de zonas industriais, em particular se considerado o estado degradado e obsoleto de algumas unidades industriais inseridas em meio urbano;</p> <p>Expansão do sector logístico pode resultar num aumento do tráfego rodoviário, no agravar de situações de conflito com o uso residencial e espaços de utilização colectiva, contribuindo para reduzir a atractividade para fixação populacional;</p> <p>Insuficiente cobertura por tratamento de águas residuais coloca problemas de salubridade a médio prazo.</p>

5 Deliberação n.º 488/98 de 3 de Julho do Conselho Superior de Estatística

FCD	Oportunidades	Riscos
Valorização ambiental e Cultural		Permanência de focos críticos de poluição do ar e ruído associados ao tráfego rodoviário e indústria.
Ruralidade	Existência de pontos de reconhecido valor paisagístico e cultural, bem como património edificado de cariz rural, cria oportunidade de exploração turística com mais-valias para as populações locais.	Estratégia regional de desocupação das frentes ribeirinhas (PROT-AML) pode contribuir para a transferência da pressão urbanística para os espaços rurais do interior do município (margem direita); Imposição de vastas Áreas Cativas e de Reserva à indústria extractiva configura uma ameaça à protecção da identidade dos espaços rurais inseridos nessas mesmas áreas.
Emprego e Qualificação Humana	A expansão do sector logístico prevista estrategicamente para este município é vista como potencial pólo de dinamização económica e fixação de emprego, em particular considerando a tendência de estagnação da iniciativa empresarial observada.	
Ligação / Interface com o Rio	As unidades industriais obsoletas são reconhecidas como uma oportunidade de requalificação, por exemplo, em unidades hoteleiras ou de lazer beneficiando de uma localização privilegiada em relação à frente ribeirinha.	Risco de ocorrência de cheias do rio Tejo em particular na zona Norte do município; Aumento do tráfego fluvial de mercadorias decorrente da expansão do sector logístico pode colocar limitações ao aproveitamento do Rio Tejo para actividades de recreio e lazer, desse modo contribuindo para a desvalorização deste potencial.
Energia e Alterações Climáticas	A expansão do quadro de desenvolvimento de Agências Municipais de Energia vem consolidar um modelo de gestão energética para os municípios.	Tendência de aumento do consumo energético e da dependência de combustíveis fósseis.

Identificação de conflitos e sinergias entre Objectivos Estratégicos

Para a identificação de compatibilidades e conflitos entre objectivos estratégicos recorreu-se ao desenvolvimento de uma matriz (Figura 5), fazendo realçar os conflitos e sinergias potenciais entre objectivos com base numa interpretação da potencial relação entre medidas e

actividades que poderão materializar esses mesmos objectivos. Mesmo com níveis avançados de concretização da estratégia de desenvolvimento, é necessário considerar que esta pode não seguir a evolução prevista ou até não se realizar, pelo que é importante informar o decisor da incerteza das avaliações produzidas. Esta fase permite verificar a coerência ambiental entre componentes da estratégia de desenvolvimento.

Foram identificados conflitos entre os objectivos estratégicos 1 e 2 (Conflito A), 2 e 6 (Conflito B) e 2 e 7 (Conflito C), estando descritos no Quadro 8. Também se identificou a sinergia D.

Figura 5: PDM-VFX Matriz de compatibilidades e conflitos entre objectivos estratégicos

Legenda: X Compatibilidade/sinergia
X Conflito potencial
 Sem relação

1	1								
2	A	2							
3	D		3						
4				4					
5			D		5				
6	B					6			
7		C			D		7		
8								8	
9					D				9

Quadro 8: PDM-VFX. Descrição dos conflitos e sinergias entre objectivos estratégicos.

Objectivos*	Conflito / Sinergia
1 e 2	A – Conflito potencial entre a programação de áreas urbanizáveis e a libertação da pressão urbanística na frente ribeirinha
1 e 6	B – Conflito potencial entre a criação de áreas multiusos e as áreas de risco à edificação (nomeadamente em leito de cheia)
2 e 7	C – Conflito potencial entre a transferência da pressão urbanística para o interior do município (em grande parte rural) e a contenção da dispersão urbana e redução da densidade habitacional em meio rural;
3 e 1; 3 e 5; 5 e 7; 5 e 9	D – Sinergia potencial entre a salvaguarda das zonas de risco de inundação e zonas industriais obsoletas e a definição da Estrutura Ecológica Urbana (EEU) e protecção de zonas sensíveis e de valores patrimoniais.

* Ver página 31 para descrição dos objectivos estratégicos.

O nível de concretização dos objectivos estratégicos em propostas de ordenamento facilitou a interpretação das relações entre objectivos, sendo por isso as conclusões retiradas menos incertas do que se este contributo tivesse sido produzido numa fase inicial do processo de planeamento. No entanto, esse mesmo facto faz com que dificilmente esta análise seja um contributo útil para o processo de planeamento, visto que dificilmente se alterariam os

objectivos estratégicos nesta fase do processo. No entanto, esta etapa pode ainda contribuir para a alteração das medidas preconizadas na proposta de ordenamento face às sinergias e conflitos identificados.

De qualquer forma esta fase foi útil para a AAE ao criar “alertas” de potenciais conflitos e sinergias que seriam considerados na avaliação de riscos e oportunidades.

Avaliação de Oportunidades e Riscos

Como já referido, a avaliação das oportunidades e riscos gerados pelas estratégias de desenvolvimento foi estruturada por FCD, mas de uma forma integrada.

A informação de base à interpretação de oportunidades e riscos foi:

- O Quadro de Referência Estratégico – servindo de referência e contextualizando a estratégia face aos objectivos de sustentabilidade que a enquadram;
- A análise tendencial – a evolução expectável sem plano, referencial a partir do qual os objectivos estratégicos foram identificados como oportunidades e/ou riscos e também a partir do qual se determinou a magnitude relativa desses efeitos;
- As medidas que materializam os objectivos estratégicos (Quadro 6) – utilizadas para melhor compreender a territorialização dos objectivos estratégicos;
- As sinergias e conflitos entre objectivos estratégicos.

Procedeu-se então à interpretação dos potenciais efeitos de cada objectivo estratégico face a cada critério de avaliação dos FCD, resultando numa análise qualitativa que seria ilustrada numa matriz de impactes (Quadro 9).

Procurou-se não só destacar os riscos mas também as oportunidades de um desenvolvimento mais sustentável considerados relevantes para a decisão final. Idealmente esta informação levaria, se necessário, à revisão de alguns objectivos e principalmente das medidas que os concretizassem, de forma a evitar os riscos e potenciar as oportunidades geradas pelo plano.

Quadro 9: PDM-VFX. Matriz de Oportunidades e Riscos - FCD Estruturação e Requalificação Urbana

Critérios de Avaliação / Objectivos Estratégicos	Dispersão urbana e uso do solo	Salubridade urbana	Transportes	Paisagem e requalificação urbana
1	++	-	+	+/-
2	0	0	0	0
3	+	0	+	+
4	0	0	0	+
5	+	+	0	+
6	+	0	+/-	+
7	+	+/-	0	0
8	+	0	++	0
9	0	0	0	++

Legenda: (+,++) oportunidades; (-,--) riscos; (+/-) relação neutra ou incerta; (0) sem relação
Ver página 31 para descrição dos objectivos estratégicos

Foi mantido o enfoque estratégico da AAE - ou seja, manteve-se presente a incerteza associada à concretização dos objectivos propostos bem como o âmbito e nível de pormenorização definidos pelos FCD. A título de exemplo, na avaliação do FCD Ruralidade, reconhece-se a oportunidade gerada por uma rede viária proposta com maior capilaridade como potenciando a mobilidade em meio rural, mas não se avaliou o traçado proposto, embora essa informação estivesse disponível.

