



**Ana Rita Barbosa
da Silva Rosa**

**Aplicação da AAE a Planos de Gestão de Bacia
Hidrográfica em Portugal**



Universidade de Aveiro Departamento de Ambiente e Ordenamento
2013

**Ana Rita Barbosa
da Silva Rosa**

**Aplicação da AAE a Planos de Gestão de Bacia
Hidrográfica em Portugal**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, realizada sob a orientação científica da Doutora Teresa Fidélis, Professora Auxiliar do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho aos meus pais, Maria Silva e Abel Barbosa.

o júri

presidente

Prof. Doutora Ana Paula Duarte Gomes

Professora Auxiliar, Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

Doutor Miguel Sala Coutinho

Secretário-Geral do Instituto do Ambiente e Desenvolvimento – IDAD

Prof. Doutora Maria Teresa Fidélis da Silva

Professora Auxiliar, Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

agradecimentos

A realidade é que não atingimos as nossas metas sozinhos, e durante toda esta jornada para alcançar os meus objetivos, grandes pessoas e grandes amigos estiveram do meu lado e direta ou indiretamente colaboraram para que o resultado final fosse o melhor possível.

Portanto, em homenagem a todos, o meu sincero agradecimento.

Agradeço de um modo especial à minha orientadora Prof. Doutora Teresa Fidélis, pela dedicação incansável e pelo constante incentivo nos momentos mais difíceis desta trajetória. Agradeço o entusiasmo e todos os ensinamentos.

À minha colega de trabalho e amiga Rita Melo agradeço o auxílio e motivação em todas as circunstâncias.

Aos meus pais, Maria Silva e Abel Barbosa, que sempre me apoiaram incondicionalmente, agradeço o seu apoio, dedicação e carinho que foram essenciais ao longo desta dissertação, bem como durante todo o meu percurso académico. Sem o seu sacrifício dificilmente teria sido possível chegar até aqui.

Agradeço ao meu namorado, pela paciência e colo nos momentos de desânimo e pela dedicação e incentivo para atingir sempre mais.

Agradeço a Deus por me amparar nos momentos difíceis e me dar força interior para superar as adversidades.

resumo

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) constitui um instrumento de política de ambiente com potencialidades para equacionar o modo como os diversos planos com implicações no território garantem a sua utilização sustentável e harmoniosa, sobretudo ao que aos diversos recursos naturais diz respeito. No âmbito dos sistemas de planeamento territorial português, os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica (PGBH), são considerados como planos sectoriais e, como tal, são também sujeitos a um procedimento de AAE. Estes planos constituem um requisito da Diretiva Quadro da Água e têm como principais objetivos a proteção e valorização ambiental, social e económica dos recursos hídricos ao nível da bacia hidrográfica. Tendo em consideração os princípios e o procedimento da AAE, esta pode dar um contributo relevante para equacionar de que modo os objetivos de proteção e qualificação dos recursos hídricos presentes no território de uma bacia hidrográfica desafiam os diversos usos e utilizadores aí presentes, e assim, contribuir também para aperfeiçoar o próprio conteúdo daqueles planos. Tendo a recente geração de PGBH sido a primeira sobre a qual foram realizados processos de AAE em Portugal sobre este tipo de planos, vale a pena analisar de que modo foram conduzidas.

Tendo por base os contributos da revisão de literatura, e os principais requisitos legais para a elaboração de relatórios ambientais no âmbito da AAE, a presente tese desenvolve uma análise da aplicação da AAE aos PGBH em Portugal, procurando estudar de que modo os Relatórios Ambientais foram estruturados e que metodologias foram usadas. Nesta tese, procura-se também desenvolver uma análise comparativa dos conteúdos dos relatórios ambientais elaborados no âmbito dos processos de AAE e avaliar a eventual influência do carácter transfronteiriço de algumas bacias hidrográficas na sua formulação. A tese está estruturada em quatro secções. Na primeira apresentam-se os principais contributos da literatura da especialidade, evidenciando a importância da AAE e as orientações existentes relativamente ao conteúdo dos relatórios ambientais. Na segunda desenvolve-se uma análise comparativa da legislação sobre AAE num conjunto de países europeus, focando especial atenção sobre as normas e orientações existentes para a elaboração dos relatórios ambientais. Na terceira parte analisa-se a estrutura e os conteúdos dos relatórios ambientais dos PGBH, de modo a avaliar das diferenças e semelhanças evidenciadas nos conteúdos dos relatórios. Na análise comparativa dos nove relatórios ambientais tornou evidente uma significativa semelhança nos relatórios dentro da mesma administração hidrográfica, mas uma relevante diversidade entre estas. As diferenças reportam-se às estruturas e conteúdos apresentados, aos fatores de sustentabilidade adotados e aos tipos e extensão de indicadores associados. Adicionalmente a análise transfronteiriça não evidenciou diferenças significativas nas abordagens metodológicas adotadas.

keywords

SEA, RBMP, Environmental Report, Transboundary consultation

abstract

The strategic environmental assessment (SEA) is an instrument of environmental policy that has the potential to tackle how the various plans with implications in the territory ensure their consistent and sustainable use, especially concerning natural resources. In the context of Portuguese territorial planning systems, the river basin management plans (RBMP) are considered sectoral plans and, as such, are also subject to the SEA procedure. These plans are a requirement of the Water Framework Directive and have as main objectives the environmental, social and economic protection and enhancement of water resources at river basin level. Based on the objectives and procedures of the SEA, this can give a significant input to equate how the protection objectives and qualification of water resources in a river basin challenge the different uses and users present there, and therefore also contribute to improving the actual content of those plans. Since the recent RBMP generation was the first on which they were carried out SEA processes in Portugal, it is worth examining its contents and contributions.

Based on the literature review, and the main requirements for environmental reporting under SEA, this thesis develops an analysis of the SEA process conducted on the RBMP in Portugal, looking at how environmental reporting were structured and what methodologies were used. This thesis also seeks to understand the extent to which the procedures followed are similar, in accordance with the specific characteristics of the various river basins. This thesis also seeks to develop a comparative analysis of the contents of the environmental reports prepared in the framework of SEA processes and evaluate the possible influence of the transboundary context and of some water basins on their content. The thesis is divided into four sections. The first presents the main contributions of literature, emphasizing the importance of the SEA and the existing guidelines regarding the content of the environmental reports. The second section develops a comparative analysis of the SEA legislation in a number of European countries, addressing in particular the existing standards and guidelines for the elaboration of environmental reports. The third analyses the structure and contents of the RBMP environmental reports in order to evaluate the differences and similarities shown in the content of the reports. It was evident from the comparative analysis of the nine environmental reports dedicated to the RBMP that there is a significant similarity in the reports of the same hydrographic administration but also a relevant diversity among these. The differences are related to the structures and contents, to the adopted factors of sustainability and the types and extent of associated indicators. Additionally, the transboundary analysis did not show significant differences in the adopted methodological approach.

Índice

Índice de Figuras.....	iii
Índice de Quadros.....	v
Lista de Abreviaturas	vii
Capítulo I – Introdução	1
1.1 Temática e problema de investigação	1
1.3 Objetivos e contributos esperados.....	3
1.4 Metodologia.....	4
1.5 Estrutura	5
Capítulo II – A Avaliação Ambiental Estratégica.....	7
2.1 Objetivos	7
2.2 Conceito e Evolução da Avaliação Ambiental Estratégica	7
2.3 A importância, o processo e a eficácia da AAE	10
2.4 O Relatório Ambiental	30
2.5 Considerações Finais.....	31
Capítulo III – Enquadramento legislativo dos Relatórios Ambientais de AAE.....	33
3.1 Introdução.....	33
3.2 O conteúdo do Relatório Ambiental requerido na Diretiva	33
3.3 O Relatório Ambiental e as consultas transfronteiriças nos Estados-Membros	34
3.4 A AAE e o Conteúdo do Relatório Ambiental em Portugal.....	44
3.6 Considerações finais	52
Capítulo IV – Análise dos Relatórios Ambientais dos PGBH.....	55
4.1 Introdução.....	55
4.2 A AAE e os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica	55
4.3 Estudo de casos.....	60
4.3.2 Análise dos relatórios ambientais	69
4.3.4 Reflexão Crítica.....	84
4.4 Considerações finais	85
Capítulo V – Conclusões e Recomendações	87
5.1 Conclusões	87
5.2 Recomendações	91
Bibliografia.....	95

Índice de Figuras

Figura 1 – Metodologia adotada.....	5
Figura 2 – Alguns marcos na evolução da AAE	9
Figura 3 – Árvore da revisão de literatura elaborada.....	11
Figura 4 – Abordagens de AAE.....	15
Figura 5 – Modelo de Base AIA versus Modelo Centrado na Decisão.....	17
Figura 6 – Métodos para cada etapa da AAE.....	21
Figura 7 – Estrutura para indicadores de eficácia	23
Figura 8 – A eficácia substantiva da AAE	24
Figura 9 – Implementação da AAE e requisitos da Comissão Europeia	28
Figura 10 – Metodologia de base estratégica para AAE.....	46
Figura 11 – Conteúdo dos PGBH.....	57
Figura 12 – Princípios metodológicos comuns às duas Diretivas	58

Índice de Quadros

Quadro 1 – Resumo das questões operacionais e suas consequências.....	26
Quadro 2 – Análise comparativa dos requisitos para o relatório ambiental	37
Quadro 3 – Análise comparativa dos requisitos para as consultas transfronteiriças	42
Quadro 4 – Requisitos para o Relatório Ambiental e o Guia de Boas Práticas	49
Quadro 5 – Matriz de análise para o conteúdo do relatório ambiental.....	50
Quadro 6 – Regiões Hidrográficas de Portugal Continental.....	62
Quadro 7 – Estrutura e conteúdo dos RA 1, 2 e 3	64
Quadro 8 – Estrutura e conteúdo do RA 4.....	65
Quadro 9 – Estrutura e conteúdo do RA 5 e 6.....	66
Quadro 10 – Estrutura e conteúdo dos RA 7, 8 e 9	68
Quadro 11 – Síntese das estruturas e conteúdos dos relatórios ambientais	70
Quadro 12 – Análise dos conteúdos dos relatórios ambientais.....	71
Quadro 13 – Síntese dos métodos apresentados nos relatórios ambientais.....	78
Quadro 14 – Descrição dos fatores e do desenvolvimento de indicadores.....	80
Quadro 15 – Análise das questões transfronteiriças dos relatórios ambientais.....	82

Lista de Abreviaturas

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

ACV – Análise de Ciclo de Vida

AIA – Avaliação de Impacto Ambiental

DPSIR – *Driving Forces, Pressures, State, Impacts and Responses*

DQA – Diretiva Quadro da Água

FA – Fatores Ambientais

IGT – Instrumento de Gestão Territorial

LA – Lei da Água

PGBH – Plano de Gestão de Bacia Hidrográfica

PGRH – Plano de Gestão de Região Hidrográfica

QE – Questões Estratégicas

QRE – Quadro de Referência Estratégico

RH – Região Hidrográfica

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*

Capítulo I – Introdução

1.1 Temática e problema de investigação

Um dos recursos essenciais para a vida do planeta é a água. A sua qualidade e quantidade constituem uma preocupação ambiental, uma vez que qualquer impacto adverso sobre os recursos hídricos pode ameaçar a saúde humana, os ecossistemas e as atividades económicas deles dependentes. A Diretiva nº 2000/60/CE, de 23 de Outubro de 2000, conhecida como Diretiva Quadro da Água (DQA), foi transposta para o direito interno através da Lei nº 58/2005 (Lei da Água) e respetiva regulamentação. Esta Diretiva estabelece um vasto conjunto de objetivos e medidas tendo em vista a proteção e valorização dos recursos hídricos no território europeu. Para além de definir o quadro de ação comunitária no domínio da política da água, requer também a gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica e a elaboração de Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas (PGBH). Define ainda objetivos ambiciosos para garantir que todas as águas (rios, lagos, águas costeiras e águas subterrâneas) se encontrem em “bom estado” até 2015. De acordo com a DQA, os PGBH devem identificar as pressões sobre os recursos hídricos, os objetivos de qualidade e, paralelamente, propor um programa de medidas que permita atingir o bom estado da água.

No contexto português, estes planos, que têm como objetivo a proteção e valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica, são considerados planos sectoriais no âmbito dos Instrumentos de Gestão Territorial estando por isso sujeitos a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) (Artigo 35º do Decreto-Lei nº 46/2009). A AAE é um instrumento de política de ambiente que tem como objetivo a avaliação ambiental prévia dos planos e programas e, em última instância, contribuir para a prossecução do desenvolvimento sustentável, através da integração de considerações ambientais em planos e programas.

Em Portugal, o regime jurídico da AAE encontra-se definido pelo Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 58/2011, de 4 de Maio. O Decreto-Lei nº 232/2007 procedeu à transposição para a ordem jurídica interna da Diretiva nº 2001/42/CE, de 27 de Junho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente. Esta Diretiva define os principais objetivos e requisitos da AAE mas remete para os Estados-Membros a forma como estes os entendam implementar. Alguns países criaram legislação específica para a AAE, outros integraram a AAE na legislação já existente ou então adotaram apenas guias orientadores. Os Estados-Membros estabeleceram diferentes tipos de requisitos para a implementação de AAE, levando, assim, a diferentes formas através das quais a AAE é conduzida e implementada. A

abordagem metodológica constitui também um fator de diferenciação na prática da AAE. Esta Diretiva apresenta uma margem discricionária também em relação à preparação do relatório ambiental e à consulta institucional e do público, entre outros assuntos.

Tendo em consideração esta contextualização, o estudo do modo como a AAE é transposta em cada contexto nacional, e o modo como é aplicada na prática em contextos nacionais específicos, pode contribuir para o enriquecimento do conhecimento sobre a AAE. Esta tese pretende estudar como a AAE foi aplicada aos PGBH conforme se expõe na secção seguinte.

Através do processo de avaliação ambiental prévia de Políticas, Planos e Programas, a AAE contribui para que as questões ambientais sejam consideradas nos processos de tomada de decisão. Tem subjacente o objetivo de considerar previamente os efeitos socioeconómicos e ambientais, procurando, assim, menores níveis de atrito e menos dificuldades nas tomadas de decisões em níveis inferiores da hierarquia dos processos de tomada de decisão. Este instrumento também pretende aumentar a transparência e o envolvimento da sociedade na discussão e na tomada de decisão de questões estratégicas.

Face ao anteriormente exposto, a AAE pode contribuir, entre outros aspetos, para que os planos, nomeadamente os PGBH, considerem as componentes ambientais de forma mais integrada. Pelo facto de se tratarem de planos dedicados a uma componente ambiental – os recursos hídricos – não quer dizer que não possam envolver efeitos negativos sobre outras componentes do ambiente. Os PGBH são considerados como planos setoriais no âmbito dos Instrumentos de Gestão territorial (IGT) devendo por isso integrar diretrizes de planos hierarquicamente superiores. Por sua vez as diretrizes definidas nos PGBH influenciam as opções dos IGT a jusante. Deste modo é de todo relevante que as diretrizes deste plano tenham em conta as questões ambientais de forma integrada, de modo a garantir que as diretrizes que estabelecem para os planos de níveis inferiores sejam adequadas. A organização do processo de AAE, a adoção de abordagens metodológicas adequadas e a elaboração dos relatórios ambientais constituem elementos críticos para o sucesso da implementação da AAE.

Tendo por base a contextualização anterior, esta tese analisa a aplicação da AAE aos PGBH, dedicando especial atenção ao modo como os relatórios ambientais dos PGBH recentemente elaborados em Portugal foram estruturados, a que metodologias recorreram e, também, de que modo consideraram as questões transfronteiriças. Segundo Tetlow and Hanusch (2012) o estudo da aplicação da AAE ao setor dos recursos hídricos é relevante, quer pelo facto de este ser um setor com uma extensa aplicação de AAE, quer pelo facto de poder contribuir para a identificação de recomendações uteis para aplicação da AAE a outros sectores ambientais. Adicionalmente, ao analisar as abordagens metodológicas utilizadas na AAE, este estudo permite também contribuir para aprofundar

o conhecimento sobre a AAE em casos de estudo específicos e de âmbito sectorial como são os PGBH.

1.3 Objetivos e contributos esperados

Neste trabalho pretende-se estudar a aplicação da AAE aos Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica no contexto nacional. Para este efeito serão usados os relatórios ambientais como objetos fundamentais de estudo. Estes serão analisados, de uma forma descritiva e comparativa, relativamente à sua estrutura, conteúdos, métodos¹ e metodologias² de avaliação adotadas. Durante esta análise serão também tidas em conta as características transfronteiriças das bacias hidrográficas: rios Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana procurando-se avaliar se este carácter determina diferentes abordagens nos relatórios ambientais. A análise comparativa, entre o conteúdo e as metodologias utilizadas nos relatórios ambientais dos diferentes PGBH, permitirá identificar eventuais diferenças existentes e explorar criticamente a importância da harmonização das mesmas. Tendo por base o exposto no parágrafo anterior os objetivos gerais desta tese são:

- Compreender a importância da AAE, como instrumento que pretende contribuir para a integração de considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas tendo em vista a prossecução do desenvolvimento sustentável.
- Analisar como um conjunto de Estados-Membros preveem a implementação da AAE nomeadamente no que diz respeito à elaboração dos relatórios ambientais. Procurando-se identificar quais são os requisitos para a elaboração destes documentos.
- Avaliar a aplicação da AAE aos PGBH, nomeadamente no que diz respeito ao conteúdo e metodologias adotadas nos relatórios ambientais.

Estes objetivos gerais desdobram-se em objetivos mais específicos:

- Explicitar os contributos da AAE e o modo como a literatura da especialidade se refere aos relatórios ambientais, nomeadamente no que diz respeito ao conteúdo e às metodologias utilizadas;
- Selecionar um conjunto de itens que permitam descrever, analisar e comparar os conteúdos e as metodologias adotadas nos relatórios ambientais de AAE, tendo por base a revisão de literatura e a análise da legislação nacional e de outros Estados-Membros.

¹ Métodos – Componentes de sistematização, utilizados em várias fases ao longo da organização metodológica.

² Metodologia – Organização metodológica sequencial que passa pela à identificação de fatores, análise e avaliação dos fatores e estabelecimento e diretrizes e medidas de controlo.

- Aplicar os itens selecionados aos relatórios ambientais de AAE elaborados no âmbito do processo de elaboração dos PGBH em Portugal, de modo a analisar eventuais diferenças encontradas nos conteúdos e nas metodologias utilizadas.
- Avaliar de que forma o carácter transfronteiriço contribui também para essa diferenciação;
- Contribuir para a reflexão crítica sobre a importância da harmonização do exercício de AAE sobre PGBH e para a identificação de recomendações relevantes.

1.4 Metodologia

A metodologia adotada na presente dissertação está esquematizada na Figura 1. Inicialmente, apresenta-se a revisão da literatura realizada. Esta revisão centra-se no esclarecimento de conceitos, na identificação dos contributos e requisitos da AAE e na importância dos relatórios ambientais e respetivas metodologias adotadas. Caracteriza-se também de que modo a literatura da especialidade tem dedicado atenção à aplicação da AAE a planos de gestão de recursos hídricos.

Posteriormente, é efetuada uma análise da legislação ao nível europeu e nacional de modo a compreender o que a Diretiva AAE e os Estados-Membros consideram ser relevante integrar no Relatório Ambiental. Tendo por base os requisitos emanados da revisão de literatura e da legislação específica, é proposta uma listagem de itens que permitam caracterizar o conteúdo dos relatórios ambientais ao nível da organização, estrutura, metodologias usadas, etc. Esta listagem será usada, mais tarde como uma matriz de análise dos relatórios ambientais dos PGBH, considerados como objetos de estudo nesta dissertação.

Numa fase posterior desenvolve-se a análise dos relatórios ambientais dos PGBH, nomeadamente no que diz respeito à sua estrutura, conteúdo e metodologias usadas. Depois, tendo por base a matriz anteriormente construída é efetuada uma análise comparativa dos conteúdos dos relatórios ambientais dos PGBH das oito Regiões Hidrográficas (RH) identificadas em Portugal Continental.

Por fim, tendo por base os resultados obtidos e uma reflexão crítica sobre os mesmos, serão tecidas conclusões e recomendações a ter em conta nos próximos ciclos de planeamento dos recursos hídricos.



Figura 1 – Metodologia adotada

1.5 Estrutura

A presente tese está organizada em cinco capítulos.

O Capítulo I – Introdução – consiste na apresentação e enquadramento do tema, apresentando-se a pertinência do mesmo, os objetivos e os contributos esperados, bem como a metodologia e a estrutura da Dissertação.

O Capítulo II – A Avaliação Ambiental Estratégica – centra-se numa revisão do Estado da Arte em relação à Avaliação Ambiental Estratégica, analisando-se as temáticas mais abordadas e os contributos fornecidos pelos diferentes estudos dos principais autores que se têm dedicado nestas temáticas. Procura-se também compreender até que ponto a aplicação da AAE aos recursos hídricos tem sido alvo de estudo, nomeadamente no que diz respeito à sua aplicação a PGBH e às metodologias adotadas neste âmbito. Paralelamente procura-se compreender as potencialidades e a importância atribuídas à AAE, e como tem sido a sua evolução.

No Capítulo III – Enquadramento legislativo dos Relatórios Ambientais de AAE – pretende-se apresentar os requisitos apresentados na legislação nacional e europeia no que concerne ao conteúdo dos relatórios ambientais e às consultas transfronteiriças, de modo a permitir desenvolver uma análise comparativa entre estas, e compreender os

requisitos da Diretiva AAE e o que cada país considera ser relevante para além do estipulado por esta.

No Capítulo IV – Análise dos Relatórios Ambientais dos PGBH – começam por ser descritas as ligações entre a DQA e Diretiva AAE, de modo a compreender a confluência entre ambas. Posteriormente são apresentados os relatórios ambientais dos PGBH das 8 RH, descrevendo-se a estrutura, conteúdo e metodologia. De seguida, tendo por base o conteúdo dos relatórios ambientais comparativamente ao legislado, são destacadas e analisadas as diferenças encontradas, bem como a influência do contexto transfronteiriço.

No Capítulo V – Considerações finais – são expostas as conclusões do trabalho de investigação e as recomendações para o futuro. Discute-se a aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica a Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica e avalia-se o alcance das respostas aos objetivos inicialmente propostos.

Capítulo II – A Avaliação Ambiental Estratégica

2.1 Objetivos

Neste capítulo pretende-se apresentar o conceito e a evolução da AAE, bem como as potencialidades e importância desta, tendo por base uma revisão de literatura. Procura-se também averiguar até que ponto os autores se têm debruçado sobre a aplicação da AAE a planos de recursos hídricos e, mais especificamente, a Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica. Procura-se também analisar o que é referido sobre a elaboração dos relatórios ambientais, relativamente a metodologias, conteúdos e dificuldades encontradas.

2.2 Conceito e Evolução da Avaliação Ambiental Estratégica

A AAE é considerada como uma importante ferramenta de apoio à decisão e que promove a integração de considerações ambientais, em conjunto com considerações sociais e económicas, nas Políticas, Planos e Programas, sendo a essência do processo a integração do ambiente nos processos decisórios (Chaker *et al.*, 2006). No entanto, a definição de AAE não é fácil e poucos tentaram aventurar-se mais do que dizer que a AAE é a avaliação ambiental de políticas, planos e programas (Partidário, 2003). Therivel *et al.* (1992), citado em Partidário (2003), apresenta a seguinte definição precoce, e amplamente citada, de AAE:

“the formalised, systematic and comprehensive process of evaluating the environmental impacts of a policy, plan or programme and its alternatives, including the preparation of a written report on the findings of that evaluation, and using the findings in publicly accountable decision-making”.

Esta ideia manteve-se, mas permanece uma definição complexa, uma vez que existem várias definições na literatura sobre AAE, sendo difícil nomear uma que reúna as diferentes interpretações. Por exemplo, Risse *et al.* (2003) descrevem a AAE como

“an integrated, structured decision aid process, aiming to assess the environmental effects of strategic proposals (e.g., policies, plans and programmes) and their options, and to recommend possible measures to reduce negative effects or to enhance positive ones. This process should include a written report and public involvement. Relevant and accountable authorities should use the conclusions of this process in their decision-making process”.

Já Fischer (2005) refere que a AAE é

“a systematic, procedural and participative decision making support instrument that aims at ensuring environmental aspects are given due consideration in policy, plan and programme making”.

O conceito de AAE não é novo e, de acordo com Fischer (2003) e Partidário (2000), podemos encontrar a formulação dos primeiros requisitos para avaliação ambiental, e para o que ficou depois conhecido como a AAE, em 1969, através da *National Environmental Policy Act* (NEPA). Com a NEPA, o princípio de avaliar os efeitos de documentos legislativos (políticas públicas) foi instituído como obrigatório em diversos organismos governamentais dos EUA. Desde então, diversas iniciativas internacionais subscrevem a necessidade de uma AAE. A análise das várias etapas por que tem passado a AAE nos últimos anos pode auxiliar na compreensão da sua natureza e essência. Vários eventos importantes, que ocorreram a nível Internacional e a nível Europeu, contribuíram para a consolidação da AAE (Figura 2). Destacam-se dois documentos resultantes daqueles eventos: o Protocolo de AAE (adotado em Kiev em 21 de Maio de 2003) e a Diretiva AAE (Decreto-Lei nº232/2007, de 15 de Junho). O Protocolo da AAE foi desenvolvido para complementar a Convenção sobre a Avaliação de Impacto Ambiental³ num Contexto Transfronteiriço (Convenção de Espoo). O Protocolo exige que as partes signatárias executem uma avaliação dos impactos, ambientais e de saúde, dos projetos de planos e programas oficiais e prevê a participação do público (Comissão das Comunidades Europeias, 2009; UNECE). O seu âmbito e os requisitos são bastante semelhantes aos da Diretiva AAE, exceto no destaque colocado à consideração dos impactos na saúde. Para além disto, o Protocolo coloca mais peso sobre a necessidade de definir regras claras e transparentes para a participação do público. Este realce é uma clara indicação da sua ligação com a Convenção de Aarhus⁴ (Chaker *et al.*, 2006).

³ Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) – instrumento preventivo da política de ambiente e de ordenamento do território, que permite assegurar que as prováveis consequências sobre o ambiente de um determinado projeto de investimento sejam analisadas e tomadas em consideração no seu processo de aprovação.