As principais oportunidades geradas pela proposta de revisão apresentada recaem sobre a contenção da dispersão urbana, o estímulo ao investimento turístico e industrial qualificado, estando os principais riscos associados à salubridade do município a curto prazo, à vulnerabilidade ao risco de cheias e à gestão e eficiência energética (Quadro 10).

A AAE *não influenciou as opções estratégicas* por estas já se encontrarem fechadas aquando do início da AAE, mas acabou por contribuir para valiosos enriquecimentos da proposta de ordenamento, informando também decisões futuras graças à identificação de oportunidades e riscos associados aos objectivos estratégicos do plano. A título de exemplo, o objectivo estratégico 3 – “Criar vastas áreas multiusos estrategicamente localizadas como base impulsadora para fixação de actividades logísticas e empresariais, científicas, tecnológicas e de investigação” – suscita imediatamente incerteza face à localização destas áreas. O facto de a proposta de ordenamento se apresentar numa fase de desenvolvimento em que a localização já estava concretizada, permitiu identificar potenciais riscos face a ao critério de avaliação Ligação / Interface com o Rio, já que algumas se encontravam em leito de cheia. As áreas urbanizáveis propostas em zona de cheia foram, então, excluídas da proposta de ordenamento do PDM-VFX, demonstrando que – mesmo em fases adiantadas do processo de planeamento

– os contributos da AAE podem alterar a decisão final, influenciando-a mesmo em processos de planeamento praticamente finalizados.

A AAE recomendou também a realocização de equipamentos e infraestruturas estruturantes para zonas com menor risco de cheia, tentando deste modo influenciar outras decisões a outros níveis de planeamento e decisão. Também foi identificada a oportunidade de afectar estas áreas, uma vez libertas, a espaço público de recreio e lazer, tal como definido no PROT-AML.

Quadro 10: PDM-VFX. Oportunidades e riscos críticos da proposta de ordenamento identificados durante a fase de avaliação.

FCD	Oportunidades	Riscos
Estruturação e Requalificação Urbana	<p>Contenção da dispersão urbana e de conflitos de uso do solo, nomeadamente aqueles que resultam da proximidade entre áreas industriais e urbanas;</p> <p>Maior capilaridade e densidade da rede viária principal e secundária, contribuindo para o descongestionamento das vias mais sobrecarregadas e para o estabelecimento de novas alternativas de mobilidade interna;</p> <p>Estímulo à recuperação do edificado existente, principalmente devido à aposta na revitalização dos núcleos urbanos consolidados.</p>	<p>Risco de afectação da qualidade das linhas de água e da saúde pública das populações, a curto prazo.</p>
Valorização ambiental e cultural	<p>Reforço das áreas naturais, nomeadamente através da afectação de uma vasta área à EEU;</p> <p>Potencial de optimização das infra-estruturas básicas do município, nomeadamente devido à requalificação programada das AUGI e à própria estratégia de contenção da dispersão urbana, com efeitos potenciais positivos ao nível do saneamento básico e gestão de RSU;</p> <p>Reforço da identidade cultural do município, nomeadamente através da definição de medidas de protecção do património cultural.</p>	<p>Aumento expectável do tráfego rodoviário devido ao aumento dos níveis de concentração populacional e à expansão de plataformas logísticas, com efeitos directos ao nível da poluição do ar e do ruído;</p> <p>Manutenção das práticas agrícolas intensivas, nomeadamente na Lezíria, contribuindo para a situação de contaminação progressiva dos solos e aquíferos.</p>

FCD	Oportunidades	Riscos
Ruralidade	<p>Contenção da dispersão urbana em meio rural, devido essencialmente à contenção das AUGI e à estratégia de nucleação dos aglomerados rurais consolidados, com efeitos positivos ao nível da paisagem e identidade rurais;</p> <p>Diversificação de actividades económicas em espaços rurais, nomeadamente através da dinamização do turismo neste tipo de espaços e aumento dos níveis de capilaridade rodoviária, contribuindo para melhorar as acessibilidades em meio rural.</p>	<p>Alargamento dos perímetros urbanos no interior do município, de modo a libertar a frente ribeirinha, pode acarretar um aumento geral da pressão urbanística em meio rural;</p> <p>O desenvolvimento de projectos turísticos nos Mouchões pode configurar um risco de descaracterização paisagística deste ecossistema, se não for gerido de forma preventiva, complementarmente ao conjunto de medidas de protecção estabelecidas pelo PO-RNET⁶, para estas áreas.</p>
Emprego e Qualificação Humana	<p>Melhoria do acesso ao ensino e formação profissional, graças à implementação da Carta Educativa do Município;</p> <p>Desenvolvimento económico e da qualificação profissional baseada na I&D, particularmente através da criação de áreas multiusos como base impulsionadora para a fixação, entre outras, de actividades científicas e tecnológicas;</p> <p>Diversificação das actividades económicas, nomeadamente potenciadas pelos projectos de requalificação urbana previstos, pela aposta no turismo e pela criação de espaços de acolhimento empresarial e logístico (espaços multiusos), contribuindo também (...) para a criação de emprego relacionado com este tipo de actividades.</p>	<p>Ausência de programas de capacitação técnica profissional, em parcerias estabelecidas no município ou que se pretendam estabelecer, e que possam estimular o interesse e a atractividade de quadros técnicos para o município</p>
Ligação / Interface com o Rio	<p>Potencial de libertação de corredores de ligação ao Rio e valorização da paisagem, decorrente da supressão da pressão urbanística em leito de cheia, da desafecção industrial de alguns espaços obsoletos e do reforço da EEU na frente ribeirinha.</p>	<p>A manutenção de infraestruturas e a programação de espaços multiusos em áreas inundáveis, pode fazer subsistir a vulnerabilidade das populações e bens materiais ao risco de cheia.</p>
Energia e Alterações Climáticas	<p>Redução potencial do aumento das emissões de gases com efeito de estufa concelhias, nomeadamente associadas à limitação da expansão industrial e à optimização do sistema de transportes</p>	<p>Proposta omissa em relação a uma estratégia municipal para a energia e para as alterações climáticas pode contribuir para acentuar a tendência actual de aumento do consumo energético e da dependência de combustíveis fósseis no Município.</p>

⁶ PO-RNET – Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Tejo

Directrizes e Quadro de Governança

Elaboradas também por FCD, as directrizes constituem orientações que procuram “prevenir, evitar ou reduzir os efeitos adversos da estratégia, identificando temas para o programa de seguimento” (Partidário 2007). Foram produzidas directrizes de planeamento e gestão – “a ser integradas directamente na proposta de PDM, ou asseguradas no âmbito de um sistema de gestão municipal” – e de monitorização – “a ser desenvolvidas no âmbito de um sistema de monitorização da implementação do PDM” (Câmara Municipal de Vila Franca de Xira / IST 2008).

Verifica-se que as directrizes de monitorização incidem principalmente sobre a qualidade (física) do ambiente e a dispersão urbana mas as de planeamento e gestão cobrem um leque mais alargado de preocupações – desde a eficiência energética até à formação profissional.

Possivelmente como consequência da fase avançada do processo de planeamento, aquando do início da AAE, observa-se que as directrizes estão orientadas para a redução dos potenciais efeitos negativos resultantes das medidas propostas e que não tenham sido alteradas ao longo do processo de AAE.

A título de exemplo, apresentam-se no Quadro 11 algumas directrizes de seguimento.

Quadro 11: PDM-VFX. Directrizes de seguimento. Exemplos

Directrizes de Planeamento e Gestão

Promover a implementação de sistemas de gestão ambiental nas actividades industriais, nomeadamente através do desenvolvimento e implementação de um programa municipal de certificação ambiental

Assegurar que o aumento expectável do transporte ferroviário de mercadorias não contribui para aumentar o risco de degradação do transporte de passageiros

Articular os mapas de ruído de Vila Franca de Xira com os mapas de ruído dos municípios vizinhos, e adoptar medidas de redução dos níveis de ruído onde eles estão em excesso

Desenvolver e implementar uma estratégia de realocização a longo prazo das áreas urbanizadas situadas em zonas de inundação

Sujeitar os projectos de ocupação dos espaços multiusos a estudos de vulnerabilidade e gestão do risco de cheias, sempre que estes espaços estejam localizados em zonas de inundação, nomeadamente os projectos que envolvam a circulação de pessoas e bens materiais

Evitar a programação de infra-estruturas em leito de cheia que possam ser susceptíveis de degradação e custos económicos derivados da sua afectação em caso de inundação

Assegurar que o aumento expectável do tráfego fluvial de mercadorias não põe em causa a utilização do Rio para efeitos de recreio e lazer, tanto ao nível da navegabilidade como ao nível da qualidade da água

Promover a dinamização de actividades ligadas ao rio e a criação de âncoras de estadia para recreio e lazer (comércio, serviços, mobiliário urbano, espaços de utilização colectiva, etc.) ao longo da frente ribeirinha

Promover a regularização de cheias num quadro de alterações climáticas

Estabelecer normas que promovam a eficiência energética dos edifícios residenciais e de serviços, estimulando a utilização de fontes de energia solar para aquecimento de água

Desenvolver e implementar uma estratégia de actuação municipal de combate às alterações climáticas

Analisar o potencial de aproveitamento de recursos endógenos de energia renovável, nomeadamente os de origem eólica, solar, hídrica e florestal

Directrizes de Monitorização

Desenvolver e implementar um sistema de monitorização colectiva dos focos de poluição de efluentes industriais e domésticos, designadamente os que estejam associados a ocupação dispersa e exteriores aos sistemas formais de saneamento

Desenvolver e implementar um sistema de monitorização e alerta da qualidade do ar e ruído nas zonas urbanas mais sensíveis

Monitorizar a eficácia das medidas agro-ambientais em curso, nomeadamente na Lezíria, ao nível da contaminação do solo e águas subterrâneas

Desenvolver e implementar um sistema de indicadores de monitorização de incentivo e desenvolvimento da identidade rural do concelho

Monitorizar o aumento do tráfego rodoviário decorrente da expansão do sector logístico, e seus efeitos ao nível do ruído e qualidade do ar

Desenvolver e implementar um sistema de alerta e de aviso de cheias, no Rio Tejo e afluentes, em articulação com os municípios confinantes sujeitos ao mesmo tipo de risco

Foi também proposto um quadro de governança institucional por FCD – “destinado a dar conta das condições institucionais e de responsabilidade para um melhor desempenho do PDM em relação às oportunidades e riscos de sustentabilidade identificados, bem como à concretização das directrizes propostas” (Câmara Municipal de Vila Franca de Xira / IST 2008). O quadro de governança deve assegurar o seguimento da AAE responsabilizando entidades públicas e privadas pelo desenvolvimento sustentável em fase de execução do plano.

As entidades referidas no quadro de governança estão expostas no Quadro 12. Em anexo (Anexo A4) poderão verificar-se as responsabilidades atribuídas a cada entidade.

Quadro 12: PDM-VFX. Entidades referidas no quadro de governança

Administração Central	Ministérios da Economia e do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional
	Instituto de a Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico
	Instituto do Emprego e Formação Profissional
	Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
	Administração da Região Hidrográfica do Tejo
	Instituto Nacional da Água
	Autoridade Nacional de Protecção Civil
	Direcção Geral de Energia e Geologia
	Agência Portuguesa para o Ambiente
	Rede Ferroviária Nacional
Administração Local	Câmara Municipal de Vila Franca de Xira
Sector Privado	Simtejo, S.A.
Público em Geral	População em Geral
	Organizações Não - Governamentais Ambientais

As fases de definição dos FCD e de análise e avaliação incluíram a produção de um Relatório Ambiental (Decreto-Lei n.º 232/2007 Art.º 6º) onde se descrevem os principais resultados da AAE, incluindo oportunidades e riscos da evolução expectável sem plano e da estratégia proposta, bem como as indicações para a fase de seguimento (directrizes e quadro de governança).

O Relatório Ambiental acompanha a proposta de plano no processo de consulta pública e institucional (Decreto-Lei nº 232/2007 Art.º 7º). À data de escrita este processo ainda não havia sido iniciado pelo que não foi possível integrar na presente dissertação eventuais contributos relativos à AAE. É ainda responsabilidade da equipa de AAE produzir uma Declaração Ambiental, a ter lugar após a aprovação final do plano. Esta Declaração destina-se a informar o público sobre a decisão final, a forma como as considerações ambientais foram integradas no plano e também apresentar as medidas de controlo previstas.

IV.3.3 Seguimento

“Desta fase deverá resultar um programa de acção para a gestão ambiental e de sustentabilidade da estratégia, que inclui indicadores operacionais, medidas de gestão ambiental e de sustentabilidade, e um quadro institucional articulado com o quadro de governança da implementação plano ou programa.” (Partidário 2007)

Esta fase consiste no acompanhamento do ciclo de decisão e do desempenho ambiental do processo de planeamento, na fase de execução do plano, pelo que ainda não existem produtos que possam ser analisados, pois o plano em causa não entrou em execução à data de escrita da presente dissertação.

IV.4 Análise Crítica

A metodologia de base seguida (Partidário 2007) segue uma abordagem estratégica. Considera-se que, mesmo com as adaptações desta metodologia ao contexto de avaliação específico do caso de estudo – nomeadamente a fase tardia do processo de planeamento em que se iniciou a AAE – se manteve uma abordagem estratégica, tal como previamente estabelecido pelos pressupostos teóricos de uma abordagem deste tipo (Capítulo II.2.3) (Quadro 13).

Quadro 13 – Verificação das características da abordagem estratégica no caso de estudo.