⁴ Convenção de Aarhus – Convenção da Comissão Económica para a Europa, das Nações Unidas, sobre o acesso à informação, sobre a participação do público e sobre o acesso à justiça do domínio do ambiente.

Nível Internacional	1969 - <i>National Environmental Policy Act (NEPA)</i> , aprovada pelo Congresso dos EUA, obriga todas as agências e departamentos federais a considerar e avaliar os efeitos ambientais de propostas de legislação e de outros projetos importantes.
	1978 - <i>US Council for Environmental Quality (USCEQ)</i> lança regulamentos de aplicação do NEPA e requisitos específicos para a avaliação de Programas.
	1989 - O Banco Mundial aprova uma directiva interna (O.D. 4.00) de AIA, que promove a preparação de avaliações setoriais e regionais.
	1991 - O Comité de Ajuda ao Desenvolvimento da OCDE adota 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 (PNUD), introduz a visão geral do ambiente como um instrumento de planeamento (UNDP, 1992)
	1998 - A Convenção da <i>United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)</i> sobre o Acesso à Informação, Participação Pública no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente foi adotada, na cidade dinamarquesa de Aarhus. A Convenção de Aarhus liga os direitos ambientais e os direitos humanos e estabelece que o desenvolvimento sustentável só pode ser alcançado através do envolvimento de todos os interessados (www.unece.org)
2003 - A <i>UNECE</i> adopta um Protocolo, mais conhecido por Protocolo de Kiev, sobre AAE que, uma vez ratificado, compromete os signatários a desenvolver AAE a planos e programas (Todua 2006)	
Nível Europeu	1990 - A Comunidade Económica Europeia (CEE) emite a primeira proposta de Directiva relativa à avaliação ambiental de políticas, planos e programas
	1991 - A Convenção da <i>UNECE</i> sobre AIA num Contexto Transfronteiriço, promove a aplicação de EA para as políticas, planos e programas (Convenção de Espoo) (Schrage, 1999)
	1997 - O Conselho da União Europeia emite uma proposta de Directiva do Conselho relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente (Comissão Europeia, 1997)
	2001 - A Comissão Europeia aprova a Directiva Comunitária (2001/42/CE) relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente

Figura 2 – Alguns marcos na evolução da AAE
(Fonte: Adaptado de Partidário (2000), (2003))

A Diretiva AAE prevê a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, e prevê *“um quadro mínimo de avaliação ambiental, que estabelece os princípios gerais do sistema de avaliação ambiental e deixa os detalhes para os Estados-Membros, tendo em conta o princípio da subsidiariedade”*⁵ (Diretiva nº 2001/42/CE). Ou seja, esta Diretiva remete para os Estados-Membros a forma como entendam implementar os seus requisitos (Carter and Howe, 2006; Partidário, 2007a). Esta Diretiva devia ter sido transposta para a legislação interna, por todos os Estados-Membros, até 21 de Julho de

⁵ A *subsidiariedade* – princípio regulador do exercício das competências. Deve determinar se a União pode intervir ou se deve deixar os Estados-Membros agir. Em virtude deste princípio, a União só intervém nos domínios que não sejam da sua competência exclusiva quando os objetivos da ação considerada não possam ser suficientemente alcançados pelos Estados-Membros, podendo contudo, devido às dimensões ou aos efeitos da ação considerada, ser melhor alcançados ao nível da União (http://europa.eu/scadplus/constitution/subsidiarity_pt.htm, consultado a 15 de Dezembro de 2012)

2004. Na prática, apenas nove Estados-Membros a transpuseram a tempo. Outros seis países transpuseram-na totalmente ou na maior parte até Julho de 2005 (Therivel and Walsh, 2006). Só em 2009 é que todos os Estados-Membros passaram a ter concluída a transposição da Diretiva e foi nessa mesma data que a Comissão realizou um estudo para verificar a conformidade da sua transposição nos Estados-Membros (Comissão das Comunidades Europeias, 2009). Esse primeiro relatório sobre a Eficácia da Aplicação da Diretiva 2001/42 foi publicado em 2009 e refere um conjunto de benefícios, identificados pelos Estados-Membros:

- A integração das considerações ambientais na tomada de decisão torna os planos e programas mais “verdes”;
- Contribui para uma melhor cooperação entre diferentes autoridades (planeamento, ambiente e saúde);
- Contribui para o aumento de transparência na tomada de decisão, devido ao envolvimento da sociedade, a vários níveis;
- Contribui para melhorar a conformidade de políticas ambientais específicas (para planos e programas que se aplicam diretamente a sectores ambientais).

2.3 A importância, o processo e a eficácia da AAE

A AAE e a sua aplicação nos diversos países do mundo tem suscitado especial atenção por parte da literatura científica. A Figura 3 caracteriza os principais tópicos que suscitam especial atenção por parte dos autores em AAE, tendo por base uma pesquisa realizada através das palavras-chave “AAE”, “methodologies of AAE”, “AAE of water resources plans” nos últimos 10 anos, na B-on. Entre os múltiplos contributos neste domínio, destacam-se três tópicos fundamentais sobre os quais os autores têm centrado a sua atenção. São eles a importância do instrumento, o processo de AAE e a sua eficácia. Esta secção debruça-se sobre o modo como os autores abordam estas temáticas.

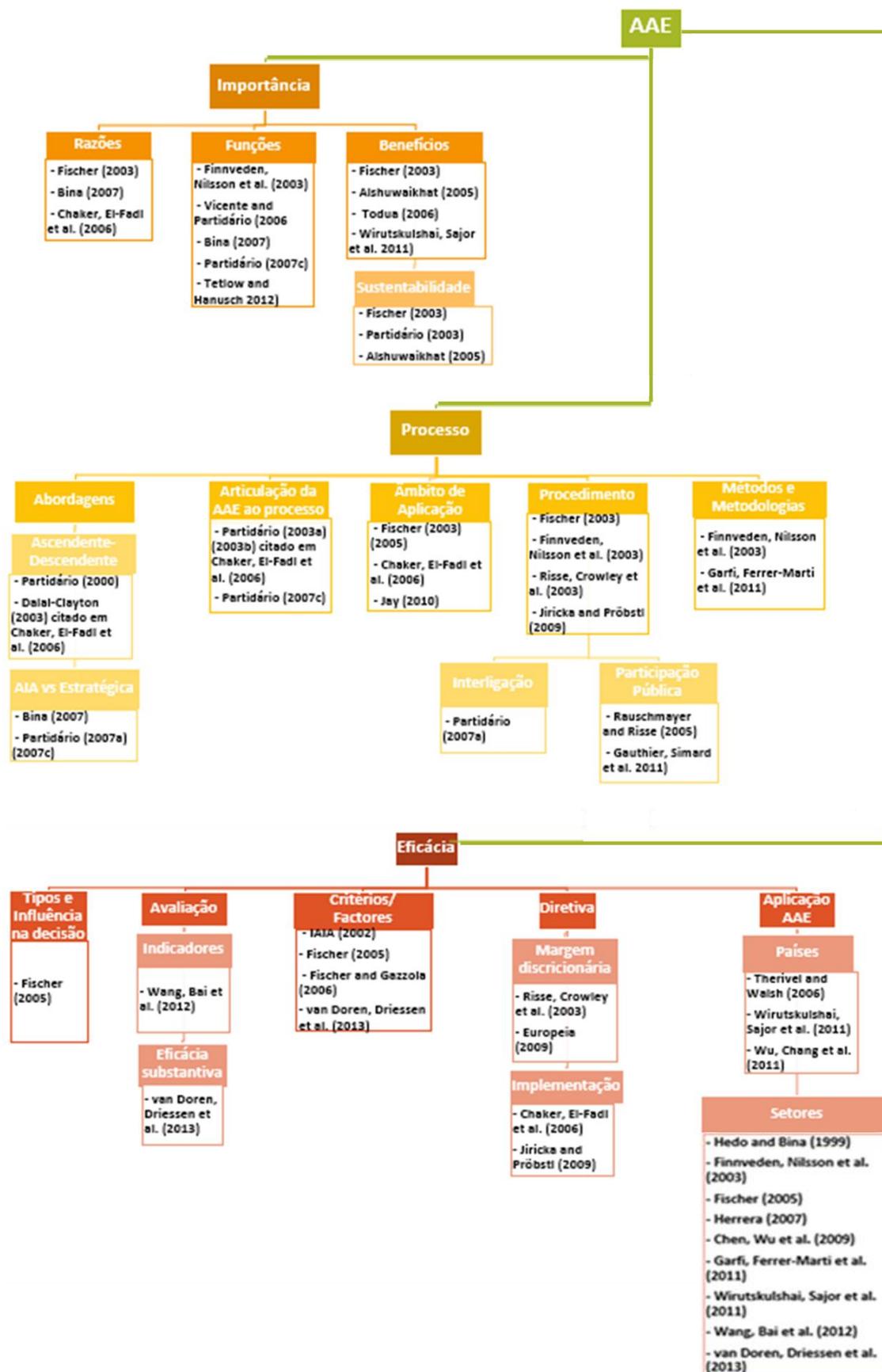


Figura 3 – Árvore da revisão de literatura elaborada

A importância da AAE

Os autores referem muitas vezes a necessidade de se compreender e identificar as razões da utilização da AAE e os benefícios do uso deste instrumento de avaliação. De seguida serão apresentadas as razões, funções e os benefícios considerados pelos diversos autores, relativamente a este instrumento.

Para Fischer (2003) deve-se redirecionar o debate em relação à AAE centrando-o na questão de saber porque é que esta é aplicada, de modo a salientar os potenciais benefícios que surgem da sua aplicação. Este afirma que a principal justificação para aplicar a AAE é o facto de esta garantir que as questões ambientais são consideradas nas políticas, planos e programas em diferentes níveis administrativos (por exemplo, nacional, regional, local). Para além disto, refere o facto de este instrumento, não só ter em consideração os aspetos ambientais, como também os aspetos socioeconómicos e de qualidade de vida das gerações futuras.

Bina (2007) refere que a primeira e mais comum razão citada como justificativa da necessidade de AAE é o facto de a AIA não se aplicar além dos projetos. Outra razão importante para aplicar a AAE é a expectativa que existe em relação aos efeitos socioeconómicos e ambientais sendo devidamente considerados no topo da tomada de decisão hierárquica de um modo publicamente responsável, promovendo menos atrito e menos dificuldades nas tomadas de decisões em níveis mais baixos da tomada de decisão hierárquica. Fischer (2003) e Chaker *et al.* (2006) identificam como principais razões subjacentes ao desenvolvimento de um sistema de AAE, o facto de esta:

- Ter em consideração os potenciais impactos, incluindo os impactos cumulativos e sinérgicos, que muitas vezes são difíceis de identificar em níveis de decisão inferiores (nível de projeto);
- Promover a melhoria na consideração de alternativas;
- Apresentar procedimentos claros, verificáveis e de revisão independente;
- Garantir a participação das partes interessadas para maior transparência e melhor governação.

A AAE tem o potencial de ajudar os decisores a: identificar as opções que atendam a objetivos de sustentabilidade; reconhecer o que podem ser potenciais efeitos; nomear as oportunidades existentes e propostas de ações estratégicas; e, também, prevenir atempadamente efeitos cumulativos, sinérgicos e indiretos, bem como, impactos de grande escala (Vicente and Partidário, 2006). Para além disto, a AAE tem ainda o potencial de melhorar o conteúdo das políticas de planeamento em matéria de qualidade ambiental, ajudando a gerar consistência e compatibilidade entre os objetivos e estratégias dos planos (Tetlow and Hanusch, 2012). A AAE atua como um instrumento mediador, unindo

perceções de problemas com soluções técnicas, direcionando a avaliação com o objetivo de facilitar a integração dos valores ambientais nos processos de decisão e influenciando a capacidade de aceitação dos decisores (Vicente and Partidário, 2006).

São várias as funções que são atribuídas à AAE. Por exemplo, para Finnveden *et al.* (2003) as funções da AAE são: apoiar uma escolha entre duas ou várias alternativas, identificar os aspetos críticos da alternativa estudada e sugerir estratégias de mitigação de efeitos negativos. Para Partidário (2007b), as funções são: a integração do meio ambiente e de questões de sustentabilidade nos processos de decisão estratégicos, a avaliação das oportunidades e dos riscos das opções associadas e a validação da avaliação dos processos e resultados. No entanto, Bina (2007) refere que, de uma forma geral, as funções da AAE estão relacionadas com o facto de como a AAE se relaciona com o planeamento e tomada de decisão e como interage com um determinado contexto institucional, administrativo, cultural e político.

O aumento do uso da AAE, não como um substituto da AIA, mas mais como um complemento prévio, pode garantir benefícios de longo prazo para o meio ambiente, promover a equidade entre gerações quanto aos recursos naturais e conduzir ao desenvolvimento sustentável (Alshuwaikhat, 2005; Fischer, 2003). Também as vantagens económicas surgem como um benefício, uma vez que é expectável que haja uma redução dos custos associados aos danos socio-ecológicos e ambientais (Fischer, 2003). Nos países com experiência de aplicação da AAE têm sido reconhecidos como benefícios da AAE: a previsão e avaliação dos potenciais impactos das propostas de políticas, planos e programas, o auxílio no processo colaborativo de planeamento e a análise ao nível do indivíduo e da organização (Wirutskulshai, Sajor and Coowanitwong, 2011). De um modo geral os principais benefícios da AAE, segundo Todua *et al.* (2006), são:

- Avaliação ambiental e correções dos planos ou programas nas fases iniciais do processo de planeamento, que resultam em menores custos para o Estado e na melhoria de situações provocadas por um planeamento inadequado;
- Possibilidade de considerar mais alternativas na fase de desenvolvimento do plano ou programa;
- Consideração dos efeitos cumulativos dos projetos futuros durante a avaliação dos planos ou programas.

Outro benefício identificado por vários autores é a estreita ligação que existe entre a AAE e o desenvolvimento sustentável, pois o conceito de AAE tem evoluído fortemente associado à realização de práticas de sustentabilidade e à consideração de efeitos cumulativos (Partidário, 2003). A AAE contribui para uma tomada de decisão mais sustentável devido à resolução holística de problemas, às características de integração deste instrumento, bem como ao auxílio deste no desenvolvimento de indicadores de

sustentabilidade (Alshuwaikhat, 2005). No entanto, existem diferentes objetivos e metas que são um grande desafio na tomada de decisão para o desenvolvimento sustentável: os diferentes níveis administrativos, os três principais níveis sistemáticos de tomada de decisão (políticas, planos e programas) e os diferentes setores (Fischer, 2003).

Chen *et al.* (2009) desenvolveu um quadro de gestão dinâmica de Políticas, Planos e Programas que também pode ser aplicado ao sistema de AAE de modo a auxiliar as autoridades de proteção ambiental na avaliação da sustentabilidade daqueles instrumentos de decisão. Assim, os decisores podem contribuir para uma melhor formulação de políticas e, assim, prosseguir melhor o desenvolvimento sustentável.

Partidário (2003) considera que as contribuições da AAE para a sustentabilidade são:

- Fornecer uma visão mais ampla do ambiente;
- Garantir a consideração inicial de questões ambientais;
- Antecipar impactos ambientais;
- Facilitar uma cadeia de ações ambientalmente orientada;
- Contribuir para uma política integrada e de planeamento.

A AAE é baseada em vários princípios, que constituem a base e força motriz para o desenvolvimento mais sustentável de Políticas, Planos e Programas e a adesão a estes princípios resultará numa avaliação eficaz e integrada (Alshuwaikhat, 2005).

Processo de AAE

Ao longo do tempo têm sido investigadas quais as abordagens empregues na aplicação deste instrumento, o modo como se processa a articulação entre este e o processo de decisão, qual o âmbito de aplicação deste instrumento de acordo com o nível hierárquico de Políticas, Planos e Programas, e ainda quais os procedimentos, métodos e metodologias utilizados.

A Diretiva AAE e o Protocolo da AAE estabelecem os requisitos gerais para a aplicação da AAE nos Estados-Membros, no entanto o modo de aplicação difere muito de um país para outro. A prática atual da AAE é muito diversificada, apresentando abordagens metodológicas variadas, consoante seja mais influenciada pela prática de AIA de projetos ou por processos estratégicos de planeamento e de avaliação de políticas (Partidário, 2007c). Tal deve-se ao facto da AAE ter sido originalmente criada sob a teoria da AIA, compartilhando o mesmo objetivo comum (avaliar os impactos ambientais), mas abordando diferentes objetos, neste caso políticas, planos e programas em vez de projetos, e logo ter sido influenciada pelas necessidades associadas à incapacidade dos métodos de

base de AIA em auxiliar as exigências da tomada de decisão estratégica (Vicente and Partidário, 2006).

Em termos de elementos metodológicos e processuais, é possível visualizar na Figura 4 que estes são influenciados pelas práticas de avaliação de políticas e planos ou pelas práticas de projetos de AIA, abordagem descendente e ascendente respetivamente (Dalal-Clayton and Sadler, 2003 citados em Chaker *et al.*, 2006; Fischer, 2005; Partidário, 2000).

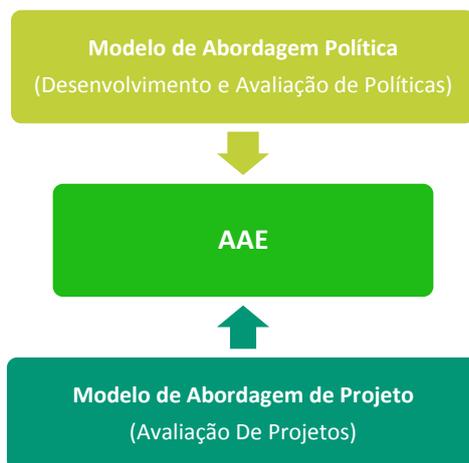


Figura 4 – Abordagens de AAE
(Fonte: Adaptado de Chaker *et al.* (2006) e Partidário (2000))

Isto vai ao encontro ao que Partidário (2007b) reconhece como as duas abordagens dominantes na prática atual da AAE:

- Abordagem orientada por práticas de AIA – que segue o tradicional modelo de base AIA, sendo que o foco principal da AAE são as propostas de Política, Plano ou Programa e os impactos que estas possam ter sobre o meio ambiente, assumindo que todas as propostas de ação serão implementadas;
- Abordagem de orientação estratégica – que segue um modelo de base estratégica, sendo o foco principal da AAE os problemas ou objetivos para os quais a estratégia se destina, e se a estratégia proposta é a mais adequada, ou se existem estratégias opcionais que melhor atendam aos objetivos e à resolução dos problemas. Esta abordagem procura assegurar perspectivas largas e de longo prazo que melhorem o desempenho e os resultados da decisão estratégica.

A abordagem estratégica em AAE, segundo o que Partidário (2007c) sugere, deve conjugar um conjunto de aspetos de natureza técnica, processual e comunicacional e que se apresentam como componentes do modelo, são eles:

- Uma componente técnica que sustenta a definição de objetivos, de metas e de indicadores, que identifica e executa estudos pertinentes a realizar para cada um dos fatores críticos de decisão, permitindo juntar a informação necessária e satisfatória face aos dados disponíveis;
- Uma componente processual que garante a interligação entre um processo de AAE e os processos decisórios de planeamento e programação, e que institui as regras que irão gerindo a integração dos processos;
- Uma componente de comunicação, crucial em processos de participação e envolvimento de agentes, que certifica a partilha de informação e a intersecção das múltiplas perspetivas, a formação de opinião, uma visão integrada e processos participativos adequados ao problema e aos momentos críticos de decisão.

O termo estratégico, segundo Bina (2007), é um dos pontos negativos da essência da AAE, uma vez que a tendência tem sido a de equiparar o carácter estratégico da AAE com a natureza estratégica das Políticas, Planos e Programas. No entanto, esta considera que o significado do adjetivo não está tão ligado com a natureza do que está a ser avaliado, mas sim com o propósito e abordagem para a avaliação. A forma como o conceito e a abordagem para AAE evoluíram sugere que “estratégico” foi criado basicamente para caracterizar a relação entre a avaliação e todo o processo de planeamento.

Com base nas abordagens apresentadas anteriormente, são identificados quatro modelos conceptuais distintos onde se apoia a realização da AAE (Partidário (2003a), (2003b) citado em Chaker *et al.* (2006)):

- Modelo de Base AIA e Modelo de Base AIA em Paralelo: nos modelos em questão os trabalhos de avaliação e elaboração dos Políticas, Planos e Programas decorrem em paralelo, dificultando a sua inclusão atempada nos processos de decisão;
- Modelo Integrado: neste modelo há sobreposição total dos processos de AAE e de elaboração de Políticas, Planos e Programas. Apesar de ser um modelo flexível, pois não possui procedimentos definidos, não facilita a avaliação do desempenho da AAE, pois não é feita a distinção entre o processo de planeamento e a sua AAE;
- Modelo Centrado na Decisão: neste modelo a AAE deverá incidir no processo de decisão, sendo parte integrante no processo de planeamento. Assim, esperam-se fluxos de informação bidirecionais que auxiliem a tomada de decisão. Este é modelo mais utilizado em Portugal.

No Modelo Centrado na Decisão há um quadro de funções-chave e atividades, não havendo nenhum processo padrão estabelecido e simplificado. Ou seja, cada caso tem as suas particularidades e, uma vez definidos os objetivos, o processo de AAE é projetado para ser inserido no processo de tomada de decisão, que é o objeto da AAE (Partidário, 2007b),

como é possível visualizar na Figura 5. O Modelo Base AIA herda os elementos básicos e o processo da metodologia de AIA, embora olhando para os diferentes níveis de decisão (política, plano e programa).

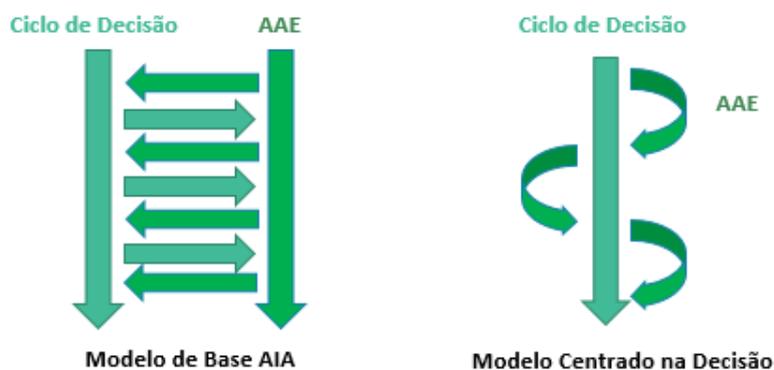


Figura 5 – Modelo de Base AIA versus Modelo Centrado na Decisão
(Fonte: Adaptado de Partidário (2007b))

A hierarquia da tomada de decisão (políticas, planos e programas) é fundamental para as tarefas a serem abordadas na aplicação da AAE, e segundo Chaker *et al.* (2006) existem argumentos que a AAE ao nível da política exige uma abordagem metodológica diferente do que a necessária para níveis inferiores (planos e programas). O sistema da AAE da União Europeia vai de encontro a este ponto, uma vez que se refere a planos e programas em conjunto, sem fazer distinção entre eles (Jay, 2010). Fischer (2003) refere que a fase de tomada de decisão, na qual a AAE é aplicada, está provavelmente relacionada com três aspetos que têm uma influência direta sobre as tarefas a serem abordadas e sobre o papel que o planeador irá desempenhar. Estes aspetos são:

- A extensão do conflito em situações particulares;
- A extensão da comunicação necessária no processo de Políticas, Planos e Programas;
- A extensão do conhecimento científico numa situação particular.

A fim de se desenvolver uma melhor compreensão de determinada situação de tomada de decisão, é necessário definir e relacionar as três principais etapas estratégicas na hierarquia da tomada de decisão (políticas, planos e programas) com as respetivas abordagens, ou seja (Fischer, 2003):

- Ao nível das políticas, é provável que a negociação seja uma característica predominante, com a probabilidade das metas conflitantes estarem presentes e das questões em causa serem suscetíveis a níveis políticos mais elevados;
- Ao nível dos planos, a nova teoria institucional é adequada para descrever o processo de decisão, e neste caso as metas são de natureza menos conflituante e difusa, e grande parte das questões são de conteúdo profissional;

- Ao nível dos programas, o processo de decisão deve ser conduzido de uma maneira racional, e aqui as questões de fundo sob consideração são suscetíveis de ser objeto de regulamentação, de baixo conteúdo político e de alto conteúdo profissional.

Assim, de acordo com o nível hierárquico de tomada de decisão, e incidindo principalmente sobre as tarefas de avaliação nas diferentes fases do processo decisório, têm sido distinguidos diferentes tipos de AAE – AAE de política, plano ou programa (Fischer, 2003, 2005). A AAE aplicada neste contexto hierárquico pode ajudar a reduzir e simplificar as Políticas, Planos e Programas, economizando tempo e dinheiro, uma vez que esta atua como um instrumento para conciliar metas e objetivos dos diferentes níveis de decisão (Fischer, 2005).

Em todos os níveis hierárquicos de tomada de decisão, a aplicação da AAE inclui um conjunto de fases sistemáticas. Estas fases, que são definidas e referidas em diferentes fontes, diferem ligeiramente apesar das características principais permanecerem as mesmas. Por exemplo, Finnveden *et al.* (2003) baseado também em Nilson *et al.* (2001) identifica como fases da AAE: 1) Definição de objetivos; 2) Formulação de alternativas; 3) Análise de cenários; 4) Análise ambiental; 5) Avaliação; 6) Conclusões e medidas de acompanhamento. Para além disto, também a consulta e participação pública são aspetos importantes do processo de AAE e devem ter lugar em várias ocasiões durante o processo (Finnveden *et al.* 2003). A participação pública é reconhecida como uma importante etapa no processo de AAE, e as consultas públicas são geralmente reconhecidas por facilitarem a revisão crítica, a validação e melhoria das políticas ambientais, e ainda por contribuírem para a construção social dos problemas ambientais, promovendo a interação entre os diversos atores (Gauthier, Simard and Waaub, 2011). Segundo Gauthier *et al.* (2011) têm sido elaborados poucos estudos sobre a implementação de processos de participação pública. Este autor, contudo, centra a sua atenção nesta temática, o que lhe permitiu tecer algumas recomendações com referência aos quatro principais níveis de intervenção que são geralmente tidos em conta:

- a discussão do processo de tomada de decisão – onde é necessário chegar a acordo sobre o processo de tomada de decisão, sobre o momento da participação, e sobre o formato da participação, tendo em atenção que uma representação justa das partes interessadas é um fator crítico de sucesso;
- a implementação da AAE – onde a participação é particularmente importante na delimitação do âmbito e na avaliação em si, propondo que aqui seja criado um comité;
- a tomada de decisão – onde a participação interpreta dois papéis importantes: o de legitimar a decisão e o de garantir a sua aprovação social;

- o acompanhamento (fase que tem sido muitas vezes negligenciada) – onde a participação geralmente toma a forma de rastreamento, por parte de uma comissão de acompanhamento ou de vigilância.

Rauschmayer and Risse (2005) centraram a atenção sobre a seleção da abordagem participativa mais adequada a uma dada situação, apresentando um quadro para a avaliação de abordagens participativas (que podem ser úteis à AAE) tendo por base critérios desenvolvidos por Wittmer *et al.* (2004). Neste estudo, estes autores verificaram que a seleção da abordagem depende das exigências dos casos específicos, havendo assim necessidade de definir com precisão os requisitos da AAE adequados a cada contexto.

No que diz respeito às consultas transfronteiriças que foram introduzidas em muitos países pela Diretiva AAE, estas têm sido pouco exploradas na literatura até o momento, o que é surpreendente, dado que existem muitos planos e programas preparados para as áreas de fronteira, incluindo corpos de água que as atravessam, nomeadamente rios internacionais (Marsden, 2011; Wirutskulshai *et al.*, 2011). No entanto, segundo o relatório relativo à aplicação e eficácia da Diretiva AAE, o nível de satisfação no que se refere a esta temática parece ser elevado, com exceção da questão linguística, sendo apresentadas como principais preocupações: os custos de tradução dos documentos e o facto de a documentação não ser sistematicamente traduzida. Neste mesmo relatório as ONG referem que, na prática, a consulta nem sempre se realiza numa fase precoce, mas sim quando as Políticas, Planos e Programas já se encontram numa fase avançada (Comissão das Comunidades Europeias, 2009). Este processo, porém, pode ser acelerado e simplificado através do desenvolvimento de acordos bilaterais e multilaterais que forneçam um quadro para consultas transfronteiriças, especificando parâmetros, como pontos de contacto, um órgão comum, considerações de idioma, incluindo regime de tradução, atribuição de custos, regime de participação pública e procedimentos para situações controversas (United Nations, 2012).

Para além da consulta e participação pública, Risse *et al.* (2003) refere que também a integração no processo de planeamento é uma etapa que deve ocorrer durante todo o processo de AAE. Este considera que os requisitos da Diretiva nº 2001/42/CE correspondem às etapas habituais do processo de AAE e acrescenta que estas etapas são sequenciais e que podem ser organizadas de forma iterativa através de ciclos de feedback. Assim, este indica como etapas do processo de AAE: 1) Triagem; 2) Delimitação do âmbito; 3) Elaboração do relatório ambiental; 4) Análise do relatório; 5) Tomada de decisão sobre se aceita ou não; 6) Alteração ou rejeição da proposta estratégica; 7) Monitorização.

Fischer (2003) faz referência ao facto de, surpreendentemente, mesmo aqueles que são críticos da AAE de base de AIA, ainda tenderem a sugerir fases processuais semelhantes às da Avaliação de Impacto “tradicional”. Ou seja, sugerir a fase de “especificação da

questão” (fase de triagem), a fase de “estabelecimento de metas” (fase de delimitação do âmbito), a fase de recolha, a fase de processamento e análise de alternativas (fase de avaliação), a fase de tomada de decisão e por fim a fase de implementação. No entanto, a Diretiva AIA difere da Diretiva AAE no que diz respeito à monitorização, pois os regulamentos europeus relativamente à AIA não preveem o controlo obrigatório apesar de este ser recomendado (Jiricka and Pröbstl, 2009).

Como uma ferramenta processual, a AAE pode incluir um número de diferentes métodos, nomeadamente métodos de análise e de avaliação. A AAE é um procedimento complexo e podem ser usados vários métodos de tomada de decisão dentro do processo em algumas etapas (Garfi *et al.*, 2011). Aspectos como o grau de especificidade local, o grau de especificidade temporal, o grau de quantificação e tipos de impactos e efeitos considerados, podem determinar se e como métodos diferentes podem ser usados no contexto de uma AAE (Finnveden *et al.*, 2003). Alguns dos métodos utilizados no processo de AAE são (Finnveden *et al.*, 2003):

- Estudos Futuros
- Análise do Ciclo de Vida (ACV)
- Análise Input-Output
- Avaliação de Riscos (AR)
- Abordagem de Impactos
- Estudos de Impacto Ecológico
- Análise Multicritério
- Objetivos Ambientais
- Avaliação Económica
- Pesquisas
- Avaliação de Massa, Energia ou Área

Destes métodos, os mais frequentes são descritos de seguida. A ferramenta Estudos Futuros faz todo o sentido, uma vez que a AAE é um processo para facilitar e melhorar processos decisórios sendo necessário incluir a ideia de futuro na AAE. Há várias abordagens diferentes para estudar o futuro. São exemplo as previsões, que tentam indicar um provável futuro estando muitas vezes baseadas em tendências evolutivas que são extrapolados para o futuro; os cenários, que são úteis quando há uma incerteza qualitativa significativa sobre o futuro e a modelação que é frequentemente baseada em suposições feitas a partir de tendências históricas (Finnveden *et al.*, 2003).

ACV é uma ferramenta para avaliar os impactos ambientais diretos e indiretos e os recursos utilizados ao longo do tempo de vida de um produto, desde a sua conceção até à sua conclusão (Finnveden *et al.*, 2003).

A Análise Multicritério visa melhorar a tomada de decisão sobre objetivos explícitos, conflitantes ou múltiplos. O que acontece é que quando uma solução compreende critérios em conflito, estes são decompostos em variáveis que acentuam a aptidão para determinado objetivo. Esta análise é indicada para problemas onde existam vários critérios de avaliação, sendo que os critérios sujeitos a análise são atributos que podem ser quantificados ou avaliados e que contribuem para a decisão (Finnveden *et al.*, 2003). Esta análise destina-se à classificação de um número finito de opções com base num conjunto de critérios de avaliação (Garfi *et al.*, 2011). Ver o estudo de Garfi *et al.* (2011) sobre a aplicação desta ferramenta na comparação de alternativas.

A Avaliação Económica pode ser muito útil na fase de avaliação da AAE, pois a ponderação de múltiplos objetivos e os *trade-offs* entre diferentes objetivos devem ser analisados, processados e interpretados. No entanto, a valorização económica é controversa e tem sido criticada, quer ao nível do conceito quer ao nível das aplicações. O cerne da valorização económica, no contexto da AAE, é a divergência entre o custo social e privado no mercado como resultado de uma determinada atividade (Finnveden *et al.*, 2003).

Os vários métodos existentes centram-se principalmente na identificação e análise de impactos ambientais (por exemplo Checklists, Matrizes, ACV) ou na fase de avaliação (por exemplo Análise Multicritério, Avaliação económica) (Figura 6).

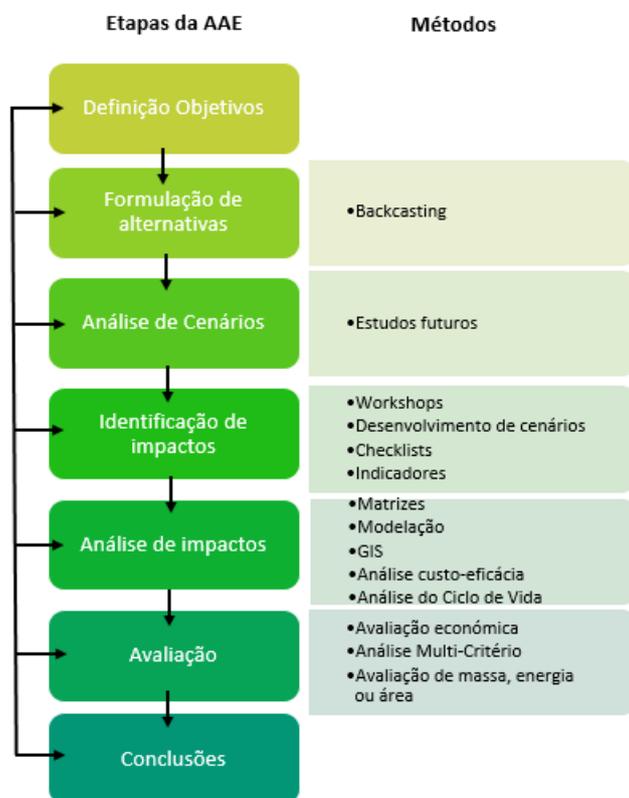


Figura 6 – Métodos para cada etapa da AAE
(Fonte: Sadler and Verheem (1996) citado em Partidário (2003) e Finnveden *et al.* (2003))

A maioria dos Estados-Membros utiliza previsões qualitativas ou uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos. Os métodos geralmente aplicados pelos Estados-Membros são DPSIR (*Driving Forces, Pressures, State, Impacts and Responses*), GIS (*Geographic Information System*) no ordenamento do território, indicadores qualitativos e quantitativos, análise multicritério, análise de custo-benefício, análise de risco e significância, métodos e técnicas descritivas (checklists, matrizes de impacto), análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) e análise de ciclo de vida. Além disto, métodos e técnicas interativas (por exemplo, a participação, a comunicação/informação, consulta) são mencionados como métodos para prever impactos (European Commission, 2009).

A Eficácia da AAE

A eficácia da AAE tem sido o principal tema sobre o qual os autores se têm debruçado, de modo a compreender se esta está a ser bem aplicada e se são necessárias alterações ao modo de implementação ou até mesmo aos requisitos da Diretiva. Nesta temática têm sido alvo de estudo os critérios e indicadores a considerar e a consequente influência da AAE no processo de tomada de decisão. Também têm sido alvo de estudo a transposição da Diretiva para o direito interno e a consequente adaptação de cada país a esta legislação, bem como a aplicação a diversos setores, tendo em conta a sua margem discricionária.

Existem dois tipos de eficácia de AAE (Fischer, 2005): o impacto concreto sobre as Políticas, Planos e Programas e sobre os projetos subsequentes, e as mudanças na mentalidade e atitudes dos atores envolvidos no processo de AAE. Em relação ao primeiro tipo, a AAE pode ser considerada eficaz, quando é feita referência explícita a esta em Políticas, Planos e Programas. Quanto ao segundo tipo de eficácia, são necessários levantamentos da opinião dos atores envolvidos nos processos de AAE, a fim de identificar mudanças na mentalidade e atitudes dos atores.

Existem modelos teóricos que podem explicar como a AAE é eficaz na tomada de decisão de Políticas, Planos e Programas. Estes giram em torno de aspetos como (Fischer, 2005):

- as informações fornecidas na avaliação (modelo de processamento da informação);
- a participação no processo de avaliação (modelo de reforma externa e modelo de política pluralista);
- a cultura organizacional e as tradições (modelo de política organizacional e modelo institucionalista).

Em relação ao primeiro aspeto, a AAE influencia a tomada de decisão, fornecendo informações sobre os possíveis efeitos de uma Política, Plano e Programa de forma sistemática, o que leva a que os decisores “melhorem” as suas decisões, uma vez que estes são informados sobre os efeitos esperados de uma Política, Plano e Programa. Relativamente ao segundo aspeto, a AAE influencia a tomada de decisão, facilitando uma maior participação e envolvimento em processos estruturados, reunindo diversos objetivos e valores das partes interessadas e outros atores. Um processo transparente, claro e sistemático é a base para uma participação e envolvimento eficazes que devem esclarecer as diferentes opiniões e valores. No que diz respeito ao terceiro modelo, a AAE influencia a tomada de decisão, levando a uma maior consciência ambiental na autoridade ou organismo que procede à elaboração de uma política, plano ou programa, e, neste contexto, as rotinas estabelecidas e a cultura, que suportam as Políticas, Planos e Programas ambientalmente insustentáveis, podem mudar (Fischer, 2005).

Tem havido um interesse crescente na eficácia da AAE, tanto no conceito em si como na avaliação da sua implementação. Os progressos que têm sido feitos dizem respeito à medição da eficácia ou do desempenho da avaliação ambiental por meio de avaliações. Avaliação da eficácia é geralmente dividida em duas grandes categorias: a avaliação dos resultados que avalia o desempenho por meio de uma série de indicadores (tais como objetivos e metas), e a avaliação do processo que avalia processo relativo ao melhor indicador de práticas (Wang *et al.*, 2012). Considerando o contexto político, os arranjos institucionais, os processos e métodos de AAE que contribuem para a eficácia de um sistema de AAE, Wang *et al.* (2012) compilou uma lista exaustiva de indicadores críticos sobre a eficácia e desempenho da AAE (Figura 7).

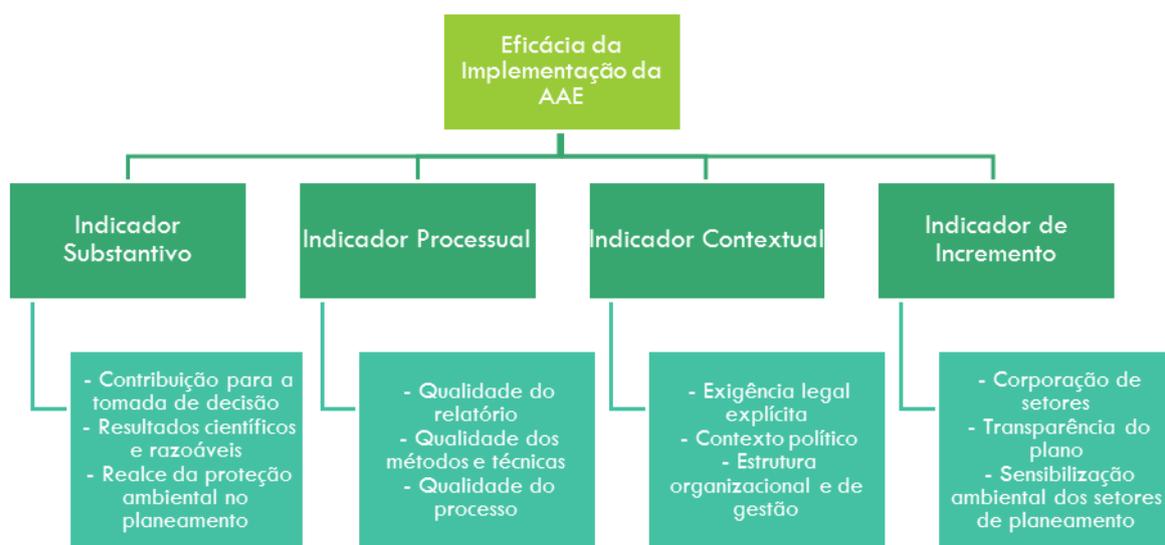


Figura 7 – Estrutura para indicadores de eficácia
(Fonte: Wang *et al.* (2012))

Os indicadores mais importantes para a eficácia global da AAE são o indicador substantivo e o indicador processual, mais especificamente no que diz respeito à contribuição da AAE para tomada de decisão, os resultados e a qualidade do processo e do relatório (Wang *et al.*, 2012). Vários estudos têm-se centrado na eficácia processual que fornece informações sobre a qualidade do relatório e do processo de AAE. Surge assim a necessidade de avaliar também a eficácia substantiva da AAE, sendo esta fundamental para compreender até que ponto esta ferramenta atinge a sua finalidade e se produz os resultados esperados contribuindo para a tomada de decisão. No entanto, os estudos que avaliam a eficácia substantiva da AAE, como o estudo realizado por Doren *et al.* (2013), produzem resultados variados no que se refere à contribuição desta ferramenta para a tomada de decisão, o que possivelmente ocorre devido ao facto de se usarem diferentes abordagens para avaliação da eficácia. Doren *et al.* (2013) desenvolveram uma série de níveis de eficácia, de modo a identificar uma nova abordagem para avaliar a eficácia substantiva da AAE, como é possível visualizar na Figura 8. O quadro proposto foi analisado em três casos de estudo, sendo possível verificar que este permite uma compreensão mais sistemática e integrada de como a eficácia pode ser entendida. Para além disto, os níveis propostos têm um carácter cumulativo, uma vez que os níveis mais elevados de eficácia só podem ser alcançados quando os níveis inferiores forem atingidos (Doren *et al.*, 2013).

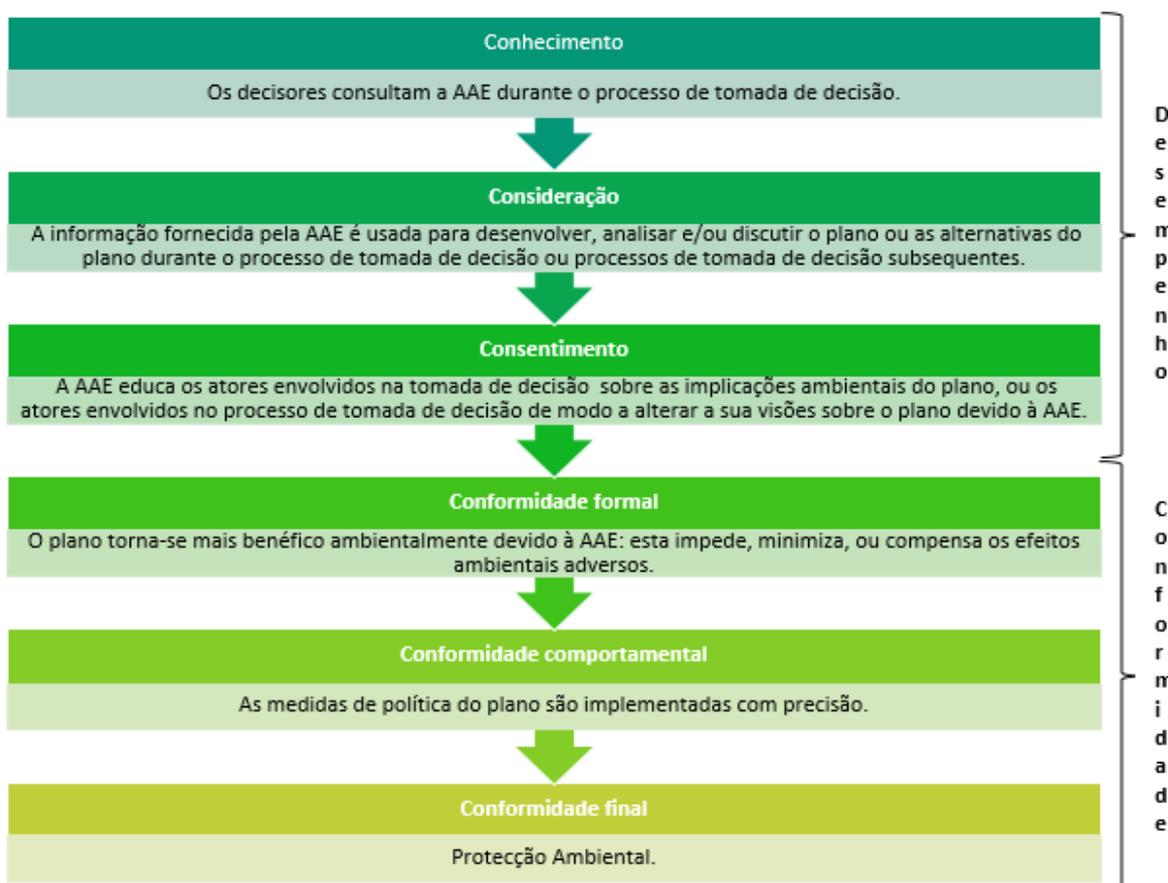


Figura 8 – A eficácia substantiva da AAE
(Fonte: Adaptado de Doren *et al.* (2013))

Uma vez analisada a avaliação da eficácia de uma AAE também é importante entender porque é que a AAE tem ou não tem sido eficaz e, nesta questão têm sido identificados muitos fatores que contribuem para a eficácia da AAE. Entre estes destacam-se critérios de desempenho como a integração, a sustentabilidade, a focalização, a responsabilização, a participação e a iteratividade (IAIA, 2002). Os critérios de eficácia, geralmente enunciados na literatura profissional internacional, giram em torno de uma tomada de decisão liderada de um modo objetivo, eficiente, competente, responsável, transparente, interativo, adaptável, flexível, integrado e sustentável (Fischer and Gazzola, 2006). Estes critérios podem ser agrupados em critérios de contexto e critérios metodológicos. Os critérios de contexto incluem um quadro de desenvolvimento sustentável, que prevê metas e os objetivos subjacentes à AAE. Os critérios metodológicos incluem um elevado grau de responsabilidade e controlo da qualidade de um processo de AAE concentrado, iterativo, flexível, adaptável e aberto ao público em geral (Fischer and Gazzola, 2006).

A maioria dos critérios referidos na literatura foi desenvolvida com base em práticas e experiências de países. Os resultados evidenciados podem não ser representativos, uma vez que os países em que os autores se têm baseado, e os casos de estudo que têm sido discutidos, avaliados e tidos em consideração, são apenas referentes ao Reino Unido e Holanda (Fischer and Gazzola, 2006).

Doren *et al.* (2013) verificaram que a presença dos fatores, e, conseqüentemente, o uso, a influência e a eficácia da AAE estão dependentes da receptividade dos decisores aos valores ambientais. O início precoce e um processo de planeamento integrado de AAE são vitais para permitir que esta ferramenta influencie o processo de planeamento.

Não existe uma única forma de implementar a AAE de forma eficaz. Alguns países estabeleceram requisitos legais para a AAE e outros adotaram documentos de orientação levando a resultados diferentes relativamente à capacidade da AAE influenciar a decisão estratégica (Chaker *et al.*, 2006). As questões operacionais, que podem ocorrer devido à margem discricionária da Diretiva AAE, e que podem levar à não conformidade têm de ser tidas em conta pelos Estados-Membros (Quadro 1).

Quadro 1 – Resumo das questões operacionais e suas consequências
(Fonte: Adaptado de Risse *et al.* (2003))

Pontos de Incidência	Problema	Questões operacionais	Consequências
Triagem	Não são indicados claramente os limites sobre os quais as propostas estratégicas devem ser submetidas a uma AAE.	AAE deve ser aplicada a outras propostas estratégicas para além das mencionadas na diretiva?	Restringir a AAE apenas aos planos e programas que são obrigatórias pode limitar a eficácia da Diretiva em termos de proteção ambiental.
		Deverão todas as AAE ser feitas de uma forma semelhante ou a triagem deve conduzir a um sistema de "multinível"?	Um sistema de um nível baseado num tipo único de AAE é certamente mais fácil de implementar do que um sistema de multinível; um sistema de um nível leva a que as autoridades limitem a AAE às propostas que têm efeitos principalmente ambientais.
Integração no processo de planeamento	Não é referido o tempo de integração da AAE no processo de planeamento e para a implementação de hierarquização.	Quando deve ser integrada a AAE na preparação de propostas estratégicas?	Se a AAE chega muito tarde no processo de planeamento várias decisões podem ser tomadas sem considerar os riscos ambientais.
		A AAE implica uma simplificação da AIA?	A simplificação de uma AIA pode ter consequências negativas se algumas considerações ambientais são removidas do âmbito da AIA, quando não foram consideradas na AAE.
Participação pública	A Diretiva não dá uma orientação clara rem relação à participação pública	Que membros do público devem ser informados e consultados sobre a AAE e seus resultados?	A qualidade da AAE e, portanto, a integração de considerações ambientais no processo de planeamento será positivamente influenciado por uma gama mais ampla de participação pública e um alto nível de implicação.
		Qual é o papel do público no processo, além da sua intervenção como um órgão consultivo e de informação?	
		Quem deve ser responsável por esta etapa do processo?	As escolhas sobre o responsável, o formato e restrições colocadas os públicos vai influenciar bastante a legitimidade da etapa de participação pública e, consequentemente, o processo de AAE como um todo.
		Qual deve ser o formato?	
Tomada de decisão	Não é definida a importância da AAE na decisão de aprovar, alterar ou rejeitar a proposta estratégica, nem é mencionado qual mecanismo pelo qual os documentos são disponibilizados.	Como devem as conclusões da AAE ser ponderadas em relação a outras análises (económico e social...) na decisão global?	A AAE tem de ser levada em conta na decisão geral senão não vale a pena fazer uma AAE; Colocar muita ênfase sobre a AAE, em detrimento de outros aspetos pode ter impactos negativos significativos em termos de crescimento bem-estar social e económico.
		Que estratégia deve ser usada em disponibilizar os documentos acima mencionados?	A utilização de uma estratégia de informação ativa sobre a decisão tem óbvias consequências positivas sobre a transparência do processo.
Monitorização	Há pouca orientação sobre o âmbito mínimo ou atributos desejados de um programa de monitorização.	Os indicadores devem ser limitados àqueles referentes aos efeitos ambientais?	Alargar o âmbito para incluir outros efeitos menos significativos, aumenta o custo, mas pode ser útil para determinar a verdadeira extensão dos efeitos ambientais
		Será que a duplicação é evitada usando mecanismos de controlo existentes ou serão necessários novos?	Os objetivos de proteção ambiental podem ser afetados pelo tipo de mecanismos de controlo existentes implementados.
		O organismo vai supervisionar a monitorização e o público será envolvido?	Pode ser necessária a criação de meios para favorecer a participação do público em todas as fases do programa de monitorização.

Apesar disto, a margem discricionária da Diretiva AAE é compreensível, considerando a diversidade de contextos políticos e institucionais dos vários Estados-Membros da União Europeia (Risse *et al.*, 2003). Cada Estado-Membro, ao aplicar a Diretiva, deve optar pelo que se adequar mais ao seu contexto político e institucional. Risse *et al.* (2003) mencionam que a adaptação dos processos de AAE aos objetivos depende das escolhas feitas, o que leva a diferenças entre os Estados-Membros. A Comissão Europeia tende a influenciar a prática de planeamento ambiental nos seus Estados-Membros, no entanto a eficácia desta estratégia depende fortemente da transposição para o direito nacional efetuada pelos Estados-Membros. O primeiro relatório sobre a Eficácia da Aplicação da Diretiva, publicado em 2009, aferiu que em relação ao:

- Impacto da AAE no processo de planeamento – a maioria dos Estados-Membros mencionou que a contribuição da AAE foi positiva uma vez que contribuiu especialmente para uma melhor organização e estruturação de todo o procedimento de planeamento, bem como para uma maior transparência devido aos requisitos formais relativos à consulta (European Commission, 2009);
- Impacto da AAE no conteúdo das Políticas, Planos e Programas – a maioria dos Estados-Membros referiu que, em muitos casos, as AAE alteraram o conteúdo das Políticas, Planos e Programas e que este conteúdo tem vindo a ser gradualmente alterado em consequência do procedimento interativo de realização da AAE paralelamente à preparação das Políticas, Planos e Programas (European Commission, 2009) .