	Componente Técnica	Componente Processual
Horizonte alargado	<p>✓ A interpretação dos efeitos é a longo prazo. Manteve-se o enfoque estratégico da AAE ao basear a análise em projecções tendenciais de prazo alargado e ao manter o âmbito e nível de pormenorização estratégico, estabelecidos pelos FCD.</p>	
Integração	<p>✓ O âmbito dos FCD, assim como dos seus critérios de avaliação e indicadores, cobre um vasto leque de factores de sustentabilidade (Anexo A2). Estes factores foram considerados de forma integrada, em particular na fase de avaliação onde os FCD organizaram os resultados mas não limitaram a análise;</p> <p>✓ Ao longo de todo o processo e em particular na fase de avaliação e seguimento manteve-se como referencial o Quadro de Referência Estratégico da AAE, pelo que se considera que houve integração dos objectivos de sustentabilidade que contextualizam a AAE.</p> <p>✓ A AAE foi sujeita a consulta institucional e pública, respectivamente por submissão do Relatório de FCD e do Relatório Ambiental. Até à data foram integrados os contributos da consulta institucional na definição dos FCD.</p>	<p>✗ A AAE não foi iniciada em fases de formulação da estratégia de desenvolvimento, pelo que os seus contributos não integraram as fases prévias de elaboração. No entanto houve aceitação destes contributos por parte do decisor, vindo a AAE a influenciar a decisão final ao propor alterações às medidas de implementação que seriam consideradas na proposta.</p> <p>✓ A definição dos FCD, e em particular dos seus indicadores, contou informação baseada em estudos de diagnóstico produzidos pela equipa de planeamento, pelo que se considera que houve integração dos dois processos neste ponto.</p>

	Componente Técnica	Componente Processual
Flexibilidade	<p>✓ A AAE baseou-se em análises tendenciais como informação de base, atribuindo um certo grau de incerteza à evolução expectável sem plano – base de referência para a avaliação.</p> <p>✓ A identificação de oportunidades e riscos, em oposição a impactes positivos e negativos, confere também um carácter não-determinista à avaliação.</p>	<p>✓ Considera-se que este é um exemplo de adaptação do processo de AAE ao processo de planeamento por ter dado resposta aos <i>timings</i> curtos exigidos por um processo de planeamento praticamente finalizado, adaptando-se e produzindo apenas a informação considerada relevante para a fase em que se encontrava a elaboração da proposta.</p>
Selectividade	<p>✓ A estruturação da AAE em FCD, construídos em interacção com o decisor, permitiu uma focagem estratégica nas questões relevantes para a decisão e para o decisor, bem como a manutenção de um âmbito e nível de pormenorização constantes ao longo do processo.</p>	
Participação	<p>✗ Não foi criado um fórum de actores específico para o contexto da AAE devido aos <i>timings</i> exigidos pelo processo de planeamento, limitando-se o processo participativo à consulta institucional e pública. As recomendações produzidas pela consulta institucional vieram produzir alterações aos FCD. À data ainda não estão disponibilizados os resultados da consulta pública.</p> <p>✓ O Quadro de Governança facilita o envolvimento e responsabilização dos actores relevantes na concretização sustentável da estratégia.</p>	<p>✗ A AAE não funcionou como plataforma inter-sectorial de diálogo e concertação.</p>
Prospectiva	<p>✗ Não foram avaliados cenários de desenvolvimento por estes não terem sido produzidos pelo processo de planeamento e por a AAE ter iniciado numa fase em que não seria relevante solicitar a sua produção.</p> <p>✗ Não foram avaliadas opções estratégicas, sendo o objecto de avaliação os objectivos estratégicos que delas resultaram.</p> <p>✓ As directrizes de seguimento constituem as acções do presente com vista aos objectivos a atingir no futuro, base de uma atitude prospectiva.</p>	<p>✗ A AAE não influenciou as fases iniciais de concepção da visão para o território municipal por ter iniciado em fase final do processo de planeamento. Assim, perdeu-se a oportunidade de, por exemplo, solicitar a produção de cenários de desenvolvimento pela equipa de planeamento, instrumento estruturante de um exercício de prospectiva.</p>

	Componente Técnica	Componente Processual
Continuidade	<p>✓ As directrizes de planeamento e gestão e de monitorização, aliadas ao quadro de governança, constituem os elementos estruturantes de um programa de seguimento que deve acompanhar a concretização sustentável da estratégia, assegurando que as recomendações da AAE acompanham o processo de planeamento na fase de execução.</p>	

Considera-se que esta AAE seguiu um Modelo Centrado na Decisão por se ter adaptado aos *timings* e necessidades de informação relevantes específicos deste processo, abdicando por vezes de certas componentes que, noutro contexto, poderiam enriquecer o processo como seja a criação de um fórum de actores específico. No entanto, não se pode considerar que a AAE se tenha integrado com o processo de planeamento tal como idealmente preconizado, ou seja acompanhando esse processo desde a sua génese e informando os momentos críticos de decisão, dada a fase tardia em que foi iniciada

Deste modo, as principais críticas que se poderão produzir relativas a aos resultados da AAE prendem-se com a fase avançada do processo de planeamento em que esta se iniciou:

- A AAE não influenciou a formulação da visão para o território, da estratégia de desenvolvimento ou dos seus objectivos apenas influenciando algumas medidas de concretização. Mesmo assim, houve aceitação da influência da AAE alterando-se alguns elementos críticos da proposta, como seja a ocupação do leito de cheia da margem direita do Tejo;
- Não foram consideradas alternativas de desenvolvimento, além da evolução expectável sem plano, por não se encontrar aberta esta discussão numa fase em que as opções estratégicas já haviam sido materializadas na proposta de ordenamento. Por exemplo a AAE poderia ter proposto uma aposta na reabilitação urbana, em particular no interior do município e através da requalificação das 42 AUGI's identificadas (para as quais existem 13 planos de reconversão), podendo ser alternativa a criar novas áreas urbanizáveis que na proposta avaliada correspondem a 8,8 % do solo urbano;
- A oportunidade de utilizar a AAE como plataforma de discussão da estratégia de desenvolvimento junto de um fórum de actores relevante foi também inutilizada pela celeridade necessária face ao já alongado processo de planeamento;
- Não foram identificados impactes cumulativos face a outras estratégias de desenvolvimento (como sejam as dos municípios vizinhos, por exemplo);

- Os *timings* criados pela celeridade necessária levaram a que não fosse possível à equipa de AAE solicitar certos estudos de diagnóstico, em particular relativos ao FCD Energia e Alterações Climáticas o que enfraqueceu os contributos da AAE. Teria sido relevante para a avaliação uma caracterização das emissões de CO₂eq (gases equivalentes a dióxido de carbono – unidade internacional de medida das emissões com efeito de estufa) por sector de actividade e por unidade de PIB de forma a melhor compreender quais os sectores económicos com maior contributo relativo para a emissão de gases com efeito de estufa, dados referentes à eficiência energética tais como a energia consumida por unidade de PIB no geral ou, idealmente, por sector de actividade económica ou o potencial energético endógeno de fonte renovável que permitiria elaborar sugestões de redução da dependência de combustíveis fósseis.