Na realidade, a aplicação prática pode melhorar ou deteriorar a eficácia da aplicação dos princípios de planeamento, sendo coerente ou divergente dos apresentados na Diretiva (Jiricka and Pröbstl, 2009). Surgem quatro casos distintos, tendo em conta as tendências prováveis de aplicação jurídica e prática da Diretiva, a nível nacional e local (Figura 9). O Caso A é a forma ideal, onde a implementação apoia os princípios de planeamento da Diretiva, tanto a nível jurídico como a nível prático. Por vezes os conceitos estratégico-metódicos do planeamento Europeu não são suficientemente adotados nas estruturas legais e na aplicação prática levando à pior situação, o Caso D.

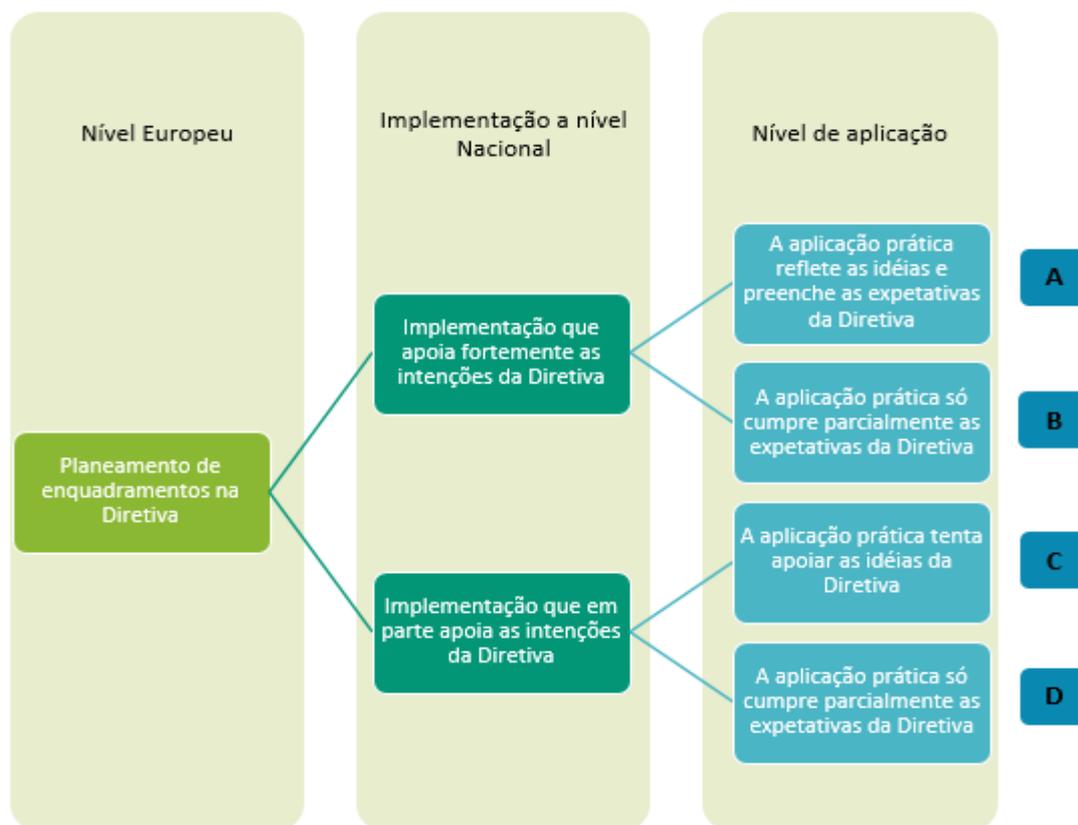


Figura 9 – Implementação da AAE e requisitos da Comissão Europeia
(Fonte: Jiricka and Pröbstl (2009))

Não há uma maneira ideal para implementar a AAE e a discussão que ainda persiste sobre os sistemas de AAE recomenda a identificação de uma base legal adequada para a aplicação da AAE, que permita adotar uma alternativa mais adequada conforme o contexto legal, regulamentar e de governação de cada país (Chaker et al., 2006). Canadá, Dinamarca e Reino Unido são exemplos de países que já em 2006 possuíam disposições legais ou formais específicas para a AAE. EUA e Hong Kong são exemplos de países que, nessa altura, ainda usufruíam de disposições legais integradas na legislação de AIA. Portugal e Suécia estavam ainda no processo de harmonização do seu quadro legislativo com a Diretiva AAE (Chaker et al., 2006). Os sistemas de AAE, estudados por Chaker et al. (2006), permitiram que este concluisse que, em relação às disposições processuais, estes possuem metas comuns apesar da sua variabilidade. Já no que diz respeito ao âmbito de aplicação, a maioria dos sistemas de AAE consideram o ordenamento do território como o sector prioritário de intervenção.

A implementação da AAE no Reino Unido, de acordo com o estudo de Therivel and Walsh (2006), levou a que a maioria das AAE estivesse a ser realizada como parte integrante do plano de decisões, o que não ocorria anteriormente. No entanto, na Tailândia, por exemplo, país em desenvolvimento, foi possível verificar que a AAE não tem sido integrada

nem influencia o processo de tomada de decisão, e que a participação pública tem sido ausente, ao contrário das expectativas em relação à introdução da AAE. Wirutskulshai *et al.* (2011), que executaram este estudo, argumentam que tal se deve à estrutura e processos mais amplos de governação, que têm influenciado a forma de adoção da AAE. Isto revela a importância de se adotar um quadro jurídico especialmente num estágio inicial. Na China, país também em desenvolvimento, a legislação, gestão, e administração existentes estão a afetar a eficácia da execução da AAE (Wu *et al.*, 2011).

A AAE é aplicada em muitos níveis diferentes de atividade estratégica em todo o mundo. Esta pode ser aplicada a uma determinada área geográfica (por exemplo, nacional, regional, local), um sector específico (por exemplo, o ordenamento do território, transportes, agricultura, silvicultura, pescas, energia, gestão resíduos, recursos hídricos, turismo) ou a uma questão específica (por exemplo, mudança climática, biodiversidade) (Tetlow and Hanusch, 2012).

De seguida são apresentados alguns dos setores de aplicação, tendo por base a pesquisa bibliográfica desenvolvida, fazendo referência aos autores que centram o seu estudo nesses setores ou que tiveram por base casos de estudo, de Políticas, Planos e Programas, referentes a esses setores:

- Energético (Doren *et al.*, 2013; Finnveden *et al.*, 2003);
- Transportes (Fischer, 2005; Herrera, 2007);
- Atividades Recreativas (Chen *et al.*, 2009);
- Gestão de Resíduos (Doren *et al.*, 2013);
- Recursos Hídricos (Doren *et al.*, 2013; Wang *et al.*, 2012; Garfi *et al.*, 2011; Wirutskulshai, Sajor and Coowanitwong, 2011; Hedo and Bina, 1999).

Em relação ao setor dos Recursos Hídricos, só foi encontrado um estudo centrado na AAE dos planos hidrológicos e de irrigação em Espanha (Hedo and Bina, 1999), os outros centram-se noutras temáticas dentro da AAE (como, por exemplo, a eficácia e os instrumentos utilizados) e tiveram como caso de estudo planos nacionais da água na Holanda (Doren *et al.*, 2013), programas de água no Brasil (Garfi *et al.*, 2011) e a gestão da bacia de um Rio na Tailândia (Wirutskulshai *et al.*, 2011).

São relativamente poucas as AAE realizadas sobre o sector da água em comparação com outros sectores como os transportes e ordenamento do território. A maioria das AAE sobre o setor de água têm sido realizados em países desenvolvidos, embora tais casos estejam a surgir nos países em desenvolvimento (Hirji and Davis, 2009). A AAE aplicada aos setor dos recursos hídricos envolve as seguintes vantagens (Hirji and Davis, 2009):

- Abordagem Integrada: A abordagem transparente e participativa da AAE é adequada para lidar com a natureza multissetorial da gestão dos recursos hídricos;

- Efeitos Externos: A AAE pode fornecer um mecanismo estruturado e transparente de negociação e de tomada de decisão em bacias hidrográficas nacionais e internacionais. Ou seja, a AAE fornece os princípios para o desenvolvimento de planos de gestão dos recursos hídricos ao nível da bacia do rio e do lago;
- Efeitos Cumulativos: A AAE permite que os impactos cumulativos sejam tratados num nível agregado. Algumas intervenções individuais, nos recursos hídricos, têm pequenos impactos, e quando agregadas podem ter grandes impactos;
- Mudança nas perspetivas de gestão: A AAE pode apoiar o estabelecimento de uma análise política e de um quadro de decisão claros, para orientar a gestão da água descentralizada. O processo resultante da descentralização, envolvendo a sociedade civil e as parcerias público-privadas requer uma estrutura política clara.

2.4 O Relatório Ambiental

O Relatório Ambiental da AAE não tem acolhido especial atenção por parte da comunidade científica da especialidade, apesar de ser um produto da AAE e constituir a parte fundamental da avaliação ambiental exigida pela Diretiva AAE. De seguida são apresentados os principais contributos encontrados na literatura da especialidade, que dizem respeito, especialmente, ao conteúdo e às dificuldades encontradas na elaboração deste. As informações a incluir no relatório ambiental são reunidas durante todo o processo de AAE, no entanto, o processo de sistematização desta informação num relatório tende a ser realizado no final da fase de avaliação. Este relatório explica as atividades realizadas em cada fase do processo de AAE e apresenta os resultados da avaliação.

As funções do relatório, referidas na Diretiva AAE (ponto 1 do Artigo 5º), consistem em identificar, descrever e avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes do plano ou programa, e as suas alternativas razoáveis. O anexo I da Diretiva contém outras disposições, sobre as informações que devem ser fornecidas no relatório ambiental (European Commission, 2001). Após a elaboração do relatório, este deve ser publicado com o projeto do plano ou programa para consulta pública, a fim de serem recolhidos comentários a serem considerados antes da respetiva aprovação.

Algumas dificuldades encontradas e apresentadas por parte dos Estados-Membros na elaboração do relatório ambiental são: a falta de informação de boa qualidade; o tempo que demora a recolha dos dados; a falta de critérios homogéneos relativos ao âmbito; a ausência de um conjunto normalizado de critérios ambientais e de sustentabilidade para avaliação das Políticas, Planos e Programas. A acrescentar a estas dificuldades surge a dificuldade na identificação da escala correta dos dados e o nível de pormenor da avaliação, no que diz respeito à descrição da situação de base que é requerida na elaboração do relatório (Comissão das Comunidades Europeias, 2009). Para além disto, problemas em

decidir o nível de detalhe do relatório ambiental com o propósito de uma tomada de decisão estratégica, desenvolver métodos de avaliação confiáveis e relevantes e fornecer indicadores para a monitorização, foram também identificados como dificuldades (European Commission, 2009).

Algumas destas incertezas em relação ao conteúdo e à seleção do método de avaliação foram também identificadas no estudo efetuado por Jiricka and Pröbstl (2008) referente à Áustria, Alemanha, França e Itália. Segundo aqueles autores, para dar resposta às dificuldades de decisão sobre o conteúdo da avaliação, bem como à seleção dos indicadores, foram desenvolvidas ferramentas de orientação em vários países. No que diz respeito à avaliação, os especialistas dividem-se entre o receio de avaliações muito superficiais, e o de procedimentos muito detalhados. Relacionada com esta discussão está a questão de se saber se as declarações qualitativas são suficientes ou se os resultados quantificáveis são necessários, a fim de proporcionar uma melhor comparabilidade (Jiricka and Pröbstl, 2008).

As dificuldades aqui descritas levam a que seja relevante analisar os requisitos existentes sobre o conteúdo do relatório ambiental. Também é relevante analisar estes documentos pelo facto de constituírem um instrumento importante para a integração de considerações ambientais na preparação e aprovação dos planos e programas, uma vez que asseguram que os eventuais efeitos significativos no ambiente sejam identificados, descritos, avaliados e tidos em conta. Por último, a sua importância reside também na sua dimensão como instrumento de comunicação, a partir do qual assenta a discussão pública e institucional. No Capítulo seguinte (Capítulo III) esta temática será aprofundada, elaborando-se uma análise comparativa dos requisitos existentes a nível europeu relativamente ao conteúdo do relatório ambiental.

2.5 Considerações Finais

As principais temáticas em que a literatura da especialidade parece ter centrado a sua atenção são a importância da AAE, o processo de AAE em si e a eficácia desta ferramenta. Entre os contributos analisados pode identificar-se uma certa consonância relativamente ao facto de a AAE incentivar a consideração de objetivos ambientais durante o processo de formulação de Políticas, Planos e Programas; facilitar as consultas entre as autoridades e o público no âmbito da avaliação de aspetos ambientais; evitar a necessidade de elaboração de AIA de projetos.

Em relação ao processo em si, a diversidade de abordagens, métodos e metodologias podem gerar dificuldades na aplicação deste instrumento. Em termos de procedimento existe consenso sobre as fases que são consideradas mais relevantes, nomeadamente sobre a consulta, a participação pública e a integração no processo de

planeamento. No entanto em relação às consultas transfronteiriças, que foram introduzidas em muitos países pela Diretiva AAE, estas têm sido pouco exploradas. Os métodos que têm sido mais utilizados na AAE são o DPSIR, GIS, Indicadores qualitativos e quantitativos, Análise Multicritério, Análise de custo-benefício, Análise de risco e significância, Métodos e técnicas descritivas (checklists, matrizes de impacto), Análise SWOT e Análise de ciclo de vida. Os diferentes métodos usados centram-se, essencialmente, na identificação e análise de alterações ambientais e na fase de avaliação.

Relativamente à eficácia, esta só tem sido abordada mais recentemente, estando-se ainda a compreender o que é, e de que modo se pode avaliar. No entanto, em relação aos critérios e fatores que contribuem para a sua eficácia parece haver consenso. A eficácia depende também da implementação feita por cada país, pois apesar de não haver uma única maneira de implementar este instrumento, é necessário que os países adotem uma base legal exclusiva para a AAE e que estabeleçam metodologias e quadros que levem a uma boa prática. A influência e a eficácia da AAE nos diversos países dependem da receptividade dos decisores aos valores ambientais, também do início precoce da AAE e ainda de um processo de planeamento integrado.

Apesar disto, este instrumento pode ser útil e eficaz nas mais variadas aplicações e setores. No que diz respeito aos recursos hídricos verifica-se que poucos autores têm dedicado especial atenção ao assunto, e em relação aos PGBH só um estudo foi encontrado. Com o presente estudo pretende-se dar uma contribuição para este setor nomeadamente no que diz respeito aos PGBH, analisando os relatórios ambientais desenvolvidos no âmbito da AAE a estes Planos. O relatório ambiental é considerado uma peça fundamental da avaliação ambiental, tendo sido objeto de referências sobre incertezas e dificuldades no âmbito da implementação pelos Estados-Membros.

Capítulo III – Enquadramento legislativo dos Relatórios Ambientais de AAE

3.1 Introdução

O principal objetivo deste capítulo é analisar os principais requisitos existentes relativamente ao conteúdo do relatório ambiental, tendo por base a articulação entre a Diretiva e a legislação de AAE atualmente em vigor num conjunto de Estados-Membros selecionado. Para este efeito o capítulo desenvolve uma análise da legislação comunitária, da legislação nacional, e também, da legislação de um pequeno conjunto de países europeus (Espanha, Reino Unido, França, Itália e Alemanha). Na análise avalia-se até que ponto a transposição da Diretiva para o direito interno aprofunda exigências relativamente ao conteúdo dos relatórios ambientais. Este Capítulo pretende ainda analisar de que modo as questões transfronteiriças estão contempladas na legislação e nos requisitos de elaboração dos relatórios ambientais.

3.2 O conteúdo do Relatório Ambiental requerido na Diretiva

A elaboração do relatório ambiental e a integração das considerações ambientais na preparação dos planos e programas constituem um processo iterativo, que deverá contribuir para a adoção de soluções mais sustentáveis no processo decisório. Na Diretiva AAE as disposições relativas ao relatório ambiental estão sobretudo expressas no artigo 2º (Definições), no artigo 5º (Relatório ambiental) e no Anexo I. O relatório ambiental deve ser sujeito a consulta (artigos 6º e 7º) e ser tomado em consideração na preparação do plano ou programa (artigo 8º). Adicionalmente, devem ser facultadas informações, aquando a sua aprovação, sobre a forma como este foi efetuado (artigo 9º) devendo ter a qualidade suficiente para satisfazer os requisitos da Diretiva (artigo 12º) (European Commission, 2009).

O ponto 1 e o ponto 4 do artigo 5º referem-se à definição de âmbito do relatório ambiental. O ponto 1 é relativo aos requisitos para o conteúdo do relatório ambiental e o ponto 4 é relativo aos requisitos para as consultas públicas (European Commission, 2001, 2009). Em relação à definição de âmbito do relatório ambiental, a Diretiva AAE estabelece requisitos limitados. Por consequência, os Estados-Membros aplicam diferentes métodos de “delimitação do âmbito” e os procedimentos são sobretudo desenvolvidos caso a caso, uma vez que a maioria dos Estados-Membros não estabelece métodos específicos. Em alguns Estados-Membros, o procedimento de “delimitação do âmbito” exige a consulta do público, apesar de tal não constituir uma obrigação ao abrigo da Diretiva (Comissão das Comunidades Europeias, 2009). No que diz respeito ao conteúdo do relatório ambiental, as informações que devem ser prestadas são estabelecidas pela Diretiva (Anexo I), no

entanto os Estados-Membros podem introduzir disposições sobre o conteúdo do relatório ambiental que vão além das exigências da Diretiva (European Commission, 2009). Isto leva a que os Estados-Membros se interroguem se os relatórios ambientais devem fornecer mais informações do que as listadas no anexo I (por exemplo, aspetos sociais ou económicos). Contudo, apesar destas interrogações, a maioria dos Estados-Membros declara que os relatórios ambientais, em geral, fornecem mais informações do que as exigidas no referido anexo. Em alguns Estados-Membros informações adicionais são exigidas pela legislação (Estónia, Hungria, Letónia, República Checa, Espanha, França, Malta e Portugal). Noutros Estados-Membros as informações adicionais são incluídas nos relatórios ambientais com base nas orientações nacionais (Finlândia, Polónia, Lituânia, Países Baixos, Roménia e Reino Unido). Alguns Estados-Membros (Alemanha, Dinamarca, Suécia, Chipre, Luxemburgo e Eslováquia) afirmam que não está prevista mais informação para o relatório ambiental para além da mencionada no Anexo I (European Commission, 2009). Temos, como exemplo destas diferenças, o caso do Reino Unido, que no Guia de AAE sugere a adição de informações sobre geologia, energia, ruído e poluição luminosa; a Alemanha que afirma que, por regra, não incluem aspetos sociais ou económicos; e a Dinamarca que relata a possibilidade de incluir outros elementos para além daqueles que constam no Anexo I, porém isto raramente foi realizado (European Commission, 2009).

3.3 O Relatório Ambiental e as consultas transfronteiriças nos Estados-Membros

De seguida, é analisada a legislação de vários países (Espanha, Reino Unido, França, Itália e Alemanha), de modo a compreender como estas se referem ao relatório ambiental. Esta análise é efetuada tendo em conta a forma como os Estados-Membros formularam os requisitos para a AAE ao nível nacional, sendo que de um modo geral estes foram formulados através de (Stoeglehner, Morrison-Saunders and Early, 2010):

- Legislação específica para a AAE: Reino Unido, Dinamarca, Espanha, Irlanda, Malta, Chipre, Finlândia e Hungria;
- Alterações ao regulamento existente sobre AIA: Bélgica, Estónia, Letónia, República Checa, Eslováquia, Polónia e Alemanha;
- Alterações a um código relativo ao ambiente: Países Baixos, Eslovénia, Itália, Suécia, Lituânia e França;
- Alterações ao planeamento do uso do solo/legislação do setor: Áustria.

Em Espanha, a Diretiva AAE foi transposta para o sistema jurídico espanhol através da Lei 9/2006 (European Commission, 2009). Esta lei refere-se ao Relatório Ambiental, como *“Relatório de Sustentabilidade Ambiental”*, e define-o como *“relatório preparado pelo órgão promotor, sendo parte integrante do plano ou programa, contendo as informações exigidas no artigo 8º e no Anexo I”*. O artigo 8º afirma que no *“relatório de*

sustentabilidade ambiental, o órgão promotor deve identificar, descrever e avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis, técnica e ambientalmente viáveis, incluindo entre outras a alternativa zero, tendo em conta os objetivos e o âmbito territorial do plano ou programa”. Esta lei refere-se também ao relatório ambiental, mas como um “documento que avalia a integração dos aspetos ambientais no plano ou programa proposto, que serão analisados durante o processo de avaliação, o relatório de sustentabilidade ambiental e a sua qualidade, os resultados da consulta e como estes foram levados em consideração, juntamente com a previsão de impactos da aplicação do plano ou programa e estabelece as determinações finais” (Ley nº 9/2006).

No Reino Unido, a Diretiva 2001/42/CE foi aprovada na lei britânica, através de “*The Environmental Assessment of Plans and Programmes Regulations 2004*” e estes regulamentos foram dedicados às quatro administrações do Reino Unido: Inglaterra, País de Gales, Escócia e Irlanda do Norte. No que diz respeito a planos ou programas relativos exclusivamente ao País de Gales, Escócia e Irlanda do Norte (quer seja na totalidade ou em parte) estes regulamentos não se aplicam. Todas as normas acompanham as exigências da Diretiva AAE e especificam as diferentes autoridades ambientais que devem ser consultadas em cada administração e as disposições relativas à frequência mínima de consulta. Na Inglaterra, a AAE foi englobada dentro de um novo sistema de Avaliação de Sustentabilidade (AS). Este novo sistema exige que um relatório de AS seja produzido sobre o plano, integrando assim também o relatório ambiental exigido pela Diretiva AAE, mas abrangendo uma ampla gama de efeitos e exigindo a consulta das autoridades económicas e sociais, bem como do meio ambiente (Fischer, 2007; Therivel and Walsh, 2006). Segundo o Regulamento 12 (Parte 3), sempre que uma avaliação ambiental seja necessária a autoridade responsável deve preparar ou garantir a preparação de um relatório ambiental tendo em conta que esse relatório “*deve identificar, descrever e avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente da aplicação do plano ou programa e as alternativas razoáveis, tendo em conta os objetivos e o âmbito territorial do plano ou programa*”. No Anexo II deste regulamento encontram-se as informações que devem ser incluídas no relatório ambiental (Regulations Nº 1633, 2004).

Em França, a transposição da Diretiva AAE, ocorreu através da adaptação de uma lei já existente (Jiricka and Pröbstl, 2008). Esta transposição traduz-se pela Portaria de 3 de Junho de 2004 e teve duas partes distintas: uma geral e uma especificamente relacionada com o ordenamento do território. Existem dois textos diferentes que definem as regras precisas de avaliação: um relativo ao ordenamento do território, o Decreto de 27 de Maio de 2005, modificando o Código Municipal e Ordenamento do Território, e um segundo referente a outros planos e programas, o Decreto de 27 de Maio de 2005, modificando o Código do Ambiente. Surgiram também duas circulares, uma relativa ao ordenamento do território, de 6 de Março de 2006, e uma relativa a outros planos e programas, de 12 de

Abril de 2006 (Fischer, 2007; Jiricka and Pröbstl, 2008). A Diretiva AAE foi transposta por um conjunto de medidas legislativas (Portaria de 3 de Junho de 2004) complementadas por uma série de medidas regulamentares (Decreto de 27 de Maio de 2005). No Código do Ambiente, nas medidas legislativas (Artigo L122-6), há uma referência ao facto de uma avaliação ambiental envolver a preparação de um relatório ambiental que identifique, descreva e avalie os efeitos significativos, sobre o meio ambiente, que pode ter a implementação do plano ou programa. E que identifique, descreva e avalie alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e a abrangência geográfica do plano ou programa. No Código do Ambiente, nas medidas regulamentares, o Artigo R122-20, está definido o conteúdo do relatório ambiental, que foi reforçado pelo Decreto nº 2012-616 de 02 de Maio de 2012 (Code de l'environnement).

Em Itália, foi aprovada uma lei nacional relativa à AAE, no entanto esta apenas foi aprovada como sendo uma legislação de enquadramento, uma vez que a competência de regulamentar cabe às regiões (Jiricka and Pröbstl, 2008). A Diretiva AAE foi transposta, por meio do Decreto Legislativo nº 4 de 16 Janeiro de 2008 (European Commission, 2009). No capítulo II (título II), que aborda a AAE, é referido que no relatório ambiental *“devem ser identificados, descritos e avaliados os impactos significativos que a implementação do plano ou programa proposto poderá ter sobre o meio ambiente e sobre o património cultural e as alternativas razoáveis que podem ser adotadas tendo em vista os objetivos e o âmbito territorial do plano ou programa em si”*. No Anexo VI, encontram-se as informações que devem ser fornecidas no relatório ambiental para essa finalidade (Decreto Legislativo nº4, 16 gennaio 2008).

A Alemanha aprovou uma lei nacional que regula a aplicação da Diretiva AAE para todas as questões relevantes, que se traduz na Decisão Conjunta Ministerial 107017/2006 (European Commission, 2009; Jiricka and Pröbstl, 2008). A Lei de AIA foi alterada pelo Parlamento Alemão a 12 de Maio de 2005 e pela Câmara das divisões federais, e estas alterações entraram em vigor a 25 de Junho de 2005 com a introdução da AAE nesta lei. As 16 divisões federais tiveram de implementar a AAE através das suas próprias leis, (Fischer, 2007). A Lei de AIA no artigo §14g, referente ao relatório ambiental, menciona que *“a autoridade competente deve emitir um relatório inicial ambiental, onde os prováveis efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano ou programa e as alternativas razoáveis sejam identificados, descritos e avaliados”*. Nesse mesmo artigo estão indicadas as informações que o relatório ambiental deve conter (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)).

A análise comparativa dos requisitos, de cada país considerado, está exposta no Quadro 2.