- As directrizes de planeamento e gestão procuram orientar a evolução sustentável do território, necessária também em virtude de uma proposta que não foi “moldada” desde a sua génese e da qual prevalecem alguns riscos que de outra maneira poderiam ser evitados, como seja:
 - “Articular os mapas de ruído de Vila Franca de Xira com os mapas de ruído dos municípios vizinhos, e adoptar medidas de redução dos níveis de ruído onde eles estão em excesso” - se a AAE tivesse sido utilizada como plataforma de discussão promotora de um fórum de actores relevantes para o desenvolvimento da proposta de PDM, teria havido a oportunidade de diálogo antecipado entre a Câmara Municipal e os municípios vizinhos podendo este tópico ter sido previamente incorporado numa estratégia intermunicipal. Por outro lado, caso a AAE tivesse produzido alternativas relativas às zonas de conflito gerado por ruído, possivelmente não seria necessário adoptar as referidas medidas de redução dos níveis de ruído, ou seriam necessárias em menos situações;
 - “Desenvolver e implementar uma estratégia de realocização a longo prazo das áreas urbanizadas situadas em zonas de inundação” – caso a AAE tivesse iniciado numa fase em que as opções estratégicas estivessem em aberto, esta estratégia de realocização poderia ser integrada na própria proposta de ordenamento produzida, não sendo por isso necessário recomendá-la em forma de directriz de seguimento;
 - “Evitar a programação de infraestruturas em leito de cheia que possam ser susceptíveis de degradação e custos económicos derivados da sua afectação em caso de inundação” – em particular ETAR previstas. Caso a AAE tivesse informado a decisão referente à localização destas infraestruturas, poderia este risco não ter prevalecido caso fosse possível encontrar localizações alternativas para estas instalações;
 - “Promover a dinamização de actividades ligadas ao rio e a criação de âncoras de estadia para recreio e lazer (...) ao longo da frente ribeirinha” – esta directriz apresenta-se quase como um objectivo estratégico, uma alternativa por si só, que poderia ter sido incorporado na proposta de revisão do PDM caso tivesse sido fornecida ao decisor no

momento em que as opções estratégicas referentes à zona ribeirinha se encontravam em discussão.

V. CONCLUSÕES

A Avaliação Ambiental de abordagem Estratégica (AAE) procura influenciar a tomada de decisão de nível estratégico, produzindo conhecimento que permita conduzi-la para alternativas mais sustentáveis, na forma de identificação de oportunidades e riscos associadas a cada alternativa considerada, ou até propondo outras opções, num quadro de sustentabilidade.

O quadro legislativo nacional, lançado pela Directiva Europeia 2001/42/CE, e transposto pelo Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho, estabelece o “regime jurídico da avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente” que, complementado pela nova redacção do RJIGT, obriga à avaliação ambiental prévia dos efeitos esperados do plano ou programa em causa e integração desses resultados na sua elaboração. No Decreto-Lei nº 232/2007 é evidente a não restrição legal da abordagem metodológica a seguir na avaliação ambiental, permitindo alguma flexibilidade consoante o plano ou programa em causa.

No entanto, a forma dada ao Decreto-Lei vem lançar algumas dúvidas conceptuais e metodológicas ao mencionar implicitamente duas abordagens diferenciadas – uma abordagem mais estratégica no preâmbulo onde o objecto de avaliação são as grandes opções estratégicas do plano ou programa, e uma abordagem de base AIA no “corpo” do Decreto-Lei, ao destinar a avaliação ambiental ao enquadramento de projectos sujeitos a AIA, adoptando um conceito de ambiente limitativo e excluindo as políticas dos objectos sujeitos a avaliação.

A prática acumulada de aplicação deste instrumento e a promoção da discussão entre técnicos de planeamento, especialistas de AAE e legisladores poderão levar à explicitação destes e outros conceitos, podendo resultar eventualmente no melhoramento da legislação.

A análise crítica do caso de estudo exposto permite concluir que este seguiu uma abordagem estratégica apesar de a AAE iniciar em fase bastante tardia do processo de planeamento. Conclui-se também que a avaliação ambiental, em particular de abordagem estratégica, permite identificar oportunidades e riscos resultantes de estratégias de desenvolvimento territorial, em fases iniciais ou finais do processo de planeamento. Pela análise do caso de estudo, verifica-se que, se a intervenção da AAE for em fase inicial deste processo, as potencialidades de esta contribuir para uma maior sustentabilidade da estratégia proposta aumentam. No entanto, havendo aceitação por parte do decisor dos contributos produzidos pela AAE, mesmo em fases tardias do processo de planeamento, é ainda possível alterar a decisão final. Confirma-se, assim, a necessidade e vantagem de envolver o decisor na AAE, nomeadamente assegurando que esta traduz também os valores subjectivos que estejam em causa para o decisor. _

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BINA, O. (2003) *“Re-conceptualising Strategic Environmental Assessment: theoretical overview and case study from Chile.”* PhD Thesis. University of Cambridge, Cambridge.
- BINA, O. (2006). *“Strategic Environmental Assessment”* paper produzido para *Innovation in Environmental Policy ? Integrating the Environment for Sustainability. An International Research Workshop*. Dezembro 2006, Stockholm.
- BINA, O. (2007) *“A critical review of the dominant lines of argumentation on the need for strategic environmental assessment”* *Environmental Impact Assessment Review* (in press)
- CÂMARA MUNICIPAL DE SINES, IST - CERENA (Centro de Recursos Naturais e Ambiente) (2008) *“Plano de Urbanização da Zona Industrial e Logística de Sines – Proposta de Plano - Avaliação Ambiental Estratégica”*, Abril de 2008
- CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA / IST (2008). *“Avaliação Ambiental Estratégica PDM Vila Franca de Xira – Relatório Ambiental”*, versão de 5 de Junho. 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vila Franca de Xira
- CANTER, L. (1999) *“Cumulative Effects Assessment”* in Petts, J. (ed.) *Handbook on Environmental Impact Assessment*, Blackwell, London, pp.405-440
- CARATTI, P., DALKMANN, H., JILIBERTO, R. (eds.) (2004) *“Analysing Strategic Environmental Assessment: Towards Better Decision-Making.”* The Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) series on Economics and the Environment. Edward Elgar Publishing, Cheltenham. 198 pp.
- CCDR-LVT / IST (2008) *“Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo – Relatório Ambiental”*. CCDR-LVT, Lisboa.
- CEQ (Council on Environmental Quality) (1978) *“Council on Environmental Quality Regulations for Implementing NEPA”*
- CHANDLER, A. (1962) *“Strategy and Structure: Chapters in History of the Industrial Enterprises”* The MIT Press, Cambridge, Mass.
- CHERP, A., WATT, A., VINICHENKO, V. (2007) *“SEA and strategy formation theories: From three Ps to five Ps”* *Environmental Impact Assessment Review Special issue on SEA Theory*, Volume 27, Issue 7, October, pp. 624-644

- CLARK, R. (2000) “*Making EIA count in decision-making*” in Partidário, M.R. and Clark, R. (eds.) *Perspectives on Strategic Environmental Assessment*, pp.15-27. CCR-Lewis, Boca Raton, 287pp.
- COMISSÃO TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO DA 1ª REVISÃO DO PDM DE VILA FRANCA DE XIRA (2008) “*Proposta de revisão do PDM de Vila Franca de Xira (Versão de Junho de 2008) Parecer da Comissão Técnica de Acompanhamento*”
- DALAL-CLAYTON, B. e SADLER, B. (2005) “*Strategic Environmental Assessment – A sourcebook and Reference Guide to International Experience*”, Earthscan, London
- DALKMAN, H., HERRERA, R. J., BONGARDT, D. (2004) “*Analytical strategic environmental assessment (ANSEA) developing a new approach to SEA*” *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 24, Issue 4, May, pp. 385-402
- DAVIDOFF, P., REINER, T.A. (1962) “*A choice theory of planning*” *Journal of the American Institute of Planners*, Volume 28, May.
- Decreto-Lei n.º 316/2007. Diário da República n.º 181, Série I. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho. Diário da República nº 114, Série I. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- Directiva Europeia 2001/42/CE. “*Avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente*”. Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, 27 Junho 2001. Jornal Oficial das Comunidades Europeias L197.
- Directiva Europeia 85/337/CEE. “*Avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente*”. Conselho das Comunidades Europeias, 27 de Junho 1985. Jornal Oficial das Comunidades Europeias L175.
- DGOTDU (Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano) (2003) “*Guia para Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território*”, MCOTA – DGOTDU, Lisboa
- DRUCKER, P. (1954) “*The Practice of Management*”, Harper and Brothers, New York, 404 pp.
- FCT-UNL / UNIVERSIDADE DO MINHO (2008) “*Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores – relatório ambiental*”. Governo dos Açores/ Secretaria Regional do Ambiente e do Mar [http://sram.azores.gov.pt/drotrh/prota/]

- FERREIRA, A.F. (2005) “*Gestão Estratégica de Cidades e Regiões*”, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. 430 pp.
- FISCHER, T. (1999) “*Benefits arising from SEA application – a comparative review of North West England, Noor-Holland and Brandenburg-Berlin*”. *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 19, Issue 2, March, pp.143-173
- FISCHER, T.B. (2002) “*SEA performance criteria – the same requirements for every assessment?*” *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, Volume 4, Issue 1, March, pp. 83 - 99
- FRANKLIN, G. (1979) “*Physical planning in the third world*” *Third World Planning Review*, Volume 1, Issue 1, pp. 7 - 22
- GOODLAND, R., MERCIER, J.R. (1999) “*The evolution of environmental assessment in the World Bank: from ‘approval’ to results*”, Paper nº67. *Environmental Management Series*, World Bank, Washington DC
- GRIFFIN, K.B., ENOS, J.L. (1970) “*Planning Development*”, Addison-Wesley, London, 262 pp.
- GÜELL, J.M. (1997) “*Planificación estratégica de ciudades*”, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 240 pp.
- IDAD (2003) “*Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica da Rede Ferroviária de Alta Velocidade*” IDAD, Aveiro [<http://www.rave.pt>]
- IDAD (2007) “*Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Portugal Logístico*”, IDAD, Aveiro
- IST (2008) “*Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Desenvolvimento e Investimento para 2009-2014 – Relatório Ambiental e Relatórios de Consulta Pública*”, REN, SA, Lisboa
- JONES, C., BAKER, M., CRATER, J., JAY, S., SHORT, M. and WOOD, C. (2005) “*SEA – An Overview*” in *Strategic Environmental Assessment and Land Use Planning - an international evaluation*, Earthscan, London. pp.1-13
- KEEBLE, L. (1964) “*Principles and practice of town and country planning*”, Estates Gazette, London, 594 pp.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO RURAL E PESCAS / IST (2007) “*Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Desenvolvimento Rural 2007-2013 de Portugal – Continente*”, Instituto Superior Técnico, Lisboa.

- MINTZBERG, H., RAISINGHANI, D., THEORET, A. (1976) “*The Structure of “Unstructured” Decision Processes*”. *Administrative Science Quarterly*, Volume 21, pp. 246-275.
- NILSSON, M., DALGMAN, H. (2001) “*Decision Making and Strategic Environmental Assessment*” *Journal of Environmental Assessment Policy & Management*, Volume 3 Issue 3, September, pp. 305-327
- PARTIDÁRIO, M.R. (1999). “*Strategic Environmental Assessment – principles and potential*” em Petts, J. (ed.) *Handbook on Environmental Impact Assessment*, pp.60-73. Blackwell, Oxford.
- PARTIDÁRIO, M.R. (2006). “*Conceptos, evolución y perspectivas de la Evaluación Ambiental Estratégica*”, *Seminario de Expertos sobre La Evaluación Ambiental estratégica en Latinoamérica en la formulación y gestión de políticas*, FODEPAL / CED, Santiago do Chile, 20 - 22 Novembro de 2006.
- PARTIDÁRIO, M.R. (2006a). “*The experience with SEA in Europe*” em *Ciudad y Territorio – La evaluación ambiental estratégica en la planificación urbana y territorial*, Volume 38, Issue 3, nº 149 - 150.
- PARTIDÁRIO, M.R. (2007). “*Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas*”, 1ª ed. Lisboa. Agência Portuguesa do Ambiente. 59 pp. Disponível em <http://www.apambiente.pt/>
- PARTIDÁRIO, M.R. (2007a). “*Avaliação Ambiental de planos e programas exigida nos termos do decreto-lei nº 232/2007, de 15 de Junho*” *Boletim APAI – Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes* nº 10, p. 6
- PARTIDÁRIO, M.R. (2007b). “*Scales and associated data — What is enough for SEA needs?*” *Environmental Impact Assessment Review - Special Issue on Data and Scale Issues for SEA*, Volume 27, Issue 5, pp. 460–478
- PARTIDÁRIO, M.R., AUGUSTO, B., VICENTE, G., BRUNO SOARES, R., LOBOS, V., VALENTIM, M. (2008) “*Aplicação em Portugal de metodologias de AAE de base estratégica*” in *Actas da 3ª Conferência Nacional de Avaliação de Impactes*, Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes, Beja, 22 - 24 Outubro
- PARTIDÁRIO, M.R., VICENTE, G., BRUNO SOARES, R., (2008) “*Avaliação Ambiental Estratégica à escala municipal: o caso de Vila Franca de Xira*” in *Actas da 3ª Conferência Nacional de Avaliação de Impactes*, Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes Beja, 22 - 24 Outubro

- PARTIDÁRIO, M.R., CLARK, R. (2000) "Chapter 1 - Introduction" in Partidário, M.R., Clark, R. (eds.) *Perspectives on Strategic Environmental Assessment*, pp.3-14. CRC-Lewis, Boca Raton, 287 pp.
- REDE ELÉCTRICA NACIONAL / IST (2007) "Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de Electricidade 2009 – 2014 (2019)", Instituto Superior Técnico, Lisboa.
- SADLER, b. (1999) "A Framework for environmental sustainability assessment and assurance" in Petts, J. (ed.) *Handbook of Environmental Impact Assessment*, Blackwell, Oxford, 464 pp.
- SADLER, B. (2001). "A Framework Approach to Strategic Environmental Assessment: Aims, Principles and Elements of Good Practice" em Dusik, J. (ed.) *Proceedings of International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment*. Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, Szentendre, Hungria, pp. 25 - 34
- SADLER, B. (2005) *The Status of SEA Systems with Application to Policy and Legislation in Strategic Environmental Assessment at the Policy Level: Recent Progress, Current Status and Future Prospects*, Ministério do Ambiente República Checa (Barry Sadler ed.), Praga, p.11 – 27
- SADLER, B., VERHEEM, R. (1996) "Strategic Environmental Assessment: Status, Challenges and Future Directions" Report 53, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, The Hague
- SCHWENK, C. (1988) "Cognitive Simplification Processes in Strategic Decision Making" *Strategic Management Journal*, Volume 9, pp.111-128
- SHEATE, W., BYRON, H., DAGG, S., COOPER, L. (2005) "The relationship between the EIA and SEA Directives – Final Report to the European Commission", Contract nr.Env.G.4./ETU/2004/0020r, Imperial College, London
- SHEATE, W., RICHARDSON, J., ASCHEMANN, R., PALERM, J., STEHEN, U. (2001) "SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision Making", Volumes 1–3. Final Report to the European Commission. London
- SHEATE, W.R., DAGG, S., RICHARDSON, J., ASCHEMANN, R., PALERM, J., STEEN, U. (2003) "Integrating the environment into strategic decision-making: conceptualizing policy SEA" *European Environment*, Volume 13, pp.1-18