Quadro 2 – Análise comparativa dos requisitos para o relatório ambiental

Europa	Espanha	Reino unido	França	Itália	Alemanha	Portugal
Requisitos da Diretiva 2001/42/CE em relação ao conteúdo do Relatório Ambiental	Lei nº 9/2006	Regulamentações 2004 Nº 1633	Código do Ambiente	Decreto Legislativo nº 4 de 16 Janeiro de 2008	Lei de AIA	Decreto de Lei nº 232/2007
Requisitos relativos ao Relatório Ambiental						
Relatório ambiental - deve ser elaborado um relatório ambiental no qual serão identificados, descritos e avaliados os eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial respetivos (artigo 5º). As informações a fornecer são (Anexo I):	Artigo 8º Informações a fornecer (Anexo I)	Regulamento 12 Parte 3 Informações a fornecer (Anexo II)	Artigo L122-6 Informações a fornecer (Artigo R122-20)	Artigo 13º Informações a fornecer (Anexo VI)	Artigo § 14f Informações a fornecer (§ 14g)	Artigo 6º Informações a fornecer (ponto 1 do Artigo 6º)
a) Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes	✓	✓	+ Se há ligação com outros planos ou programas, referir se estes foram/podem vir a ser sujeitos a avaliação ambiental	✓	✓	✓
b) Os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e da sua provável evolução, se não for aplicado o plano ou programa	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c) As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas;	✓	✓	✓	+ E as características culturais e paisagísticas	-	✓
d) Todos os problemas ambientais, pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, tal como as zonas designadas nos termos das Diretivas 79/409/CEE (Diretiva Aves) e 92/43/CEE (Diretiva Habitats) do Conselho;	✓	✓	Exposição da Avaliação de Impacto da Rede Natura 2000	+ E as zonas de especial importância cultural e natural (para estes dá exemplo dos territórios para produtos agrícolas de qualidade especial e características únicas)	+ Especialmente as questões relativas a áreas ecologicamente sensíveis (Ponto 2.6 do Anexo 4)	✓
e) Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou dos Estados-Membros, pertinentes para o plano ou programa e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;	✓	✓	Exposição dos motivos da proposta de plano, programa ou documento, incluindo os objetivos de proteção ambiental	✓	Apresentação dos objetivos de proteção ambiental e da maneira como estes e outras considerações ambientais foram tidos em consideração	✓

Continuação do Quadro 2 – Análise comparativa dos requisitos para o relatório ambiental

Europa	Espanha	Reino unido	França	Itália	Alemanha	Portugal
Requisitos da Diretiva 2001/42/CE em relação ao conteúdo do Relatório Ambiental	Lei nº 9/2006	Regulamentações 2004 Nº 1633	Código do Ambiente	Decreto Legislativo nº 4 de 16 Janeiro de 2008	Lei de AIA	Decreto de Lei nº 232/2007
Requisitos relativos ao Relatório Ambiental						
f) Os eventuais efeitos significativos (deve incluir secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazo, permanentes e temporários, positivos e negativos) no ambiente, incluindo questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;	✓	✓	✓	✓	Não faz referência ao tipo de efeitos que devem ser incluídos	✓
g) As medidas previstas para prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do plano ou programa;	Tanto quanto possível, compensar qualquer efeito negativo significativo sobre o meio ambiente	✓	Sempre que possível compensar, os efeitos negativos significativos sobre o ambiente ou sobre a saúde humana; Se não for possível compensar tem de se justificar porquê. A descrição das medidas é acompanhada da estimativa das despesas e da exibição dos seus efeitos esperados contra os impactos identificados	✓	✓	✓
h) Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias (como, por exemplo, as deficiências técnicas ou a ausência de conhecimentos);	+ A seleção das alternativas em caso de propostas tecnológicas deve conter um resumo do estado de arte de cada uma, e uma justificação das razões por não serem consideradas a melhor opção, em cada caso	✓	Descrição das alternativas razoáveis para cumprir o propósito do programa. Apresentar as vantagens e desvantagens de cada suposição	✓	✓	✓

i) Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 10º (Estados-Membros controlarão os efeitos significativos da execução de planos e programas no ambiente a fim de, <i>inter alia</i> , identificar atempadamente efeitos negativos imprevistos e lhes permitir aplicar as medidas de correção adequadas)	(Artigo 15º)	(Regulamento 17)	+ Apresentação dos critérios, indicadores e procedimentos (incluindo cronogramas) para, logo após a aprovação do plano ou programa, se: verificar a correta avaliação dos efeitos e a adequação das alternativas; identificar efeitos adversos imprevistos permitindo, se necessário, medidas de intervenção	E das medidas de monitorização dos efeitos ambientais significativos. + (Em particular os de métodos de coleta de dados e desenvolvimento de indicadores para avaliar os impactos, frequência de produção de um relatório que mostre os resultados da avaliação de impacto e das medidas corretivas)	(Artigo 14m)	✓
Informação a acrescentar ao relatório ambiental e ao resumo não técnico, que não está contida nos requisitos da Diretiva, referentes ao conteúdo do relatório ambiental.	-	-	+ Apresentação dos métodos utilizados no relatório ambiental e as razões que conduziram à sua escolha	-	-	-
j) Um resumo não técnico das informações fornecidas ao abrigo das alíneas anteriores.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Informação que deve acompanhar o relatório ambiental, que não está contida nos requisitos da Diretiva, referentes ao conteúdo do relatório ambiental.	+ Um relatório sobre a viabilidade económica das alternativas e das medidas previstas	-	-	-	-	-
O relatório deve incluir as informações que razoavelmente possam ser necessárias, tendo em conta os conhecimentos e métodos de avaliação disponíveis, o conteúdo e o nível de pormenor do plano ou do programa, a sua posição no processo de tomada de decisões e a medida em que determinadas questões sejam mais adequadamente avaliadas a níveis diferentes do processo, por forma a evitar uma duplicação da avaliação. (Art. 5.2)	Ponto 2 do Artigo 8º	Ponto 3 do Regulamento 12	Artigo L122-6	Ponto 4 do Artigo 13º	Ponto 3 do Artigo § 14f	Ponto 1 do Artigo 6º

Legenda: ✓ Apresenta o que é referido na Diretiva
+ Acrescenta informação ao que é requerido na Diretiva

É possível destacar os seguintes aspetos para cada uma das alíneas relativas aos requisitos do Relatório Ambiental:

- a) é exigido por todos os países, no entanto França acrescenta que é importante relativamente aos planos e programas com o qual o presente plano tem relação, evidenciar se estes foram ou podem vir a ser sujeitos a uma avaliação ambiental.
- b) nenhum país acrescenta nada a este requisito da Diretiva AAE.
- c) Itália considera relevante que para além das características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, também as características paisagísticas e culturais sejam apresentadas.
- d) Itália destaca-se, pois refere que para além dos problemas ambientais, relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, também os relacionados com as zonas de especial importância cultural e natural são igualmente relevantes, dando até o exemplo dos *“territórios para produtos agrícolas de qualidade especial e de características únicas”*. A Alemanha refere que se deve ter em conta os problemas ambientais, especialmente aqueles que estão ligados às zonas ecologicamente sensíveis, apresentando num dos seus Anexos as zonas que considera como tal. Pelo contrário, França não dá muita relevância a este requisito, fazendo apenas referência ao facto de ter de haver uma exposição da Avaliação de Impacto da Rede Natura 2000.
- e) quer França quer a Alemanha consideram relevante a apresentação dos objetivos de proteção ambiental e da forma como estes e outras considerações ambientais são tidas em consideração, no entanto não as especificam.
- f) é consensual a posição de todos os países em concordar com a exigência deste requisito, apesar de a Alemanha não especificar que tipo de efeitos devem ser incluídos.
- g) tanto Espanha como França consideram que as medidas tanto quanto possível devem compensar (e não eliminar como refere a Diretiva) qualquer efeito negativo significativo sobre o ambiente. França ainda estende estas medidas aos efeitos sobre a saúde humana. Para além disto, esta refere que é igualmente importante justificar a impossibilidade de não ser possível compensar os efeitos, e que a descrição das medidas tem de ser acompanhada por uma estimativa das despesas correspondentes e da apresentação dos efeitos esperados contra os impactos identificados.
- h) Espanha considera relevante, para além do que é referenciado pela Diretiva, que a seleção das alternativas em caso de propostas tecnológicas deve incluir um resumo do estado de arte de cada uma, e a justificação das razões para a sua escolha. No entanto, França considera que basta fazer uma descrição das alternativas razoáveis para cumprir o propósito do programa, apresentando as vantagens e desvantagens de cada suposição, não havendo necessidade de se apresentar um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas. Também considera que não há necessidade de se descrever como se procedeu à avaliação, nem de se apresentarem as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias, como requer a Diretiva.

- i) relativamente às medidas de controlo, tanto França como Itália, acrescentam pontos que consideram relevantes ser requeridos. França considera que existe a necessidade de serem apresentados critérios, indicadores e procedimentos (incluindo cronogramas) para que, logo após a aprovação do plano ou programa: se verifique a correta avaliação dos efeitos e a adequação das alternativas; se identifiquem efeitos adversos imprevistos permitindo, se necessário, medidas de intervenção. Itália, que vai de encontro ao requerido pela França neste requisito, também considera ser necessário apresentar os métodos de recolha de dados, o desenvolvimento de indicadores para avaliar os impactos e a frequência para a produção de um relatório que mostre os resultados da avaliação de impacto e as medidas corretivas tomadas.
- j) É consensual por parte de todos os países que se elabore um resumo não técnico que forneça as informações descritas anteriormente, porém França acrescenta que se devem apresentar os métodos utilizados no relatório ambiental e que quando vários métodos estão disponíveis, se deve fornecer uma explicação sobre as razões que conduziram à sua escolha. Espanha, paralelamente à elaboração do relatório ambiental e do resumo não técnico, menciona que deve ser elaborado um relatório sobre a viabilidade económica das alternativas e das medidas, o que possivelmente se deve ao facto de neste país, os requisitos apresentados serem relativos ao conteúdo de um relatório de sustentabilidade ambiental.

As consultas transfronteiriças no âmbito da AAE

De acordo com a Diretiva AAE deve de ser efetuada uma identificação clara das autoridades responsáveis e do público, e devem ser identificados prazos adequados, antes da adoção do plano, de forma a garantir um processo transparente de tomada de decisão e uma avaliação completa e fiável (Jiricka and Pröbstl, 2009). A ausência de avaliações conjuntas e coordenadas poderá inibir a integração e a participação do público de cada Estado-Membro nas avaliações de outro (Marsden, 2011). A Diretiva refere no Artigo 7º que as autoridades dos Estados-Membros suscetíveis de serem afetados, e o público em causa, devem de ser consultados. No artigo 8º refere que durante a preparação do plano ou programa, devem ser tidos em conta os resultados obtidos das consultas transfronteiras. No ponto 1 do artigo 9º refere que as informações e resultados finais devem de ser disponibilizados aos Estados-Membros consultados (ponto 1 do Artigo 9º), depois do plano ou programa ser aprovado. Na sequência do exposto anteriormente, importa averiguar a existência de requisitos equivalentes, nos países analisados anteriormente, no que diz respeito às consultas transfronteiriças. O resultado desta análise está integrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Análise comparativa dos requisitos para as consultas transfronteiriças

Europa	Espanha	Reino Unido	França	Itália	Alemanha	Portugal
Requisitos da Diretiva 2001/42/CE em relação às consultas transfronteiriças	Lei nº 9/2006	Regulamentações 2004 No. 1633	Código do Ambiente	Decreto Legislativo nº 4 de 16 Janeiro de 2008	Lei de AIA	Decreto-Lei nº 232/2007
Requisitos relativos às Consultas Transfronteiriças						
Artigo 7º - Consultas transfronteiriças	Artigo 11º	Regulamento 14	Artigo L122-9 Artigo R122-23	Artigo 32º	§ 14J	Artigo 8º
<p>1. Sempre que um Estado-Membro considerar que a execução de um plano ou programa em preparação para o seu território é suscetível de efeitos significativos no ambiente de outro Estado-Membro, ou sempre que um Estado-Membro suscetível de ser afetado significativamente o solicitar, o Estado-Membro onde o plano ou programa está a ser preparado, antes de aprovar esse plano ou programa ou de o submeter a procedimento legislativo, deve enviar ao outro Estado-Membro uma cópia do respetivo projeto e o relatório ambiental.</p>	<p>1) Quando está a elaborar um plano ou programa, vai entrar em contacto com o Estado-Membro suscetível de ser afetado por esse plano: O promotor da Administração Pública, por meio do Ministério dos Negócios Estrangeiros e da Cooperação: informa o Estado da possibilidade de abertura de um período de consulta bilateral, e envia os documentos aqui referidos ao outro Estado-Membro;</p> <p>2) O Estado-Membro suscetível de ser afetado entra em contacto com Espanha, onde o plano ou programa está a ser elaborado: O Ministério dos Negócios Estrangeiro e da Cooperação deve dar conhecimento do sucedido à entidade promotora e avisar este Estado-Membro de que não é o órgão promotor;</p> <p>3) Um Estado-Membro está a elaborar um plano ou programa, vai entrar em</p>	<p>1) Sempre que uma autoridade responsável pelo plano ou programa, além do Secretário de Estado, é da opinião de que este é suscetível de ter efeitos significativos no ambiente de outro Estado-Membro, deve notificar o Secretário de Estado do seu parecer e das razões para isso, fornecendo-lhe uma cópia do plano ou programa, e do relatório ambiental. O Secretário de Estado por sua vez deve enviar essas mesmas informações ao Estado-Membro suscetível de ser afetado;</p> <p>2) O mesmo acontece quando este é contactado pelo Estado-Membro suscetível de ser afetado.</p>	<p>1) Quando está a elaborar um plano ou programa, vai entrar em contacto com o Estado-Membro suscetível de ser afetado por esse plano: a autoridade responsável pela elaboração do plano envia os documentos aqui referidos ao outro Estado-Membro e informa o Ministro dos Negócios Estrangeiros;</p> <p>2) Quando Um Estado-Membro está a elaborar um plano ou programa, vai entrar em contacto com França, suscetível de ser afetada: é avisado pela autoridade relevante e reencaminha os documentos para Ministro do Ambiente.</p>	<p>O Ministério do Meio Ambiente e da Proteção da Terra e do Mar, em concordância com o Ministério do Património e Cultura, através do Ministério das Relações Exteriores, envia os documentos aqui referidos ao Estado-Membro suscetível de ser afetado.</p>	<p>Apresenta a mesma informação que a Diretiva</p>	<p>A entidade responsável pela elaboração do plano ou programa, através dos serviços competentes do Ministério dos Negócios Estrangeiros, envia os documentos aqui referidos ao Estado-Membro suscetível de ser afetado.</p>

	contacto com a Espanha, que está suscetível de ser afetada: o Ministério dos Negócios Estrangeiros e da Cooperação deve informar o Ministério do Meio Ambiente.					
<p>2. Sempre que um Estado-Membro receber cópia de um projeto de plano ou programa e um relatório ambiental nos termos do nº 1, deve indicar ao outro Estado-Membro se pretende realizar consultas antes da aprovação do plano ou programa ou de o mesmo ser submetido ao procedimento legislativo. Se tal pretensão for indicada, os Estados-Membros interessados devem realizar consultas quanto aos eventuais efeitos ambientais transfronteiriços da aplicação do plano ou programa e às medidas previstas para minorar ou eliminar tais efeitos.</p> <p>Sempre que tais consultas se efetuarem, os Estados-Membros interessados devem determinar, de comum acordo, as regras que assegurem que as autoridades a que se refere o ponto 3 do artigo 6º e o público referido no ponto 4 do mesmo artigo no Estado-Membro suscetível de ser afetado significativamente sejam informados e tenham a possibilidade de apresentarem as suas observações, dentro de prazo razoável.</p>	<p>O processo de consulta inicia-se mediante comunicação por parte do órgão promotor ao Ministério dos Negócios Estrangeiros (responsável pela negociação) acompanhada de uma cópia do projeto de plano ou programa, de uma cópia do relatório de sustentabilidade ambiental e um breve relatório expondo as razões que fundamentam a necessidade da consulta.</p>	<p>Quando o Secretário de Estado (que trata de todas as negociações) recebe uma notificação por parte de um Estado-Membro suscetível de ser afetado, de que este pretende realizar consultas antes da adoção do plano ou programa, deve informar a autoridade responsável de que não deve aprovar o plano ou programa, ou enviá-lo para processo legislativo para a adoção, até que as consultas com o Estado-Membro tenham sido concluídas, isto quando não é ele a autoridade responsável. E deve ainda notificar os órgãos de consulta do sucedido.</p>	<p>O Estado-Membro afetado é convidado a dar o seu parecer no prazo fixado por decreto em Conselho de Estado. Na ausência de uma resposta dentro deste prazo, a notificação será considerada emitida.</p>	<p>É fixado um prazo não superior a 60 dias, para o Estado-Membro suscetível de ser afetado manifestar o seu interesse em participar.</p>	<p>A autoridade responsável fixará um prazo razoável dentro do qual a autoridade responsável do Estado-Membro suscetível de ser afetado tem a oportunidade de apresentar as suas observações.</p>	<p>Cabe à Agência Portuguesa do Ambiente promover as necessárias consultas.</p>
<p>3. Sempre que os Estados-Membros sejam obrigados pelo presente artigo a proceder a consultas, devem acordar, no início das mesmas, num calendário razoável para a sua realização.</p>	<p>Apresenta a mesma informação que a Diretiva</p>	<p>Prazo razoável para a duração das consultas.</p>	<p>Prazo razoável para realizar as consultas.</p>	<p>As opiniões do público e das autoridades devem ser recebidas num prazo de 60 dias após publicação do edital.</p>	<p>A autoridade competente deve emitir a declaração durante um período razoável de, pelo menos, um mês.</p>	

Esta análise permitiu verificar que todos os requisitos, apresentados pela Diretiva de AAE, são referenciados na legislação dos Estados-Membros analisados. Alguns países especificam o que deve ser executado e por quem, quer estes sejam:

- o Estado-Membro suscetível de ser afetado ou o Estado-Membro, no qual está a ser desenvolvido o plano, suscetível de afetar outro Estado-Membro;
- o Estado-Membro a entrar em contacto, ou a ser contactado, pelo Estado-Membro suscetível de ser afetado.

Relativamente ao segundo requisito apresentado, verifica-se novamente que as autoridades competentes são descritas pelos vários países (Espanha, Reino Unido e Portugal), sendo que em alguns deles também é descrito o que deve ser executado. Para além disto, alguns países fazem referência a prazos, são exemplo disso: Itália que apresenta um prazo fixo não superior a sessenta dias, para que o Estado-Membro suscetível de ser afetado manifeste o seu interesse em participar, e a Alemanha que refere que a autoridade responsável deverá fixar um prazo razoável para que o Estado-Membro suscetível de ser afetado tenha a oportunidade de apresentar as suas observações.

Também no último requisito aqui apresentado, estes dois países apresentam um prazo fixo para a duração das consultas, sendo que Itália apresenta um prazo de sessenta dias e a Alemanha um prazo de pelo menos um mês. O Reino Unido e França não têm um prazo fixo, no entanto referem que estas consultas devem ter uma duração razoável. Espanha e Portugal, que apresentam o mesmo que a Diretiva, não se referem a um prazo, mas sim, a um calendário razoável para a realização das consultas, acordado pelos Estados-Membros que participam nestas. Este ponto relativo à duração das consultas, de acordo com a análise feita, acaba por diferenciar o modo como as consultas podem ocorrer, pois o tempo de duração pode ser curto, não permitindo “prazos adequados” para a consulta das autoridades competentes ou do público, ou então pelo contrário, estas consultas podem ter um prazo prolongado que leva à falta de tempo para ter em conta o resultado destas consultas.

3.4 A AAE e o Conteúdo do Relatório Ambiental em Portugal

A Diretiva nº 2001/42/CE, de 27 de Junho de 2001 tem o objetivo de garantir a promoção de avaliação ambiental prévia de planos e programas preparados ou adotados por uma autoridade (nacional, regional ou local) e que resultem de exigência legal, regulamentar ou administrativa. Esta é obrigatória para planos dos sectores da agricultura, florestas, pescas, energia, indústria, transportes, gestão de resíduos, gestão das águas, telecomunicações, turismo, ordenamento do território ou utilização dos solos e que constituam simultaneamente enquadramento para a futura aprovação de projetos

abrangidos pelo regime de AIA. É ainda obrigatória para planos e programas que careçam de avaliação no âmbito da Diretiva Habitats.

Em Portugal, a avaliação ambiental de planos e programas constitui um procedimento obrigatório desde 2007, com a publicação do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, que consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Diretiva nº 2001/42/CE, de 25 de Junho. Este Decreto-Lei foi alterado pelo Decreto-Lei nº 58/2011, de 4 de Maio, que estabelece deveres de divulgação de informação relativa à avaliação ambiental. Este, também assegura a aplicação da Convenção de Aarhus, de 25 de Junho de 1998, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 2003/35/CE de 26 de Maio, que estabelece a participação do público na elaboração de planos e programas relativos ao ambiente. Também o Protocolo de Kiev, aprovado em 2003, relativo à avaliação ambiental estratégica num contexto transfronteiriço, é tido em conta neste Decreto-Lei (Partidário, 2007c). Este Decreto-Lei transpõe todos os requisitos da Diretiva AAE relativos à:

- Preparação do relatório ambiental durante a elaboração dos planos e programas e antes da sua aprovação;
- Consulta de entidades com responsabilidade ambiental sobre o alcance da avaliação ambiental;
- Consulta de entidades e do público, e de Estados-Membros relevantes, sobre o conteúdo do relatório ambiental;
- Declaração da forma como as considerações ambientais e os resultados das consultas são integrados na decisão;
- Monitorização dos efeitos ambientais dos planos e programas.

Para além disto, segundo Partidário (2007a), o conteúdo do Decreto-Lei nº 232/2007 melhora o alcance da Diretiva na medida em que direciona a avaliação ambiental para a discussão de grandes opções estratégicas de desenvolvimento. Outro aspeto positivo, também referido por esta autora, é a responsabilização da entidade proponente do plano ou programa em relação a praticamente todos os passos do processo. Cabe assim à entidade proponente a decisão sobre executar, definir o alcance, consultar as entidades e o público, bem como os Estados-Membros relevantes, decidir sobre o nível de consideração das questões ambientais e a forma de integração no plano ou programa, justificar a integração das considerações ambientais e proceder ao controlo periódico dos efeitos ambientais do plano ou programa.

No âmbito específico dos instrumentos de gestão territorial, o regime jurídico da avaliação ambiental de planos e programas decorre da articulação do referido Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, com o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro e n.º 46/2009, de 20 de

Fevereiro, incorporando a análise sistemática dos efeitos ambientais nos procedimentos de elaboração de acompanhamento, de participação pública e de aprovação dos instrumentos de gestão territorial.

Adicionalmente ao enquadramento legislativo que determina o procedimento da AAE, Portugal tem também recorrido às orientações que constam no Guia de Boas Práticas publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente em 2007. Este guia recomenda a adoção de uma metodologia de base estratégica que acompanhe, de modo facilitador, os ciclos de preparação, execução e revisão que caracterizam os processos de planeamento e de programação, de forma a influenciar a formulação e discussão de estratégias de ação e a apoiar a decisão sobre as grandes opções de desenvolvimento, enquanto se encontram em aberto (Partidário, 2007c).

A metodologia de base estratégica para a AAE, proposta por Partidário (2007c) no Guia de Boas Práticas, orienta sobre o modo de implementação das medidas legislativas, ao mesmo tempo que incentiva a adoção de boas práticas em AAE. Esta metodologia estrutura-se em três fases fundamentais, como é possível visualizar na Figura 10.

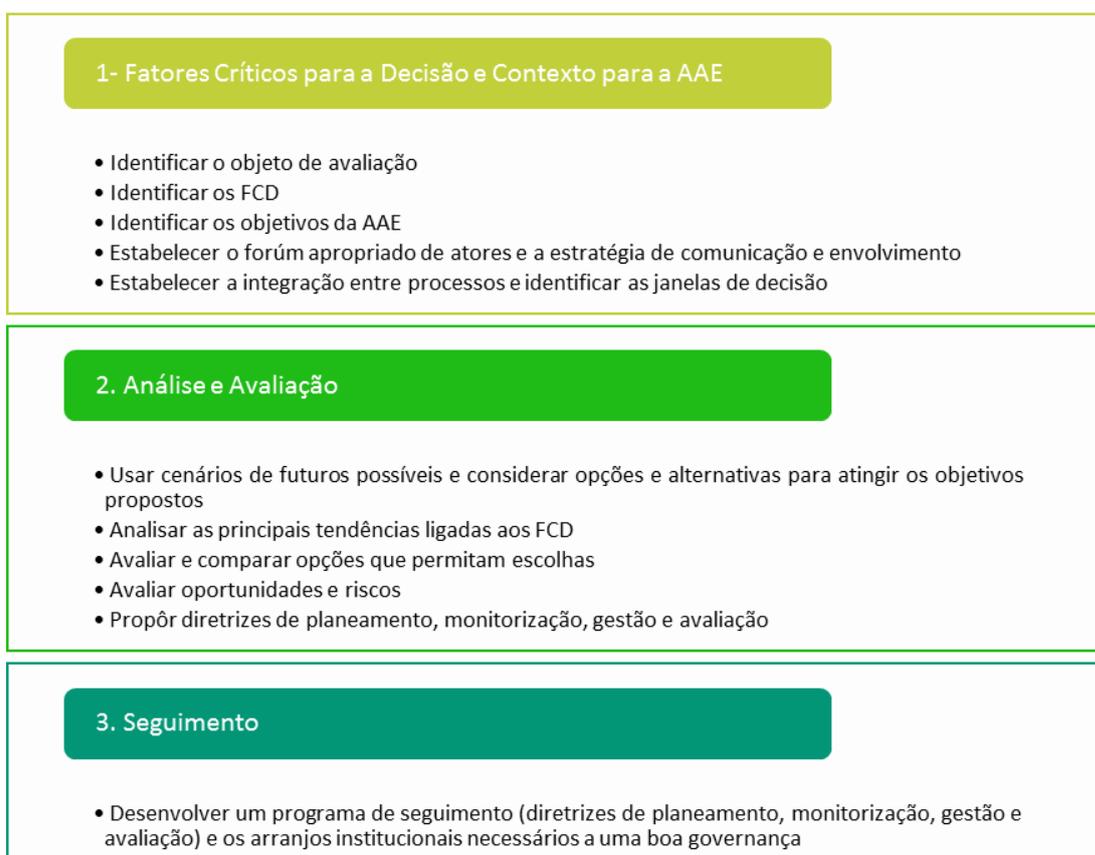


Figura 10 – Metodologia de base estratégica para AAE
(Fonte: Partidário (2007c))

Na primeira fase prevê-se a identificação dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD)⁶ e a definição do Contexto para AAE. O objetivo desta fase é assegurar a focagem da AAE e perceber o contexto em que esta se realiza. Nesta fase deve-se compreender a estratégia subjacente ao plano ou programa e devem-se selecionar os FCD, que irão ser a estrutura e o cerne da análise e da avaliação estratégica, estabelecendo o alcance da avaliação ambiental, o contexto institucional e o quadro de agentes a envolverem, bem como a estratégia de comunicação. Na segunda fase, de Análise e Avaliação em AAE, o objetivo é realizar os estudos técnicos de acordo com os FCD selecionados e o nível de pormenorização e alcance estabelecido, que permitam fazer a análise de tendências e a avaliação das oportunidades e riscos em termos ambientais e de sustentabilidade, assim como estabelecer diretrizes que constituam orientações ou recomendações da AAE e que devem ser implementadas em fase de seguimento. Desta fase, deverão resultar conclusões para a decisão relativamente às opções estratégicas do plano ou programa que melhor integram as questões ambientais e de sustentabilidade, bem como as diretrizes a seguir e as medidas de controlo a serem aplicadas em fase de seguimento. A terceira fase, de Seguimento, tem como objetivo único dar sequência a um programa de acompanhamento 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 (Partidário, 2007c).

Segundo Partidário (2007c), o sucesso da aplicação de uma metodologia estratégica é condicionada pelo modo como os elementos estruturantes do modelo de AAE são entendidos e aplicados. Os fatores críticos de decisão (FCD), referidos anteriormente, dão resposta ao alcance da AAE (exigência legal) e resultam de uma análise integrada dos seguintes elementos (Partidário, 2007c):

- Quadro de Referência Estratégico (QRE) – “Constitui o macro enquadramento estratégico da AAE, criando um referencial para avaliação. Reúne os macro objetivos de política ambiental e de sustentabilidade estabelecidos a nível internacional, europeu e nacional que são relevantes para avaliação e são exigidos legalmente, bem como as ligações a outros planos e programas com os quais o objeto de avaliação em AAE estabelece relações, o que constitui também uma exigência legal”;
- Questões Estratégicas (QE) (objetivos estratégicos e linhas de força) do objeto de avaliação – “Uma AAE deve partir de uma definição clara do seu objeto de avaliação que, preferencialmente, se deve identificar com os objetivos e as grandes opções estratégicas consideradas num processo de planeamento ou programação. Associado ao objeto de avaliação estão as questões estratégicas ou as linhas de força que contribuem para a definição dos FCD. Estes elementos estruturantes

⁶ Fatores Críticos para a Decisão (FCD) – Constituem os temas fundamentais para a decisão sobre os quais a AAE se deve debruçar, uma vez que identificam os aspetos que devem ser considerados pela decisão na conceção da sua estratégia e das ações que a implementam, para melhor satisfazer objetivos ambientais e um futuro mais sustentável.

permitem dar resposta às exigências legais relativas à descrição geral do conteúdo e dos principais objetivos do plano ou programa”;

- Fatores Ambientais (FA) – “Definem o âmbito ambiental relevante, orientado pela definição de fatores ambientais legalmente estabelecidos. Constituem uma exigência legal. Os fatores ambientais a analisar, e que contribuem para os FCD, devem ser ajustados a cada caso específico, em função da focagem estratégica, da escala de avaliação e, conseqüentemente, da sua relevância”.

No contexto português, as disposições relativas ao conteúdo do relatório ambiental encontram-se no Artigo 6º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho. No Quadro 4, estão descritas estas disposições, bem como a relação entre estes requisitos e a metodologia do guia de boas práticas para a AAE, apresentada anteriormente.

Uma avaliação recente da aplicação da AAE, elaborada pelo Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNADS), destacou alguns aspetos críticos da aplicação desta em Portugal, alguns deles são (CNADS, 2013):

- Existe um certo desinteresse e ceticismo relativamente à aplicação da AAE, dado que as entidades ainda não interiorizaram devidamente este tipo de exercício de avaliação e os seus benefícios para a melhoria dos planos e programas;
- Os procedimentos de AAE muitas vezes não combinam com os de elaboração dos planos e programas, o que explica a ocorrência de situações de redundância ou conflito entre a equipa que elabora o plano e a equipa responsável pela AAE;
- A ocorrência de redundância entre distintos tipos de avaliação é generalizadamente reconhecida como sendo uma fonte de complexificação não justificada e de descredibilização dos exercícios de avaliação;
- Tanto as entidades responsáveis pelo plano ou programa sujeito a AAE como as equipas responsáveis pela avaliação nem sempre dispõem das necessárias competências e capacidades, sendo mesmo identificada uma dependência de subcomunidades profissionais com experiência em domínios e metodologias particulares de avaliação, com destaque para peritos e empresas de consultoria;
- A incorporação dos resultados e das recomendações das avaliações e dos processos de consulta nos planos e programas é considerada bastante insuficiente, sendo necessário aumentar o grau de incorporação das recomendações resultantes dos estudos de AAE ao longo do processo de planeamento.

Quadro 4 – Requisitos para o Relatório Ambiental e o Guia de Boas Práticas
(Fonte: Partidário (2007c))

Requisitos do Decreto-Lei nº 232/2007 de 15 de Junho	Considerações do Guia de Boas Práticas
a) Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;	– Fase de Fatores Críticos para a Decisão - questões estratégicas do objeto de avaliação - Fase de Fatores Críticos para a Decisão - Quadro de Referência Estratégico - outros planos e programas - Descrição do objeto de avaliação (cap. 2 ou 3 do Relatório Ambiental)
b) As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o plano ou programa;	– Fase de Fatores Críticos para a Decisão - Seleção dos Fatores Ambientais relevantes em função da escala e das implicações do sector do objeto de avaliação - Fase de Análise e Avaliação - Estudos a realizar para cada Fator Crítico para a decisão
c) Os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, designadamente as abrangidas pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, na redação conferida pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro;	– Fase de Fatores Críticos para a Decisão - Seleção dos Fatores Ambientais relevantes face à escala e ao sector do objeto de avaliação – Fase de Análise e Avaliação - Estudos a realizar para cada Fator Crítico para a decisão
d) Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano ou programa e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;	– Fase de Fatores Críticos para a Decisão - Quadro de Referência Estratégico
e) Os eventuais efeitos significativos no ambiente, decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;	– Fase de Fatores Críticos para a Decisão - Seleção dos Fatores Ambientais relevantes face à escala e ao sector do objeto de avaliação – Fase de Análise e Avaliação - Estudos a realizar para cada Fator Crítico para a decisão
f) As medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do plano ou programa;	– Fase de Análise e Avaliação - diretrizes para planeamento e gestão
g) Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias;	– Fase de Análise e Avaliação - Estudos a realizar para cada Fator Crítico para a decisão
h) Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11º;	– Fase de Análise e Avaliação - diretrizes para monitorização - Fase de seguimento - programa de monitorização e seguimento
i) Um resumo não técnico das informações referidas nas alíneas anteriores.	– Anexo V - Sumário Executivo - Estrutura de um Relatório Ambiental

3.5 Contributos para a análise dos Relatórios Ambientais

Tendo em consideração a análise efetuada anteriormente e a revisão de literatura da especialidade, foi construída uma matriz que sintetiza os principais requisitos que devem reger o conteúdo do relatório ambiental (Quadro 5).

Quadro 5 – Matriz de análise para o conteúdo do relatório ambiental

FASES DO RELATÓRIO AMBIENTAL	Requisitos para o âmbito e conteúdo do Relatório Ambiental		Considerações
	Diretiva AAE – Anexo I	Outros aspetos relevantes tendo por base legislação de outros países	
Definição do âmbito e descrição dos objetivos		Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa...	
	a)	...e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;	– Referir, para os planos que estão relacionados com este, se estes foram ou podem vir a ser sujeitos a uma avaliação ambiental (França).
	e)	Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou dos Estados-Membros, pertinentes para o plano ou programa... ...e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;	– Os planos ou programas pertinentes podem ser, assim, os situados a outros níveis da hierarquia em que o plano ou programa em causa se insere, ou aqueles que são elaborados para outros sectores mas afetam as mesmas áreas ou áreas adjacentes (European Commission, 2001). – Os objetivos internacionais e comunitários são frequentemente incorporados nos objetivos ao nível nacional, regional e local e muitas vezes estes podem ser suficientes para o efeito (European Commission, 2001).
Descrição da situação de base	b)	Os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e da sua provável evolução se não for aplicado o plano ou programa;	– O que está em causa é o estado do ambiente em toda a zona abrangida ou significativamente afetada pelo plano ou programa, na atualidade e se este não for aplicado (European Commission, 2001). – Estes aspetos podem ser de natureza positiva e negativa (European Commission, 2001, 2009); – A descrição da evolução deve abranger aproximadamente o mesmo horizonte temporal previsto para a aplicação do plano ou programa (European Commission, 2001, 2009); – A consideração da evolução do estado atual, sem o plano ser aplicado, constitui a alternativa zero e serve como quadro de referência para a avaliação (Agency Environment; European Commission, 2001, 2009)
	c)	As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas;	– Descrever outras características para além das ambientais (Culturais, Paisagísticas...) (Itália).
	d)	Todos os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, tal como as zonas designadas nos termos das Diretivas 79/409/CEE e 92/43/CEE do Conselho;	– Apresentar outros problemas para além dos ambientais (zonas de especial importância Cultural, Natural...) (Itália e Alemanha).

Identificação, Descrição e Avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente	f)	Os eventuais efeitos significativos (secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazo, permanentes e temporários, positivos e negativos) no ambiente, incluindo questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;		<ul style="list-style-type: none"> – Podem ser utilizadas escalas de tempo diferentes, mas tem de estar explícito (Scottish Executive, Welsh Assembly Government and Department of The Environment, 2005); – Centrar a atenção nos efeitos significativos do plano, de modo a evitar que este se torne muito complexo e que informações relevantes não sejam consideradas (European Commission, 2001); – O essencial é que os eventuais efeitos significativos do plano ou programa sejam identificados, descritos e avaliados de forma comparável (European Commission, 2001, 2009); – É essencial uma descrição dos efeitos positivos para mostrar o contributo do plano ou programa para a proteção do ambiente sustentável (European Commission, 2001).
Apresentação de Medidas que previnam efeitos adversos significativos	g)	As medidas previstas para prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do plano ou programa;	<ul style="list-style-type: none"> – Compensar os efeitos que não são possíveis de eliminar e quando não for possível compensar justificar porquê (França e Espanha); – Identificar medidas para os efeitos significativos sobre a saúde humana (França) – Apresentar estimativa das despesas associadas a cada medida (França). 	<ul style="list-style-type: none"> – As próprias medidas de atenuação podem ter efeitos negativos no ambiente, que deverão ser reconhecidos (European Commission, 2001); – Onde os efeitos adversos são vistos como prováveis, as possibilidades de mitigação devem ser consideradas (Scottish Executive, Welsh Assembly Government and Department of The Environment, 2005)
Apresentação de Alternativas	h)	Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias (como, por exemplo, as deficiências técnicas ou a ausência de conhecimentos);	<ul style="list-style-type: none"> – Incluir o resumo do estado de arte de cada alternativa e a justificação para não serem consideradas a melhor opção (isto para a seleção das alternativas em caso de propostas tecnológicas) (Espanha). 	<ul style="list-style-type: none"> – O desenvolvimento de cenários alternativos é uma forma de investigar as soluções alternativas e os seus efeitos (planos longa duração) (European Commission, 2001); – Poderá ser útil incluir uma descrição do modo como as dificuldades foram vencidas (European Commission, 2001).
Apresentação de Medidas de Controlo	i)	Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 10º (Estados-Membros controlarão os efeitos significativos da execução de planos e programas no ambiente a fim de, <i>inter alia</i> , identificar atempadamente efeitos negativos imprevistos e lhes permitir aplicar as medidas de correção adequadas);	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentar indicadores para avaliar os impactos, procedimentos ou métodos para a coleta de dados e para a avaliação dos efeitos e ainda cronogramas que auxiliem nos <i>timings</i> (França e Itália). 	<ul style="list-style-type: none"> – Deve ser efetuada uma descrição de como o controlo foi realizado e referir os sistemas de controlo existentes, se estes forem utilizados (European Commission, 2001); – Evitar a duplicação de esforços através da elaboração sobre sistemas de controlo existentes para compilar as informações necessárias (Agency Environment).
Elaboração do relatório	j)	Um resumo não técnico das informações fornecidas ao abrigo das alíneas anteriores.	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentar, no relatório ambiental e no RNT, os métodos utilizados para conceber o relatório ambiental e quando vários métodos estão disponíveis fornecer uma explicação sobre as razões que conduziram à sua escolha (França). 	<ul style="list-style-type: none"> – O resumo pode fazer parte do relatório, mas também poderá ser útil facultá-lo como um documento separado, para assegurar uma divulgação mais ampla (European Commission, 2001); – Poderá ser útil um quadro de síntese global para simplificar as conclusões (European Commission, 2001).
Informação a acompanhar o Relatório Ambiental			<ul style="list-style-type: none"> – Elaborar um relatório de viabilidade económica das alternativas e medidas para prevenir, reduzir ou atenuar os efeitos negativos (Espanha). 	<ul style="list-style-type: none"> – O relatório ambiental pode ser uma parte de uma avaliação mais ampla do plano ou programa (por exemplo, uma parte de um documento sobre a avaliação de sustentabilidade abrangendo efeitos sociais e económicos) (European Commission, 2009)

Esta matriz resulta dos requisitos da Diretiva AAE e de requisitos adicionais identificados na legislação dos Estados-Membros. A presente matriz inclui também uma coluna com diversas considerações, referidas em guias de aplicação da AAE, nomeadamente nos desenvolvidos pela Comissão Europeia, e que devem ser tidas em conta no desenvolvimento das diferentes informações a conter no relatório ambiental.

3.6 Considerações finais

Uma vez que os Estados-Membros podem introduzir disposições em relação ao estipulado pela Diretiva para o conteúdo do relatório ambiental, surgem incertezas em relação ao que é relevante considerar e acrescentar ao estabelecido por esta. Pela análise comparativa da legislação, foi possível verificar que alguns países acrescentam considerações ao requerido pela Diretiva. No entanto, de um modo geral, existe uma certa concordância em relação aos conteúdos que são considerados relevantes integrar no relatório ambiental. É de salientar que quer o Reino Unido quer Portugal possuem na sua legislação relativa à AAE os mesmos requisitos apresentados pela Diretiva, não considerando ser necessário acrescentar informação, para além desta. Outro aspeto relevante é o facto de Itália ter em consideração as características culturais e paisagísticas para além das ambientais, tal como a Alemanha ter em consideração as ecológicas. No caso de França, esta estende a sua preocupação à apresentação de medidas que minimizem os efeitos sobre a saúde humana. Outro facto a evidenciar, é que tanto França como Espanha referem que as medidas devem compensar, tanto quanto possível, quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, quando não é possível eliminá-los. A Diretiva não faz referência a este aspeto, considerando apenas prevenção, redução e eliminação. Por fim é de ressaltar o facto de tanto França como Itália considerarem que nas medidas de controlo é necessário apresentar indicadores para avaliar os impactos, procedimentos ou métodos para a recolha de dados e para a avaliação dos efeitos, e ainda cronogramas que auxiliem nos *timings*. Em relação ao conteúdo do resumo não técnico, todos os países mostraram consenso. França, contudo, acrescenta que devem ser apresentados os métodos utilizados no relatório ambiental. Espanha refere que para além destes documentos, deve ser elaborado um relatório sobre a viabilidade económica das alternativas e das medidas.

No que diz respeito às consultas transfronteiriças foi possível verificar que estas são consideradas relevantes quer para a elaboração do relatório ambiental, quer para a elaboração do plano ou programa. As opiniões e as observações tecidas pelas autoridades e pelo público, dos Estados-Membros suscetíveis de serem afetados, contribuem para a análise dos efeitos significativos e das medidas previstas. Estas por sua vez têm uma forte influência no processo de tomada de decisão. De um modo geral, em toda a legislação analisada é referido quem tem a responsabilidade de fazer o quê e como o deve fazer, o que minimiza conflitos que pudessem daí advir. Porém, no que diz respeito à duração das

consultas, não existe consenso o que pode originar alguns problemas, tais como a falta de tempo que não permite que os “prazos adequados” a que se refere a Diretiva sejam realizados.

Capítulo IV – Análise dos Relatórios Ambientais dos PGBH

4.1 Introdução

Neste capítulo pretende-se apresentar a análise dos relatórios ambientais, elaborados no âmbito da AAE aos PGBH desenvolvidos para as 8 RH de Portugal Continental, tendo em atenção a sua organização, metodologia e conteúdo. Na primeira secção começa-se por evidenciar a importância da DQA e relembrar os objetivos da Diretiva AAE, em especial no que respeitam aos PGBH. Na segunda secção são apresentados os casos de estudo, é efetuada uma descrição dos relatórios ambientais e são efetuadas análises comparativas entre estes. Será dada especial atenção às seguintes componentes: estrutura, conteúdo, métodos, fatores e indicadores e caráter transfronteiriço. O principal objetivo desta análise é identificar as principais diferenças entre estas componentes nos nove casos de estudo (relatórios ambientais).

4.2 A AAE e os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica

A Diretiva nº 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2000, é o principal instrumento da Política da União Europeia relativa à água. Esta estabelece um quadro de ação comunitária para a proteção das águas (rios, lagos, águas costeiras e águas subterrâneas). Esta parte da ideia de que a água está cada vez mais sob pressão, devido ao crescimento contínuo da procura de quantidades suficientes de água e de boa qualidade para todos os efeitos. Deste modo, introduz uma abordagem por bacia hidrográfica, envolvendo a identificação de regiões hidrográficas e a elaboração de planos de gestão das bacias hidrográficas (PGBH) para cada região. Define ainda objetivos ambiciosos para garantir que todas as águas se encontram em “bom estado” até 2015 e até 2027 (Diretiva nº 2000/60/CE).

A DQA teve em consideração outras Diretivas Europeias relacionadas com a água, uma vez que apesar dos progressos consideráveis que tinham sido feitos para resolver questões individuais, a política da água era fragmentada, tanto em termos de objetivos como de meios, havendo assim a necessidade de existir uma peça única de legislação de enquadramento para resolver estes problemas (Carter and Howe, 2006; European Commission; Mostert, 2003). A implementação da DQA marca um terceiro período no desenvolvimento da legislação europeia da água, devido à sua abordagem integrada e holística para a gestão da água, sendo que o primeiro período começou em 1975, concentrando-se, principalmente, sobre as normas de qualidade da água e sobre a proteção da água disponível para beber. O segundo período começou em 1991, com a introdução de legislação para os níveis de emissão no qual se insere a Diretiva de Gestão

de Águas Residuais Urbanas e a Diretiva para Integrados da Poluição e Prevenção (Collins *et al.*, 2012).

Segundo Borja (2005), a DQA constitui uma nova visão na gestão dos recursos hídricos da Europa, uma vez que a gestão da água está baseada principalmente em elementos biológicos e ecológicos, com os ecossistemas no centro das decisões de gestão, é aplicada a massas de água europeias como um todo e assenta em toda a bacia incluindo também a zona costeira adjacente. Para além disto, a DQA assinala a chegada de uma abordagem integrada, participativa e espacial para a gestão da água na Europa e tem como seus principais objetivos (Carter and Howe, 2006; European Commission):

- Alargar o âmbito de proteção da água a todas as águas superficiais e subterrâneas e águas a uma milha náutica da costa;
- Alcançar o “bom estado” de todas as águas (como definido pela Diretiva) para a maioria das águas europeias até 2015;
- Gerir a água com base em bacias hidrográficas;
- Desenvolver uma “abordagem combinada” de valores-limite de emissão e padrões de qualidade para gerenciar a qualidade e quantidade de água;
- Facilitar a avaliação económica eficiente dos recursos hídricos;
- Aumentar os níveis de consulta e participação pública durante a gestão da água;
- Simplificar a legislação Europeia existente sobre o recurso água.

No seu conjunto, a DQA focaliza-se na qualidade da água e ecologia, mas as questões de quantidade de água também são contempladas. A mitigação dos efeitos das inundações e secas é um dos objetivos da DQA. Adicionalmente é também prevista a necessidade de se atingir o bom estado quantitativo para as águas (Artigo 2, Anexo V). Também os aspetos económicos da DQA incorporaram plenamente as questões de quantidade. Ou seja, a implementação efetiva da DQA vai exigir atenção integral para a qualidade da água e quantidade de água (Mostert, 2003).

Como foi referido anteriormente, a preparação dos PGBH é uma das principais exigências processuais da DQA. Os PGBH devem abordar os objetivos definidos pela DQA, devem incluir um programa de medidas, identificar as principais características da bacia, analisar o impacto da atividade humana sobre o estado da água e estimar os efeitos da legislação em vigor sobre o cumprimento dos objetivos da Diretiva, como mostra a Figura 11.

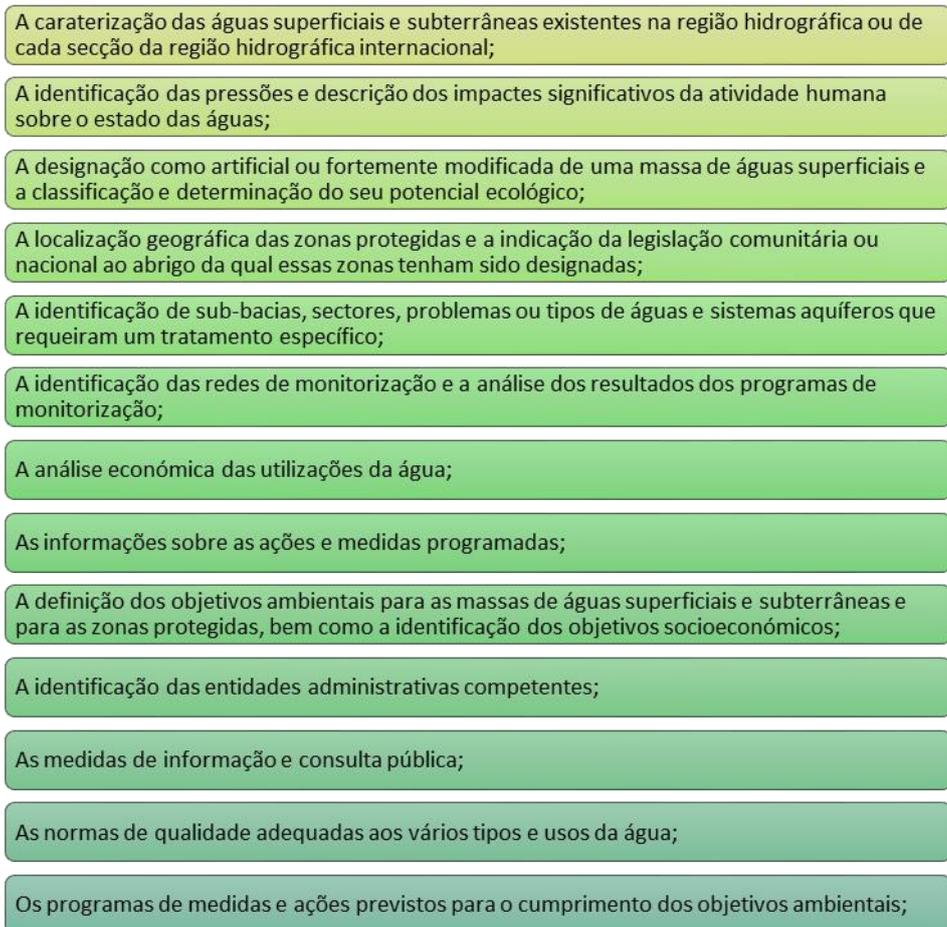


Figura 11 – Conteúdo dos PGBH
(Fonte: Adaptado de Lei nº 58/2005 – Lei da Água)

Estes constituem um tipo de plano que é suscetível de ter efeitos significativos no ambiente, encontrando-se assim no âmbito de aplicação da Diretiva AAE, uma vez que esta afirma especificamente que os planos e programas no campo da gestão da água devem ser objeto de uma avaliação (Artigo 3). Estes devem ser submetidos a um processo de avaliação sistemática ambiental durante a sua preparação. Também a DQA contém requisitos de avaliação em que o impacto da atividade humana no estado da água deve ser avaliado e relatado nos PGBH. É evidente, portanto, que alguma forma de avaliação é necessária em ambas as Diretivas (Carter and Howe, 2006).

Para além da avaliação, existem outros requisitos comuns a ambas as Diretivas. Segundo Carter and Howe (2006), os requisitos em comum das duas Diretivas são:

- Recolha de dados de base;
- Avaliação de alternativas e opções;
- Avaliação de políticas;
- Sugestão de medidas de mitigação;
- Desenvolvimento de procedimentos de monitorização;
- Desenvolvimento de procedimentos de consulta e participação pública.

Estes requisitos em comum vão de encontro ao que Jiricka and Pröbstl (2009) consideram como os cinco passos metodológicos cruciais (Figura 12), que podem ser considerados como um lugar estratégico comum de planeamento ambiental, e que estão integrados em ambas as Diretivas.

Mecanismos Metodológicos	Diretiva AAE	DQA
Triagem	X	X - Classificação massas água
Consideração de alternativas	X	(X) - Opções dos PGBH
Consultas e planeamento colaborativo	X	X
Monitorização	X	X
Mitigação/Compensação	X	X

Figura 12 – Princípios metodológicos comuns às duas Diretivas
(Fonte: Adaptado de Jiricka and Pröbstl (2009))

Recolha de dados de base

O Artigo 5º da DQA exige às autoridades competentes a recolha de dados de base em relação às condições hidromorfológicas, físico-químicas e biodiversidade das regiões de bacia hidrográfica. Esta informação deve ser utilizada para auxiliar a formulação do programa de medidas dos PGBH, e auxiliar a avaliação de impacto que as pressões, identificadas durante o processo de caracterização, terão sobre o bom estado das águas. A Diretiva AAE refere que os relatórios ambientais devem de descrever as características ambientais da área que possa ser afetada pelo plano que está a ser avaliado e de destacar os problemas ambientais existentes nessa área. Assim sendo existem de facto benefícios na partilha de dados de base, uma vez que as informações recolhidas durante o processo de caracterização da bacia hidrográfica são uma boa maneira de obter dados relativos aos recursos hídricos, que depois servem de informação para a fase de preparação do relatório de AAE. Do mesmo modo, os dados de base obtidos na execução de AAE anteriores podem também fornecer informação relevante para os procedimentos de caracterização das bacias hidrográficas (Carter and Howe, 2006).