- SIVARAMAKRISHNAN, K.C., GREEN, T. (1986) *“Metropolitan management: the Asian experience”*, Oxford University Press, New York, 290 pp.
- STOEGLEHNER, G., WEGERER, G. (2006) “The SEA-Directive and the SEA-Protocol adopted to spatial planning—similarities and differences” *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 26, Issue 6, August, pp. 586-599
- THERIVEL, R. (1993) *“Systems of Strategic Environmental Assessment”*. *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 13, Issue 3, May, pp.145-168.
- THERIVEL, R. (2004) *“Strategic Environmental Assessment in Action”*, 1^a ed. Londres, Earthscan, 276 pp.
- UNCED (1992) *“Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development.”* *Earth Summit'92*, Rio de Janeiro. United Nations, New York. Disponível em <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm> (15/07/08)
- UNDP BRC, REGIONAL ENVIRONMENT CENTER FOR CENTRAL AND EASTERN EUROPE, 2003-05 (2006) *“Benefits of a Strategic Environmental Assessment”*,
- UNECE (1991) *“Espoo Convention - Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context”* Espoo. Disponível em <http://www.unece.org/env/eia/> (15/05/08)
- UNECE (1992a) *“Application of Environmental Impact Assessment Principles to Policies, Plans and Programmes”*. Environmental Series 5, United Nations Economic Commission for Europe, United Nations General Assembly, New York.
- UNECE (2003) *“Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context”*. Disponível em <http://www.unece.org/env/eia/>
- VICENTE, G. (2007) *“Comunicação ambiental a níveis estratégicos de decisão - Papel potencial da Avaliação Ambiental Estratégica”* Dissertação apresentada para obtenção do Grau de Doutor em Engenharia do Ambiente, pela Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Lisboa, 270pp.
- WCED (1987) *“Our Common Future”*. Oxford University Press, Oxford. Disponível em <http://www.worldinbalance.net/agreements/1987-brundtland.html> (15/07/08)
- WILSON, D. (2003) *“Strategy as Decision Making”* in Cummings, S. and Wilson, D. (eds), *Images of Strategy*, Blackwell, Oxford, pp. 383–410
- WOOD, C. (1995) *“Environmental Impact Assessment: a comparative review”*, 1st ed., Longman, Edinburgh, 337 pp.

WOOD, C., Djeddour, M. (1989) "*Environmental assessment of policies, plans and programmes*" Interim report to the Commission of European Communities, EIA Centre, University of Manchester, UK (final report submitted 1990, Contract No B6617-571-572-89)

ANEXOS

A1- Elementos Estruturantes dos Factores Críticos de Decisão na AAE do PDM-VFX

Questões Estratégicas:

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

Questões Ambientais:

Quadro 14: PDM-VFX. Relevância das Questões Ambientais para os FCD

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

Quadro de Referência Estratégico:

Quadro 15: PDM-VFX. Relevância do Quadro de Referência Estratégico para os FCD

Documentos Estratégicos Relevantes / Factores Críticos de Decisão	Quadro de Referência Estratégico Nacional e Programa Operacional de Lisboa																
	Quadro de Referência Estratégico Nacional e Programa Operacional de Lisboa	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	Programa Nacional para a Política de Ordenamento do Território	PROT da Área Metropolitana de Lisboa	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural	Plano da Bacia Hidrográfica do Tejo	Plano Tecnológico	Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego	Estratégia Nacional para a Energia	Plano Nacional da Água	Plano estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos II	Estratégia Nacional para os Efluentes Agro – Pecuários e Agro-Industriais	Portugal Logístico	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade	Plano Sectorial da Rede Natura 2000	Plano de Ordenamento da Reserva Natural 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	
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

A2 – Critérios de avaliação e indicadores utilizados na AAE do PDM-VFX

Quadro 16: PDM-VFX. Critérios de avaliação e indicadores por FCD

FCD	Critérios de Avaliação	Indicadores
Estruturação e requalificação urbana	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 Município
	Paisagem e requalificação urbana	Variação das reconstruções concluídas por 1000 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		
Valorização ambiental e cultural	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
		Risco de erosão
		Tratamento e destino final de resíduos urbanos
		Qualidade do Ar
		Fontes de poluição
	Identidade cultural	Ruído
		Património classificado/reconhecido (ao nível nacional e municipal)
Variação das despesas municipais em actividades culturais		

FCD	Critérios de Avaliação	Indicadores
Ruralidade	Conflitos de uso do solo	Distribuição relativa das classes de uso do solo rural
	Valorização económica do espaço rural	Varição do número de estabelecimentos, quartos e da capacidade de alojamento no turismo em espaço rural
		Preservação da função agrícola da Lezíria e Mouchões
	Assimetrias territoriais e sociais	Área ocupada por explorações do sector primário
		Mobilidade em freguesias rurais
Valorização da paisagem rural	Varição populacional e índices de dependência em freguesias rurais	
	Carências habitacionais em freguesias rurais	
	Varição da percentagem de solos em risco de erosão	
Emprego e qualificação humana	Acesso ao ensino e formação profissional	Preservação da função paisagística da Lezíria e Mouchões
		Varição da área de solo afecto à Reserva Agrícola Nacional (RAN)
	Promoção de actividades ligadas ao desenvolvimento tecnológico	Locais de interesse paisagístico e núcleos de quintas
		Varição da taxa de ocupação dos equipamentos de ensino
	Dinâmica empresarial e integração profissional	Varição do nível de educação atingido pela população
	Varição da proporção de emprego total em actividades TIC	
Ligação/interface com o Rio	Gestão das áreas inundáveis	Varição da taxa de constituição e dissolução de sociedades
		Varição da taxa de desemprego
	Valorização da paisagem ribeirinha	Varição da percentagem de área edificada e edificável inundável
		Vulnerabilidade à ocorrência de cheias
	Acesso ao Rio	Locais de interesse paisagístico
	Varição da qualidade da água do rio	
Energia e alterações climáticas	Eficiência Energética	Espaços de recreio e lazer na frente ribeirinha
		Pontos de atravessamento da linha-férrea de acesso ao rio e distância média entre os mesmos
	Emissões de CO ₂ e	Varição do consumo de energia eléctrica por sector de consumo e por habitante
		Programas/medidas municipais previstas na área da eficiência energética
Aproveitamento dos recursos endógenos renováveis	Emissões de CO ₂ e por sector de actividade emissora (transportes, resíduos, habitação)	
	Repartição modal das deslocações no Município	
	Emissões de CO ₂ e por unidade de PIB	
	Potencial de aproveitamento de fontes endógenas de energia renovável (MWh)	

A3 – Entidades consultadas no processo de AAE do PDM-VFX

Quadro 17: PDM-VFX. Entidades Consultadas no Processo de AAE

Administração Central (Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Turismo de Portugal, Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade *, Instituto Nacional da Água *)
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo *
Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo
Direcção Regional de Cultura
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural *
Administração Regional de Saúde *
Organismo nas áreas dos transportes (2 entidades)
Agência Portuguesa do Ambiente (APA) *
Administração do Porto de Lisboa *
Municípios envolventes (4 entidades) *
Laboratório Nacional de Engenharia Civil *
Simtejo, S.A. *
Quercus *
Liga para a Protecção da Natureza *
População em geral e outras entidades interessadas, durante a consulta pública
TOTAL: 21 Entidades

NOTA: * Corresponde às entidades consideradas relevantes para a consulta no caso do PDM-VFX

A4 – Quadro de Governança da AAE do PDM-VFX

Quadro 18: PDM-VFX. Quadro de Governança

Entidades	Condições de Desempenho
Ministérios da Economia e do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional	Rever a definição da Reserva de Margas e Calcários Margosos à exploração de inertes (pedreiras) em Vila Franca de Xira, à luz de critérios de sustentabilidade e integridade biofísica das áreas afectas a esta classificação
Instituto de a Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico	Manter actualizada a informação disponibilizada para a elaboração do PDM
Instituto do Emprego e Formação Profissional	Manter actualizadas as estatísticas e indicadores sobre o mercado de emprego e formação profissional a diferentes escalas de planeamento
Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU)	Manter actualizadas as perspectivas de desenvolvimento urbano e rural do território nacional, tendo em conta as especificidades territoriais regionais e sub-regionais; Produzir indicadores de <i>benchmarking</i> e monitorização diferenciados para solo rural e solo urbano.
CCDR-LVT	Manter actualizadas as orientações regionais ao nível das várias políticas sectoriais (FCD) e monitorizar a sua aplicação Incentivar a aplicação de modelos de ordenamento específicos para a relação urbano-rural na Região Desenvolver e manter actualizadas as estimativas regionais de emissões de gases com efeito de estufa (CO ₂ e) e o potencial de aproveitamento regional de fontes de energia renovável
Administração da Região Hidrográfica do Tejo (ARHT)	Manter actualizadas as orientações regionais em matéria de protecção e valorização dos recursos hídricos
Instituto Nacional da Água	Manter actualizado o sistema de monitorização e informação sobre os recursos hídricos a diferentes escalas de planeamento
Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC)	Manter actualizadas as informações sobre o risco de cheia e planos de emergência respectivos; Manter actualizadas as orientações estratégicas para o Ordenamento do Território (a diferentes escalas) no âmbito da prevenção e adaptação a situações de emergência decorrentes da ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos.

Entidades	Condições de Desempenho
Direcção Geral de Energia e Geologia (DGGE)	Manter actualizadas as perspectivas de desenvolvimento da produção com origem em fontes de energia renováveis e das respectivas metas e objectivos a diferentes prazos e escalas de planeamento
Agência Portuguesa para o Ambiente	<p>Manter actualizados os diagnósticos e as respectivas metas e objectivos ambientais a diferentes prazos e escalas de planeamento</p> <p>Manter actualizadas e disponíveis as metas de emissões de gases com efeito de estufa (CO₂e) no horizonte de 2020, bem como os resultados da monitorização das medidas do Programa Nacional para as Alterações Climáticas</p>
Rede Ferroviária Nacional	Adequar a gestão infraestrutural da rede ferroviária às tipologias de procura existentes, mantendo actualizadas as perspectivas de construção e modernização da ferrovia
Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	<p>Manter o diálogo institucional com as várias escalas de planeamento supra-municipal no âmbito das orientações municipais para os vários sectores de actuação (FCD) - municípios envolventes, CCDR-LVT, DGOTDU, etc.</p> <p>Controlar a dispersão urbana fora dos perímetros urbanos e as tendências de expansão em zonas de risco e/ou em zonas de conflito potencial de uso do solo</p> <p>Controlar os défices infraestruturais existentes, nomeadamente ao nível do saneamento básico</p> <p>Manter actualizadas as perspectivas de desenvolvimento da rede viária municipal, tendo em conta critérios de mobilidade e proximidade funcional</p> <p>Estabelecer orientações e metas municipais de protecção e requalificação ambiental e assegurar a sua monitorização (em colaboração com a CCDR-LVT, ARHT, APA, DGOTDU, etc.)</p> <p>Fomentar e apoiar as actividades culturais, nomeadamente aquelas que contribuem para o reforço das identidades locais</p> <p>Fomentar e apoiar as actividades que potenciem os valores naturais, económicos e culturais em espaço rural</p> <p>Manter actualizada a relação entre as necessidades de qualificação e a integração sócio-profissional das comunidades locais</p> <p>Promover a diversificação de actividades económicas, de modo a alargar o leque de sectores económicos estruturais</p> <p>Estabelecer um sistema de alerta contra cheias e controlar a expansão urbana e infraestrutural em zonas de inundação, em colabora�o com o sistema de Protec�o Civil</p> <p>Desenvolver estimativas de emissões de gases com efeito de estufa (CO₂e) para o município a partir dos dados de referência disponibilizados pelas entidades competentes (APA, DGGE, etc.)</p>

Entidades	Condições de Desempenho
	<p>Monitorizar o consumo de energia e o potencial da produção de energia renovável no município (em colaboração com a CCDR-LVT, DGGE, DGOTDU, etc.)</p> <p>Fomentar o uso racional e eficiente da energia e o recurso a fontes de energia renovável</p> <p>Monitorizar a evolução dos riscos naturais decorrentes de fenómenos meteorológicos extremos e controlar a expansão urbana em função dos índices de vulnerabilidade municipal</p>
Simtejo, S.A.	<p>Resolver de modo célere todas as infra-estruturas que asseguram a entrada em pleno funcionamento das ETAR do município, em particular as que podem dar resposta significativa a curto prazo</p> <p>Manter actualizadas as perspectivas de cobertura do sistema de recolha e tratamento de efluentes, incluindo os cronogramas de execução e viabilidade financeira das expansões previstas a curto, médio e longo prazo</p>
População em Geral	<p>Participar nos processos de consulta pública dos processos de planeamento e de AIA</p> <p>Integrar movimentos e associações de promoção da identidade cultural e protecção social</p> <p>Adoptar práticas quotidianas de prevenção aos riscos naturais e valorização ambiental e energética</p>
Organizações Não - Governamentais Ambientais	<p>Colaborar com o município para a definição de estratégias de prevenção e mitigação de impactes ambientais</p> <p>Acompanhar a monitorização da implementação do PDM em matéria ambiental</p> <p>Participar nos processos de consulta pública dos processos de planeamento e dos procedimentos de AIA</p>