Avaliação de alternativas e opções

A Diretiva AAE requer que alternativas razoáveis para a ação sejam avaliadas e que as razões para selecionar a opção escolhida sejam descritas no relatório ambiental. Este requisito é semelhante à opção de triagem, que deve ser levado a cabo durante as fases iniciais de preparação dos PGBH. A avaliação das diferentes opções de PGBH durante uma AAE deverá ser garantir o cumprimento deste requisito da DQA (Carter and Howe, 2006; Jiricka and Pröbstl, 2009).

Os procedimentos de AAE fornecem uma oportunidade para fortalecer os PGBH através da identificação de opções sustentáveis, no entanto muitas vezes as prioridades políticas e económicas restringem a realização do bom estado das águas nas suas ações, como por exemplo o estreitamento e canalização de rios, comprometendo a realização dos objetivos da DQA. Ou seja, a AAE pode ajudar a identificar opções sustentáveis embora não possa garantir a sua seleção (Carter and Howe, 2006).

Sugestão de medidas de mitigação

A Diretiva AAE requer que as medidas de mitigação sejam desenvolvidas de modo a prevenir, reduzir e compensar os efeitos ambientais significativos associados à ação que está a ser avaliada (Diretiva nº 2001/42/CE). As medidas de mitigação destinadas a reforçar o conteúdo de Políticas, Planos e Programas em termos ambientais, devem ser uma saída-chave dos procedimentos da AAE. No caso da avaliação de um PGBH, a sugestão de possíveis alterações ao conteúdo do plano, de modo a ter em conta os impactos identificados durante a AAE, pode ajudar no cumprimento dos objetivos da DQA.

Desenvolvimento de procedimentos de monitorização

A DQA, no Artigo 8º, inclui vários requisitos de monitorização, incluindo a necessidade de monitorizar as águas de superfície e subterrâneas. Na Diretiva AAE, a monitorização é sumariamente abordada no Artigo 10º, que estabelece que os efeitos ambientais significativos da implementação de planos e programas têm que ser monitorizados num estágio inicial para que os Estados-Membros possam empreender ações corretivas. Nesse contexto, os sistemas de controlo existentes nos Estados-Membros podem ser utilizados para evitar a duplicação. Deste modo, o desenvolvimento de procedimentos de monitorização para atender às exigências da DQA vai conduzir ao acompanhamento das questões de recursos hídricos durante a AAE (Risse *et al.*, 2003). Neste caso, um quadro coerente de indicadores e metas relativas à qualidade da água ajudaria a incentivar o desenvolvimento de procedimentos de monitorização que poderiam

auxiliar a implementação da DQA e da Diretiva AAE (Carter and Howe, 2006; Diretiva nº 2000/60/CE).

Síntese

No que diz respeito à recolha de dados de base esta deveria ser integrada de modo a que não ocorresse uma duplicação do trabalho, por exemplo criando um banco de dados de acesso público de modo a que se promova a disponibilidade de informação aquando a execução da avaliação de algum plano ou programa. No entanto, a realidade é que esta partilha ainda não é fácil uma vez que, atualmente existem políticas ambientais e processos de planeamento muito fragmentados, com consequências negativas sobre a partilha de informação e a sua comparação nos momentos de monitorização. A partilha de bases de dados poderia permitir a poupança de recursos e facilitar o desenvolvimento de procedimentos de monitorização integrados.

Em relação à participação pública, o envolvimento das partes interessadas de forma coordenada e integrada durante a preparação e avaliação dos PGBH ajudaria a quebrar as barreiras tradicionais entre as disciplinas e grupos de interesse, especialmente durante o processo de criação de soluções para problemas complexos. Isto permitiria que os diversos interesses dos diferentes *stakeholders* fossem considerados, auxiliando na minimização de conflitos e na geração de consenso. Na prática, portanto, cumprir as exigências da Diretiva AAE e da DQA poderia implicar uma consulta e procedimentos de participação pública simultâneos e integrados durante a preparação e avaliação dos PGBH, o que conduziria também a uma economia de recursos.

De um modo geral a preparação integrada e avaliação de PGBH pode ajudar a incentivar uma abordagem sustentável para a gestão dos recursos hídricos.

4.3 Estudo de casos

A DQA foi transposta para o direito nacional através da Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro, que foi alterada primeiramente pelo Decreto-Lei nº 245/2009, de 22 de Setembro, e depois pelo Decreto - Lei nº 130/2012, que adapta o quadro institucional e de competências de gestão dos recursos hídricos. Esta Lei, conhecida como Lei da Água, vai além de uma mera transposição da DQA e estabelece um novo quadro institucional para a gestão sustentável das águas, consubstanciando uma verdadeira reforma no sector. Esta rege os moldes em que o planeamento e gestão dos recursos hídricos deve ser desenvolvido, tendo em conta a especificidade das bacias hidrográficas, dos sistemas aquíferos nacionais e das bacias compartilhadas com Espanha e ainda das características próprias das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

A Região Hidrográfica é a unidade principal de planeamento e gestão das águas e corresponde à área de terra e de mar constituída por uma ou mais bacias hidrográficas contíguas e pelas águas subterrâneas e costeiras que lhes estão associadas (Diretiva nº 2000/60/CE).

O planeamento das águas é concretizado através de um instrumento fundamental – os Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica, de âmbito territorial, que abrangem as bacias hidrográficas integradas numa região hidrográfica e incluem os respetivos programas de medidas. Adicionalmente a Lei da Água prevê também a existência do Plano Nacional da Água, que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica e por outros instrumentos de planeamento das águas. A Lei da Água também prevê a existência de Planos Específicos de Gestão de Águas, complementares aos PGBH, que constituem planos de gestão mais pormenorizados a nível de sub-bacia, setor, problema, tipo de água ou sistemas aquíferos (Diretiva nº 2000/60/CE).

O planeamento das águas visa fundamentar e orientar a proteção e a gestão das águas e a compatibilização das suas utilizações com as suas disponibilidades de forma a (Artigo 24º da Lei nº 58/2005):

- Garantir a sua utilização sustentável, assegurando a satisfação das necessidades das gerações atuais, sem comprometer as gerações futuras;
- Proporcionar critérios de afetação aos vários tipos de usos pretendidos, tendo em conta o valor económico de cada um deles, bem como assegurar a harmonização da gestão das águas com o desenvolvimento regional e as políticas sectoriais, os direitos individuais e os interesses locais;
- Fixar as normas de qualidade ambiental e os critérios relativos à avaliação do estado das águas.

Nos termos da DQA e da Lei da Água, o planeamento de gestão dos recursos hídricos está estruturado em ciclos de 6 anos e os primeiros PGBH elaborados no âmbito deste quadro legal estão vigentes no período de 2009 a 2015 (Decreto-Lei nº 58/2011).

A instituição da Administração Pública a quem cabe exercer as competências previstas na presente Lei é, atualmente, a Agência Portuguesa do Ambiente, I. P., que *“representa o Estado como garante da política nacional e prossegue as suas atribuições, ao nível territorial, de gestão dos recursos hídricos, incluindo o respetivo planeamento, licenciamento, monitorização e fiscalização ao nível da região hidrográfica, através dos seus serviços desconcentrados”* (Decreto-Lei nº 130/2012).

Este estudo é centrado nos relatórios ambientais, elaborados no âmbito da AAE aos PGBH desenvolvidos para as 8 Regiões Hidrográficas de Portugal Continental (Quadro 6).

Quadro 6 – Regiões Hidrográficas de Portugal Continental

Regiões Hidrográficas (Decreto-Lei nº 347/2007)	Regiões Hidrográficas (Decreto-Lei nº 130/2012)	Designação	Administração Hidrográfica	Entidades que elaboraram a AAE	Relatório Ambiental ⁷	Estrutura
RH1 - Minho e Lima	RH1 - Minho e Lima	“Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1)”	ex-ARH do Norte	Consórcio (DVH, Aquaplan Norte, HCE, Simbiente, Escola Superior Biotecnologia, UCP – Porto, IPVC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Chimp, ESRI Portugal, SIG 2000)	RA 1 + RA 2 + RA 3	A
RH2 - Cávado, Ave e Leça	RH2 - Cávado, Ave e Leça	“Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2)”				
RH3 - Douro	RH3 - Douro	“Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3)”				
RH 4 - Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste	RH 4 - Vouga, Mondego e Lis	“Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis Integradas na Região Hidrográfica 4”	ex-ARH do Centro	Geoatributo	RA 4	B
RH5 - Tejo	RH5 - Tejo e Ribeiras do Oeste	“Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo” e “Plano das Bacias Hidrográficas das Ribeiras do Oeste”	ex-ARH do Tejo	Consórcio (DHV, Hidroprojecto, LNEC, ICCE, IPIMAR, Biodesign)	RA 5 + RA 6	C
RH6 - Sado e Mira	RH6 - Sado e Mira	“Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6)”	ex-ARH Alentejo	Atkins Portugal	RA 7 + RA 8 + RA 9	D
RH7 - Guadiana	RH7 - Guadiana	“Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)”				
RH8 - Ribeiras do Algarve	RH8 - Ribeiras do Algarve	“Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (PGBH da RH8)”	ex-ARH do Algarve			

⁷ Relatórios Ambientais – são indicados na bibliografia estes relatórios ambientais

De salientar que as Regiões Hidrográficas dos Rios Minho e Lima, do Douro, do Tejo e do Guadiana integram regiões hidrográficas internacionais compartilhadas com Espanha.

A leitura detalhada dos relatórios ambientais, elaborados no âmbito do processo de elaboração dos PGBH, permitiu identificar 4 Estruturas (Estrutura A, B, C e D) diferentes. Estas encontram-se descritas de um modo mais detalhado nos parágrafos seguintes e no Quadro 7, 8, 9 e 10. Pese embora as diferentes designações – “*Plano de Gestão de Região Hidrográfica*”, “*Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica*” e “*Plano de Gestão de Bacias Hidrográficas*”, esta tese, por uma questão de simplificação, usará apenas a expressão “*Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica*”, ou seja PGBH.

Estrutura A

A estrutura e conteúdo dos relatórios ambientais referentes aos Planos da RH1-Rios Minho e Lima, RH2-Rios Cávado, Ave e Leça e RH3-Rio Douro estão sintetizados no Quadro 7. Nestes relatórios, no Capítulo que apresenta a metodologia (Objetivos e Metodologia) é referido que na presente fase da AAE, “*foi desenvolvida uma análise por Fator de Sustentabilidade (FS), relativamente a diversos parâmetros e aos respetivos efeitos (ameaças e oportunidades) resultantes da implementação do plano (mais especificamente das medidas e objetivos definidos)*”. Que a escala de análise, em cada FS, são os objetivos do PGBH e a avaliação dos efeitos é efetuada através da análise individual e integrada das medidas definidas para a sua concretização. Que foi definido um quadro de governança associado às recomendações resultantes da análise de efeitos. E ainda que a versão preliminar dos relatórios ambientais foi sujeita a consulta pública da qual resultou a versão final, contemplando a introdução das alterações consideradas pertinentes após essa consulta (RA 1, 2 e 3).

Quadro 7 – Estrutura e conteúdo dos RA 1, 2 e 3

Estrutura A	
Estrutura	Conteúdo
Sumário Executivo	<ul style="list-style-type: none"> – Referem que a AAE fornece uma abordagem estratégica; – Tecem considerações em relação aos Fatores de Sustentabilidade (FS).
Introdução	<ul style="list-style-type: none"> – Explicam o facto dos PGBH se encontrarem no âmbito da AAE; – Apresentam a estrutura do relatório.
Objetivos e Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam os objetivos da presente AAE; – Apresentam as etapas da AAE previstas na legislação e descrevem a metodologia adotada em cada fase do presente processo de AAE; – Apresentam a articulação entre os processos de desenvolvimento do PGBH e a AAE.
Objeto de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> – Descrevem o objeto de avaliação e apresentam os Objetivos Estratégicos Gerais (OEG), Outros Objetivos (OO) que incorporam os objetivos estratégicos e Objetivos Ambientais (AO) definidos pela DQA; – Apresentam os programas operacionais no qual se estrutura todo o Programa de Medidas proposto; – Apresentam uma breve caracterização de âmbito Territorial (RH Minho e Lima e RH Douro <u>são transfronteiriças</u>) e as Questões Significativas e Estratégicas, ao nível dos recursos hídricos, que coincidem com as Questões Significativas para a Gestão da Água - QSiGA; – Apresentam a articulação entre as QE e os diferentes objetivos identificados.
Quadro de Referência Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> – Identificam e analisam as referências com relevância para a AAE dos PGBH.
Fatores de Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam os critérios de escolha presentes na análise e discussão dos Fatores Ambientais (FA) e de sustentabilidade; – Para cada FS, identificam os critérios de avaliação e os indicadores e apresentam uma breve descrição e diagnóstico da situação atual, incluindo as tendências de evolução na ausência de elaboração dos PGBH, bem como a avaliação dos efeitos significativos resultantes da elaboração dos PGBH (em termos de ameaças e oportunidades) e um conjunto de recomendações específicas.
Governança para a Ação	<ul style="list-style-type: none"> – Propõem um quadro de governança, identificando as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades específicas, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação dos PGBH e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão das apostas e ações estratégicas previstas nos Planos.
Seguimento e Monitorização	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam as orientações metodológicas para o desenvolvimento da estratégia de seguimento do processo de AAE identificando os dois principais níveis de atuação e para cada um destes apresenta o modelo conceptual;
Conclusões	<ul style="list-style-type: none"> – Sintetizam as principais conclusões da análise, por FS, ao nível do cenário global dos efeitos das estratégias do plano; – Sintetizam as principais oportunidades e ameaças, por FS, e recomendações.

Estrutura B

A estrutura e conteúdo do relatório ambiental que diz respeito ao Plano da RH4-Rios Vouga, Mondego e Lis estão sintetizados no Quadro 8. De acordo com a Lei da Água de 2005, as Ribeiras do Oeste pertenciam à RH4 e estavam sob responsabilidade da Administração da Região Hidrográfica do Centro. Esta, contudo, delegou na ex-ARH do Tejo essa responsabilidade. Entretanto, com a alteração à Lei da Água através do Decreto-Lei nº 130/2012, as Ribeiras do Oeste passaram a integrar a RH 5 (Quadro 6).

Quadro 8 – Estrutura e conteúdo do RA 4

Estrutura B	
Estrutura	Conteúdo
Introdução	– Explicam o facto deste PGBH se encontrarem no âmbito da AAE;
Objetivos e Metodologia	– Apresentam os objetivos da presente AAE; – Apresentam as etapas da AAE previstas na legislação e descrevem a metodologia adotada em cada fase do presente processo de AAE; – Apresentam o processo de consulta institucional e pública da AAE do PGBH.
Descrição do Objeto de Avaliação	– Descrevem o objeto de avaliação e apresentam uma breve caracterização de âmbito Territorial e Administrativo do Plano; – Apresentam uma breve descrição dos principais problemas e potencialidades em relação aos FA; – Apresentam os objetivos estratégicos, os objetivos ambientais definidos pela DQA e outros objetivos; – Apresentam as massas de água superficiais (e a sua classificação final) e subterrâneas existentes; – Apresentam quantas medidas foram propostas para o Plano, agrupando-as nos programas operacionais e apresentando os objetivos destes; – Sintetizam os principais resultados esperados.
A AAE do PGBH	– Identificam e analisam as referências com relevância para a AAE; – Identificam os FCD, e para cada um destes identificam os critérios de avaliação, os indicadores e as questões específicas de avaliação. Apresentam uma breve descrição e diagnóstico da situação atual, incluindo as tendências de evolução na ausência de elaboração do PGBH, bem como a avaliação dos efeitos significativos resultantes da elaboração do PGBH (em termos de ameaças e oportunidades) e um conjunto de recomendações específicas.
Plano de Monitorização	– Definem um Programa de Monitorização no qual estipula um conjunto de indicadores.
Conclusões	– Sintetizam das principais conclusões, e as recomendações identificadas ao longo do RA; – Sintetizam da avaliação dos efeitos.

Neste relatório ambiental, na apresentação da metodologia (Capítulo Objetivos e Metodologia), é referido que se *“procede a um conjunto de estudos técnicos para cada FCD identificado, avaliando e definindo as oportunidades e os riscos resultantes da implementação do plano”*. É mencionado também que *“são identificadas as ações do plano que possam ter efeitos significativos no ambiente, através do cruzamento das questões ambientais e as propostas do plano, de modo a verificar compatibilidades e incompatibilidades, possibilitando identificar estratégias e soluções alternativas a aplicar”*. *“Após a avaliação ambiental dos efeitos resultantes da execução do plano e delimitação de recomendações para a minimização dos efeitos negativos e de maximização dos efeitos positivos, é estipulado um Programa de Gestão e Monitorização Ambiental que pretende garantir a avaliação e o controlo dos efeitos que a implementação do plano terá no ambiente”* (RA 4).

Estrutura C

A estrutura e conteúdo dos relatórios ambientais que dizem respeito aos Planos da RH5-Rio Tejo e Ribeiras do Oeste estão sintetizados no Quadro 9.

Quadro 9 – Estrutura e conteúdo do RA 5 e 6

Estrutura C	
Estrutura	Conteúdo
Introdução	<ul style="list-style-type: none"> – Explicam o âmbito dos PGBH e o facto destes se encontrarem no âmbito da AAE; – Apresentam o processo de elaboração do PGBH;
Objetivos e Método de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam os objetivos da AAE descritos no Guia de Boas Práticas da AAE; – Apresentam o esquema metodológico de articulação entre as fases da AAE e a elaboração dos PGBH e descrevem a metodologia adotada em cada fase do presente processo de AAE; – Apresentam um quadro com a correspondência entre os requisitos, para a informação a conter no relatório ambiental (Artigo 6.º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho), e os capítulos dos relatórios ambientais.
Descrição do Objeto de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> – Descrevem o objeto de avaliação e apresentam uma breve caracterização de âmbito Territorial (<u>RH Tejo é transfronteiriça</u>); – Exibem os objetivos gerais requeridos pela Lei da Água e as Questões Críticas (QC) do Plano, que tiveram em conta os objetivos, o diagnóstico, as questões críticas e estratégicas determinadas no Plano, os objetivos da DQA e as questões significativas da gestão da água – QSiGA; – Apresentam os objetivos estratégicos e os objetivos ambientais do Plano;
Alcance da AAE	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam as QE que visam dar cumprimento às orientações estratégicas e à prossecução dos princípios de gestão dos recursos hídricos nas vertentes ambientais, sociais e económicas; – Identificam as macro orientações de política nacional, europeia e internacional, bem como os objetivos de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e sustentabilidade, que são relevantes para dar enquadramento às QE; – Apresentam o confronto entre as QRE e as QE; – Apresentam os FA previstos no DL nº 232/2007, de 15 de Junho e apresenta a análise da relação entre as QE os FA; – Apresentam uma breve descrição de cada FCD e a análise efetuada entre estes, as QE, o QRE e os FA; – Apresentam, para cada FCD, os critérios, os objetivos de sustentabilidade e os indicadores.
AE do Projeto de Plano	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam os métodos de construção da Análise dos Cenários Prospetivos e a uma síntese das tendências de evolução para cada sector de atividade, identificadas de forma qualitativa, tendo em conta as pressões e impactes da utilização da água; – Apresentam as diferentes alternativas e os critérios de ponderação considerados e as análises efetuadas; – Apresentam, para cada FCD, uma breve descrição e diagnóstico da situação atual (sem a implementação do projeto), uma análise, em termos de ameaças e oportunidades, um conjunto de medidas e recomendações específicas e um quadro de governança.
Síntese AAE	<ul style="list-style-type: none"> – Sintetizam a análise comparativa e as oportunidades e riscos que constituem as QC; – Sintetizam as medidas e recomendações; – Apresentam as entidades que, através das suas ações, irão contribuir direta ou indiretamente para assegurar o cumprimento das medidas e recomendações de seguimento.
Programa de seguimento	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam um Programa de seguimento, por FCD.

Nestes relatórios ambientais no Capítulo que apresenta a metodologia (Objetivos e Método de Avaliação), é referido que a presente fase da AAE é composta por duas etapas e descrevem detalhadamente o processo metodológico para cada uma delas. Na primeira

etapa – “Análise de Cenários Prospetivos e Ponderação de Alternativas” – “considerando os cenários prospetivos definidos, foi efetuada uma análise comparativa dos mesmos por sector de atividade (população, agricultura, pecuária, indústria, golfe, energia e navegação) para os vários horizontes temporais estabelecidos na Lei da Água (2009-2015, 2015-2021, 2021-2027)”. E foram identificadas as alternativas de evolução provável dos recursos hídricos, tendo em conta os cenários prospetivos desenvolvidos. Para a segunda etapa – “Avaliação Estratégica por FCD” – referem que foram elaboradas as seguintes análises para cada um dos FCD: Análise da Situação Atual, Análise de Oportunidades e Riscos, Definição do Programa de Medidas e Recomendações. Para estas análises descrevem detalhadamente o modo como se executaram e como são apresentadas no relatório ambiental. Assim, no que diz respeito à Análise da Situação Atual é referido que esta foi efetuada com base numa “análise dinâmica (diagnóstico da situação atual e prospeção da sua evolução), mediante a identificação, e descrição das características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, em cada um dos critérios de avaliação e indicadores identificados por FCD”, e é ainda referido que “da sùmula da análise da situação atual por FCD, resultou numa matriz SWOT, onde foram indicadas as principais oportunidades e ameaças para o território e para o ambiente, que a tendência atual de desenvolvimento pressupõe”. Na Análise de Oportunidades e Riscos é referido que “foi produzida uma matriz de oportunidades e riscos que resulta do cruzamento das QE com os critérios identificados para cada um dos FCD, o que permitiu assinalar e avaliar as oportunidades e os riscos, bem como os eventuais efeitos significativos no ambiente (quer sejam secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazo, permanentes e temporários, positivos e negativos), decorrentes da implementação do PGBH”. Foram também “identificadas as Questões Críticas de Sustentabilidade (QCS), com base nas quais se definiram Medidas e Recomendações para a fase de Seguimento”. Na Definição do Programa de Medidas e Recomendações é referido que foram estabelecidas quer “medidas e recomendações que foram tidas em consideração e integradas durante as fases de elaboração do projeto do PGBH contribuindo, a par e passo, para o seu desenvolvimento”, quer “medidas e recomendações de seguimento, que foram estabelecidas com o objetivo de avaliar o desempenho ambiental aquando da implementação do Plano e de identificar, atempadamente, possíveis efeitos negativos”. Referem ainda que foi estabelecido um “quadro de governança para ação que se destina a integrar um Programa de Seguimento que deverá acompanhar o ciclo de planeamento e concretização da sua aplicação”. Por fim referem que foi efetuada uma Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica, que contempla a Síntese da análise comparativa de oportunidades e riscos, a Síntese das medidas e recomendações de seguimento e a Síntese do quadro de governança. No fim deste Capítulo de descrição do método de Avaliação é apresentado um Quadro com Correspondência entre essa informação estipulada na legislação para o conteúdo do relatório ambiental e os Capítulos do relatório que respondem positivamente a esses requisitos (RA 5 e 6).

Estrutura D

A estrutura e conteúdo dos relatórios ambientais que dizem respeito aos Planos da RH6-Rios Sado e Mira, RH7-Rio Guadiana e RH8-Ribeiras do Algarve estão sintetizados no Quadro 10.

Quadro 10 – Estrutura e conteúdo dos RA 7, 8 e 9

Estrutura D	
Estrutura	Conteúdo
Introdução	<ul style="list-style-type: none"> – Referem porque os PGBH se encontram no âmbito da AAE; – Apresentam a estrutura do relatório ambiental.
Objeto de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> – Exibem o enquadramento legal, institucional e territorial (<u>RH Guadiana é transfronteiriça</u>); – Apresentam a estrutura do PGBH, as questões relevantes, no que diz respeito aos recursos hídricos, referidas na DQA/LA e as principais questões estratégicas dos PGBH e o enquadramento territorial; – Identificam as Massas de Água existentes e apresentam a classificação do seu estado e as principais pressões antropogénicas; – Apresentam os cenários prospetivos que foram definidos; – Apresentam os objetivos estratégicos e os objetivos ambientais estabelecidos pela DQA/LA ou definidos para outros aspetos; – Apresentam o Programa de Medidas, onde fazem referência às entidades responsáveis pela implementação das medidas e ao investimento previsto. Apresentam também um cronograma;
AE do PGBH	<ul style="list-style-type: none"> – Apresentam os objetivos da presente AAE e a abordagem metodológica que foi seguida; – Apresentam os resultados das consultas públicas e as entidades consultadas; – Apresentam a definição dos TS e mostram a correspondência que existe entre estes e os Fatores/Questões Ambientais estabelecidos por lei; – Apresentam o QRE e mostra a relação entre os documentos de natureza estratégica ou programática identificados, os TS e os FA estabelecidos por Lei; – Apresentam para cada TS, as questões chave existentes, e para essas questões apresentam a situação de referência e a tendência de evolução (sem o plano). Apresentam também um enquadramento e a justificação dos TS selecionados; – Apresentam por TS, os Objetivos de avaliação (OAAE) definidos e os critérios/indicadores de avaliação estabelecidos bem como orientações da avaliação; – Apresentam a compatibilidade entre os objetivos estratégicos e operacionais do PGBH e os objetivos da AAE; – Apresentam avaliação dos efeitos por objetivo e dos efeitos Cumulativos. Apresentam a análise de Alternativas; – Apresentam uma síntese da avaliação.
Programa de Seguimento	<ul style="list-style-type: none"> – Integram uma listagem de recomendações; – Apresentam os indicadores recomendados para o acompanhamento dos efeitos ambientais do Plano.

No Capítulo AAE do PGBH, são apresentadas as orientações metodológicas onde é referido que foram analisados os efeitos significativos do PGBH considerando os seus objetivos e medidas, tendo por base a situação existente e as tendências de evolução, culminando a avaliação dos mesmos numa proposta de recomendações destinadas a minimizar os potenciais impactes negativos e/ou potenciar os impactes positivos identificados. É referido que a esquematização destas informações levou à elaboração do relatório ambiental preliminar que foi sujeito a consulta pública e que após esta se procedeu à triagem dos resultados das consultas realizadas, procurando tirar conclusões que informassem a versão final do relatório ambiental. Os resultados dos processos de

consulta pública são apresentados, fazendo referência às entidades consultadas e apresentando os pareceres destas (RA 7, 8 e 9).

4.3.2 Análise dos relatórios ambientais

A análise dos relatórios ambientais debruça-se sobre a análise das estruturas, dos conteúdos, dos métodos, dos fatores e indicadores e da influência do carácter transfronteiriço. Na análise das estruturas (Quadro 11), de um modo muito genérico, é possível verificar que todas as estruturas apresentadas começam por apresentar os objetivos e os elementos estruturantes do modelo de base estratégica de AAE. Depois apresentam os fatores nos quais se centra a AAE e as respetivas análises efetuadas, tendo por base esses mesmos fatores. Por fim apresentam um Plano de monitorização ou seguimento e as conclusões. Com base nas diferenças apresentadas e descritas é possível verificar que todas as estruturas diferem entre si.

Adicionalmente foi também possível identificar os seguintes elementos dissonantes:

- os conteúdos e a extensão dos capítulos difere entre relatórios ambientais;
- os problemas, as questões críticas (apresentadas na Estrutura B e C) e o estado das massas de água (apresentado na Estrutura B e D), associadas à área de estudo, não são apresentados em alguns relatórios ambientais;
- os programas de medidas nem sempre são apresentados nos relatórios ambientais (Estrutura C);
- nem todas as estruturas incluem a identificação e análise de cenários prospetivos ou análise de alternativas (estrutura A e B);
- os relatórios ambientais revelam diferentes tipos de nomenclaturas, por exemplo, os fatores nos quais se centra a AAE são intitulados de “*Fatores de Sustentabilidade*” (Estrutura A) ou de “*Fatores Críticos de Decisão*” (Estrutura B e C) ou de “*Temas para a Sustentabilidade*” (Estrutura D);
- para além da avaliação de efeitos, em alguns relatórios ambientais é apresentada a avaliação da compatibilidade entre os objetivos da AAE e os do Plano (Estrutura D);
- as recomendações apresentadas, após a avaliação dos efeitos, não são uma constante em todos os relatórios ambientais (Estrutura D);
- nem todas as estruturas apresentam um quadro de governança (Estrutura B e D);
- um Capítulo de Síntese ou Conclusões não existe em todos os relatórios ambientais (Estrutura D);
- capítulos específicos para algumas componentes só existem em alguns relatórios ambientais (Estrutura A).

Quadro 11 – Síntese das estruturas e conteúdos dos relatórios ambientais

	Estrutura A	Estrutura B	Estrutura C	Estrutura D
Capítulos e conteúdos	<p>Objeto de Avaliação São apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos Estratégicos Gerais - Outros Objetivos Ambientais - Programas Operacionais de Medidas - Questões Estratégicas (QSiGA) - Questões Significativas para a Gestão da Água) <p>Quadro de Referência Estratégico</p> <p>Fatores de sustentabilidade Para cada fator selecionados, são apresentados os:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Critérios - Indicadores <p>Para cada fator, é efetuado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da Situação Atual e da Tendência de evolução (sem Plano) - Avaliação Estratégica dos Efeitos - Identificação de Recomendações <p>Governança para a Ação</p> <p>Seguimento e Monitorização</p> <p>Conclusões</p>	<p>Descrição do Objeto de Avaliação São apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principais problemas e oportunidades - Objetivos Estratégicos - Objetivos Ambientais - Outros Objetivos - Estado Massas de Água - Programas Operacionais de Medidas - Questões Estratégicas - Objetivos Específicos <p>AAE do PGBH São apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadro de Referência Estratégico - Fatores Críticos de Decisão <p>Para cada fator selecionados, são apresentados os:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Critérios - Questões Específicas de Avaliação - Indicadores <p>Para cada fator é efetuada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da Situação Atual e da Tendência de Evolução (sem Plano), - Descrição dos Efeitos - Identificação de Recomendações <p>Plano de Monitorização</p> <p>Conclusões</p>	<p>Descrição do Objeto de Avaliação São apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questões Críticas - Objetivos Estratégicos - Objetivos Ambientais <p>Alcance da AAE São apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questões Estratégicas - Quadro de Referência Estratégico - Fatores Ambientais - Fatores Críticos da Decisão <p>Para cada fator selecionado são apresentados os:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Critérios - Indicadores <p>Avaliação Estratégica do Projeto de Plano São apresentados os:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cenários prospetivos - Alternativas <p>Para cada fator, é efetuado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da Situação Atual (sem Plano) - Análise das Oportunidades e Riscos - Identificação de Medidas e Recomendações - Descrição do Quadro de Governança <p>Síntese da AAE</p> <p>Programa de Seguimento</p>	<p>Objeto de Avaliação São apresentados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questões Estratégicas - Estado Massas de Água - Cenários Prospetivos - Objetivos Estratégicos - Objetivos Operacionais - Objetivos Ambientais - Outros Objetivos - Programa de Medidas <p>AAE do PGBH São apresentados os:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultados das Consultas Públicas - Temas para a Sustentabilidade - Quadro de Referência Estratégico <p>É efetuada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da Situação Referência e Tendências de Evolução (para cada fator) - Identificação de Objetivos de Avaliação (para cada fator) e Critérios/Indicadores (para cada objetivo de avaliação) - Avaliação da Compatibilidade entre objetivos do PGBH e da AAE - Avaliação dos Efeitos do PGBH - Análise de Alternativas <p>Programa de Seguimento</p>

A análise dos conteúdos, que teve por base a matriz construída no Capítulo III, encontra-se sintetizada no Quadro 12.

Quadro 12 – Análise dos conteúdos dos relatórios ambientais

Diretiva - Anexo I	Materialização dos Requisitos nos RA			
	Estrutura A	Estrutura B	Estrutura C	Estrutura D
a) Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano ou programa...	<p>Este requisito está incluído no Capítulo designado por "Objeto de Avaliação", onde são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentados os Objetivos do Plano; – apresentada uma caracterização de âmbito territorial da área onde o plano incide; – apresentadas as Questões Significativas para Gestão da Água (QSiGA), que coincidem com as Questões Estratégicas, segundo o que está referido no relatório ambiental. 	<p>Este requisito está incluído em algumas secções do Capítulo "Descrição do Objeto de Avaliação" de onde é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentado o enquadramento mencionado para a área onde incide o Plano; – apresentados os principais problemas e oportunidades identificados na área abrangida pelo Plano; – apresentados os Objetivos do Plano; – apresentado o Estado das Massas de Água da área abrangida pelo Plano; – apresentadas as QE. 	<p>Este requisito está incluído no Capítulo "Descrição do Objeto de Avaliação", onde é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentado o Âmbito Territorial da área onde incide o Plano – apresentados os Objetivos do Plano que coincidem com apresentados na Lei da Água e os Conteúdos do Plano (o que a subsecção intitulada no relatório ambiental como "Conteúdos" corresponde na íntegra ao ponto 1 do Artigo 29º da LA); – apresentadas as Questões Críticas; – apresentados os Objetivos Estratégicos e Ambientais do Plano. 	<p>Este requisito está incluído em algumas secções do Capítulo designado por "Objeto de Avaliação - PGBH" onde é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentada esquematicamente a Estrutura do PGBH; – apresentadas as Questões Estratégicas; – apresentado o enquadramento territorial; – apresentados os Conteúdos do plano (os "Conteúdos" corresponde à Identificação e Classificação das Massas de Água bem como à Identificação das principais Pressões Antropogénicas); – apresentados os Objetivos do Plano.
...e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;	<p>Este requisito está contido no Capítulo "Objeto de Avaliação", onde é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – exibida uma explicação para surgimento dos PGBH e da relação destes com DQA/LA; <p>E está contido no Capítulo "Quadro de Referência Estratégico", onde são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentados os documentos pertinentes para o território e âmbito de avaliação; – tecidas considerações à análise de relação efetuada (Anexo "Articulação com o QRE") entre estes documentos e os Objetivos. 	<p>Este requisito está contido no início do Capítulo "Descrição do Objeto de Avaliação", onde é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – exibida uma explicação para surgimento dos PGBH e da relação destes com DQA/LA; <p>E está contido no Capítulo "AAE do PGBH", na secção "QRE", onde são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentados os documentos pertinentes para a o território e âmbito de avaliação; – refere o Anexo "Quadro de Correlação entre o QRE e as QE", onde é exposta a relação entre o QRE e as QE. 	<p>Este requisito está contido no Capítulo "Introdução", onde é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – exibida uma explicação para surgimento dos PGBH e da relação destes com DQA/LA; <p>E está contido no Capítulo "Alcance da AAE", na secção "Componentes de Base Estratégica" onde são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentados os documentos pertinentes para a o território e âmbito de avaliação; – apresentada a relação entre os documentos e as QE. 	<p>Este requisito está contido no Capítulo "Objeto de Avaliação - PGBH", onde é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – exibida uma explicação para o surgimento dos PGBH e da relação destes com a DQA/LA; <p>E está contido no Capítulo "Definição do Quadro de Avaliação" onde são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentados os documentos pertinentes para a o território e âmbito de avaliação, as grandes áreas temáticas em que estes se inserem; – apresentada a relação entre os documentos e os TS.

Continuação do Quadro 12 – Análise dos conteúdos dos relatórios ambientais

Diretiva - Anexo I		Materialização dos Requisitos nos RA			
		Estrutura A	Estrutura B	Estrutura C	Estrutura D
e)	Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou dos Estados-Membros, pertinentes para o plano ou programa...	Este requisito está contido no Capítulo "Objeto de Avaliação" na secção "Descrição do Objeto de Avaliação" onde são: – apresentados os Objetivos Ambientais estabelecidos pela DQA; E está contido no Anexo "Articulação com o QRE", onde é: – apresentada a relação entre cada um dos documentos definidos e os Objetivos.	Este requisito está contido no Capítulo "Descrição do Objeto de Avaliação" na secção "Objetivos do PGBH", onde são: – apresentados os Objetivos Ambientais estabelecidos pela DQA; E está contido no Anexo "Quadro de Referência Estratégico", onde são: – descritos os objetivos desses documentos e a relação destes com os FCD.	Este requisito está contido no Capítulo "Descrição do Objeto de Avaliação" onde são: – apresentados os Objetivos do Plano coincidentes com o disposto no nº 1 do Artigo 1º e no Artigo 24º da LA; – os Conteúdos do Plano coincidentes com o disposto no ponto do Artigo 29º da LA; – apresentados os Objetivos Ambientais estabelecidos pela DQA; E está contido no Anexo "Linhas Estratégicas que integram os documentos do QRE a acautelar na elaboração do Plano e sua relação com os FCD".	Este requisito está contido no Capítulo "Objeto de Avaliação - PGBH" na secção "Definição de Objetivos", onde são: – apresentados os Objetivos Ambientais estabelecidos pela DQA; E está contido no Anexo "Quadro de Referência Estratégico", onde é: – apresentado o conteúdo e os objetivos dos documentos, que constituem o QRE, e a sua relação com o Plano.
	...e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;	Este requisito não está contido no relatório ambiental, pois não é descrita a forma como estes são tidos em consideração. No entanto no Capítulo "Quadro de Referência Estratégico, é: – referido que "o principal desafio do Plano prende-se com a concretização das opções assumidas e da continuidade da sua articulação com o QRE", e procura materializar isto ao longo do relatório ambiental. E no Capítulo "Fatores de Sustentabilidade" é: – é referido o facto da seleção dos FS ter resultado, de entre outras análises, da análise do QRE, e é possível verificar a articulação entre os FS e o QRE no Anexo "Articulação dos Fatores de Sustentabilidade".	Este requisito não está contido no relatório ambiental, pois não é descrita a forma como estes são tidos em consideração. No entanto no Capítulo "Fatores Críticos para a Decisão": – é referido o facto da seleção destes ter resultado, de entre outras análises, da análise do QRE; E na Análise da Situação Atual é tido em consideração o QRE.	Este requisito não está contido no relatório ambiental, pois não é descrita a forma como estes são tidos em consideração. No entanto no Capítulo "Objetivo e Método de AAE" é: – referido o facto da análise da Situação atual ter tido em conta o QRE; E no Capítulo "Alcance da Avaliação Ambiental Estratégica" na secção "Análise integrada por FCD", é: – referido o facto da seleção destes FCD ter resultado, de entre outras análises, da análise do QRE.	Este requisito não está contido no relatório ambiental, pois não é descrita a forma como estes são tidos em consideração. No entanto no Capítulo "AAE do PGBH" na secção "Avaliação do PGBH", é: – apresentada uma Avaliação dos Efeitos do PGBH tendo em conta o QRE.

b)	Os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e da sua provável evolução se não for aplicado o plano ou programa;	Estes requisitos estão contidos no Capítulo "Fatores de Sustentabilidade", onde, para cada um dos indicadores, é: – efetuada uma análise da situação atual e da tendência de evolução sem o Plano;	Estes requisitos estão contidos no Capítulo "AAE do PGBH" na secção "Fatores Críticos", onde, para cada um dos indicadores, é: – efetuada uma caracterização da situação atual e da tendência de evolução sem o Plano.	Estes requisitos estão presentes no Capítulo "Avaliação Estratégica do Projeto de Plano" na secção "Avaliação por FCD" onde, para cada um dos critérios, é: – efetuada uma análise da situação atual e a prospecção da sua evolução sem o Plano (incluindo análise SWOT); E está contido no Capítulo "Síntese da AAE" na secção "Análise de Oportunidades e Riscos", onde são: – apresentadas as questões críticas de sustentabilidade, em termos de Situação Atual e Tendências Evolutivas com a implementação do Plano.	Este requisito está contido no Capítulo "AAE do PGBH" na secção "Definição do Quadro de Avaliação", onde, para cada um dos TS é: – apresentada uma Síntese das Questões-Chave da Situação Atual e Tendências de Evolução sem o Plano.
c)	As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas;				Este requisito está contido no Capítulo "AAE do PGBH" na secção "Descrição dos Temes para a Sustentabilidade", onde é: – efetuado um enquadramento para cada um dos TS definidos. As características são apresentadas de um modo superficial
d)	Todos os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, tal como as zonas designadas nos termos das Diretivas 79/409/CEE e 92/43/CEE do Conselho;	Este requisito está contido no Capítulo "Objeto de Avaliação" na secção "Breve Caracterização de Âmbito Territorial e Questões Significativas", onde são: – apresentadas as Questões Significativas para a Gestão da Água na área envolvida pelo Plano; E está contido também no Capítulo mencionado no requisito b) e c), uma vez que este requisito se encontra integrado nas análises efetuadas nos mesmos.	Este requisito está contido no Capítulo "Descrição do Objeto de Avaliação - PGBH" na secção "Breve Caracterização da Área", onde são: – apresentados os principais problemas e oportunidades identificados na área do Plano; E está contido no Capítulo mencionado no requisito b) e c), uma vez que este se encontra integrado nas análises efetuadas nestes	Este requisito está contido no Capítulo "Descrição do Objeto de Avaliação" na secção "Âmbito Estratégico", onde são: – apresentadas as Questões Críticas para a área abrangida pelo Plano. E está contido nos Capítulos mencionados no requisito b) e c), uma vez que este se encontra integrado nas análises efetuadas nos mesmos.	Este requisito está contido nos Capítulos mencionados no requisito b) e c), uma vez que este se encontra integrado nas análises efetuadas nos mesmos.

Continuação do Quadro 12 – Análise dos conteúdos dos relatórios ambientais

Diretiva - Anexo I		Materialização dos Requisitos nos RA			
		Estrutura A	Estrutura B	Estrutura C	Estrutura D
f)	Os eventuais efeitos significativos (secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazo, permanentes e temporários, positivos e negativos) no ambiente, incluindo questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;	Este requisito está incluído no Capítulo "Fatores de Sustentabilidade", onde, para cada FS, é: – apresentada a avaliação dos efeitos, dos objetivos e dos programas operacionais de medidas, em termos de oportunidades, ameaças, ocorrência (curto, médio e longo prazo), duração (temporário e permanente) efeito (cumulativo, secundário e sinérgico) e contributo para QRE (contributo positivo ou negativo); E está contido no Capítulo "Conclusões", onde é: – apresentada uma síntese dos efeitos dos objetivos e programas operacionais de medidas sobre os pontos estratégicos definidos para FS (indicadores); – são apresentadas as oportunidades e ameaças mais significativas;	Estes requisitos estão incluídos no Capítulo "AAE do PGBH", na secção "Fatores Críticos para a Decisão", onde para cada FCD é: – apresentada uma descrição dos efeitos dos objetivos e das medidas sobre as questões específicas de avaliação definidas para cada FCD; E está contido no Capítulo "Conclusões", onde é: – apresentada a Síntese da Avaliação entre as questões específicas de avaliação e os objetivos, sendo os efeitos identificados quanto ao facto de serem: diretos, indiretos ou incertos; curto, médio ou longo prazo; positivos, negativos ou sem efeito/relação;	Estes requisitos estão incluídos no Capítulo "AAE do PGBH", na secção "Avaliação por FCD", onde, para cada FCD, é: – efetuada uma análise das oportunidades e riscos das Questões Estratégicas sobre os critérios definidos para cada FCD; E está contido no Capítulo "Síntese da Avaliação Ambiental Estratégica" na secção "Análise de Oportunidades e Riscos - Questões Críticas de Sustentabilidade", onde são: – apresentadas as oportunidades e riscos para cada critério definido.	Este requisito está incluído no Capítulo "AAE do PGBH" na secção "Avaliação do PGBH", onde: – é apresentada uma avaliação dos efeitos das medidas sobre os objetivos da AAE definidos para cada Tema de Sustentabilidade. Estes efeitos são apresentados quanto ao sentido (Positivo, Negativo ou Neutro), à relação do Plano com o efeito (Direto ou Indireto) e à Importância (Pouco Significativo ou Significativo); – são descritos os efeitos por objetivo de AAE; – é apresentada uma análise dos efeitos cumulativos.
g)	As medidas previstas para prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do plano ou programa;	Este requisito está contido no Capítulo "Fatores de Sustentabilidade", onde são: – apresentadas as medidas sob a forma de recomendações, de modo a otimizar algumas das oportunidades identificadas e minimizar potenciais ameaças; E está contido no Capítulo "Conclusões", na secção "Síntese das principais recomendações", onde são – apresentadas as principais recomendações identificadas para cada FS.	Este requisito está contido no Capítulo "AAE do PGBH" na secção "Fatores Críticos para a Decisão", onde: – são apresentadas as medidas sob a forma da recomendações, de modo a minimizar os efeitos negativos e potenciar os efeitos positivos; E está contido no Capítulo "Conclusões", na secção "Recomendações", onde são: – apresentadas as Recomendações tecidas ao longo de todo o relatório ambiental para todos os FCD.	Este requisito está contido no Capítulo "Avaliação Estratégica do Plano" na secção "Avaliação por FCD", onde são: – apresentadas medidas sob a forma de recomendações, para a fase de elaboração e implementação do PGBH; E está contido no Capítulo "Síntese da AAE" na secção "Síntese das Medidas e Recomendações", onde é: – apresentada uma síntese das medidas e recomendações, que resultam da agregação das anteriormente estabelecidas para cada FCD.	Este requisito não se encontra contido no relatório ambiental. Segundo as entidades responsáveis pela elaboração dos relatórios ambientais o PGBH "não é suscetível de originar efeitos negativos significativos a nível estratégico sobre o território" como tal "a maioria das medidas previstas apresenta um caráter eminentemente programático e orientador, definindo essencialmente estudos, planos a realizar, ações a monitorização e reforço de fiscalização, promoção do conhecimento técnico e científico".

h)	<p>Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias (como, por exemplo, as deficiências técnicas ou a ausência de conhecimentos);</p>	<p>Este requisito não está contido no relatório ambiental.</p> <p>No Anexo “Ponderação de Pareceres do RA”, as entidades responsáveis pela elaboração do relatório ambiental referem que “No que respeita aos cenários (...) de acordo com o n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, o relatório ambiental deve "identificar, descrever e avaliar os efeitos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objetivos e âmbito de aplicação territorial respetivos". Neste sentido, a avaliação de alternativas diz respeito às apresentadas no próprio plano, caso estas existam, e não alternativas que a AAE deva desenvolver”.</p>	<p>Este requisito não está contido no relatório ambiental.</p> <p>No Anexo “Relatórios de Ponderação dos contributos das ERAE ao RDA e ao RA”, as entidades responsáveis por elaborar o relatório ambiental referem que “os cenários colocados pelo plano não são suscetíveis de gerar alternativas, uma vez que se referem a cenários prospetivos de desenvolvimento socioeconómico. Contudo, em fase do relatório ambiental serão avaliados dois cenários que irão permitir avaliar a situação atual sem a implementação do plano e os efeitos expectáveis com a implementação do plano”.</p>	<p>Este requisito está contido no Capítulo "Avaliação Estratégica do Projeto de Plano", onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> – são descritas as alternativas, tendo em conta os cenários prospetivos e as Visões para o Tejo 2030 (objetivo do 1º Fórum de PP Ativa). – é referido que as alternativas não têm a mesma conceção, assim foram avaliadas com os mesmos fatores relevantes específicos, de modo a torná-las comparáveis. No Anexo intitulado "Ponderação dos pareceres recebidos no âmbito da consulta pública", as entidades responsáveis pela elaboração do relatório ambiental referem que "Embora apresentem origens distintas, as alternativas possuem na sua génese um carácter técnico e foram analisadas com recurso a fatores relevantes e FCD, constituindo uma abordagem de natureza estratégica às opções alternativas de desenvolvimento". 	<p>Este requisito está contido no Capítulo "AAE do PGBH" numa subsecção específica "Análise de Alternativas" da secção "Avaliação do PGBH", onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> – é apresentada uma explicação para o facto de terem sido descartados os cenários para efeitos de análise comparativa de alternativas e para o facto da análise de alternativas ser efetuada ao nível do Programa de Medidas; – são descritas as alternativas que constituem duas opções do conjunto de medidas previstas (1-Aplicação da totalidade do Programa de Medidas; 2-Aplicação do Programa de Medidas excluindo as medidas consideradas caras e/ou com impacte reduzido na melhoria das Massas de Água);
i)	<p>Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 10º (Estados-Membros controlarão os efeitos significativos da execução de planos e programas no ambiente a fim de, <i>inter alia</i>, identificar atempadamente efeitos negativos imprevistos e lhes permitir aplicar as medidas de correção adequadas);</p>	<p>Este requisito não está contido no relatório ambiental.</p> <p>No entanto no Capítulo "Seguimento e Monitorização" são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentados os indicadores e a frequência de avaliação; – definidas orientações e diretrizes a serem aprofundadas na fase seguinte da AAE. 	<p>Este requisito não está contido no relatório ambiental.</p> <p>No entanto no Capítulo "Plano de Monitorização" é:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentado um conjunto de indicadores e a periodicidade de avaliação. 	<p>Este requisito está contido no Capítulo "Programa de Seguimento" onde são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentadas as Medidas e Recomendações de Seguimento – apresentadas as metas a atingir, bem como os Indicadores e a Periodicidade. 	<p>Este requisito está contido no Capítulo "Programa de Seguimento" onde são:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apresentadas as medidas sob a forma de recomendações, as quais "na sequência de uma avaliação que não identifica efeitos negativos significativos, visam reduzir incertezas e otimizar efeitos do Plano bem como, em particular, apontar linhas de orientação"; – apresentados indicadores recomendados para o acompanhamento do Plano.
j)	<p>Um resumo não técnico das informações fornecidas ao abrigo das alíneas anteriores.</p>	<p>O RNT é um documento independente.</p>	<p>O RNT é um documento independente.</p>	<p>O RNT é um documento independente.</p>	<p>O RNT da RH 8 é um documento independente. Os RNT da RH 6 e 7 não se encontram disponíveis.</p>

Esta análise permite destacar os seguintes aspetos:

- na generalidade dos relatórios ambientais as questões estratégicas, os fatores ambientais (que são apresentados nos relatórios ambientais como sendo os fatores estabelecidos legalmente) e o QRE são apresentados indo de encontro aos elementos estruturantes do modelo de base estratégica (apresentados no Capítulo III) proposto no Guia de Boas Práticas. A Estrutura A apresenta as Questões Significativas de Gestão da Água como as questões estratégicas;
- as características ambientais da área abrangida ora são apresentadas agregadas à análise da situação atual e de tendência de evolução (sem Plano) (Estrutura A, B e C), ora são apresentadas de um modo muito superficial aquando a apresentação dos fatores em que se centrou a AAE (Estrutura D);
- as análises da situação atual e da tendência de evolução, ora são centradas nos indicadores (Estrutura A e B), ora são centradas nos critérios (Estrutura C) ou nos fatores (Estrutura D) (Quadro 14);
- a avaliação dos efeitos ora é centrada nos efeitos dos objetivos e das medidas (Estrutura A, B e D), ora é centrada nos efeitos das questões críticas (Estrutura C). Os efeitos ora são analisados como impactes (Estrutura A, B e D), ora são analisados como oportunidades e riscos (Estrutura C). Os critérios de avaliação dos impactes não são uniformes entre relatórios ambientais. Os relatórios ambientais ora centram a sua avaliação de efeitos nos indicadores (Estrutura A e B), ora centram nos critérios (Estrutura C) ou nos Objetivos de Avaliação (Estrutura D) (Quadro 14);
- de um modo geral, as medidas para minimizar efeitos adversos, são apresentadas sobre a forma de recomendações (Estrutura A, B e C). Os relatórios ambientais da Estrutura D não apresentam quaisquer medidas ou recomendações, com o argumento que o plano *“não é suscetível de originar efeitos negativos significativos a nível estratégico sobre o território”*, como tal *“a maioria das medidas previstas apresenta um carácter eminentemente programático e orientador, definindo essencialmente estudos, planos a realizar, ações a monitorização e reforço de fiscalização, promoção do conhecimento técnico e científico”* (RA 6, 7 e 8);
- as medidas de controlo ora não são apresentadas (Estrutura A e B), ora quando são apresentadas são-no sob a forma de recomendações (Estrutura D);
- só alguns relatórios ambientais apresentam a análise de alternativas (Estrutura C e D). As justificações para a não apresentação de alternativas são: *“o facto das alternativas a considerar dizerem respeito às apresentadas no próprio plano, caso estas existam, e não alternativas que a AAE deva desenvolver”* (Estrutura A) e *“o facto dos cenários colocados pelo plano não serem suscetíveis de gerar alternativas”* (Estrutura B). Em ambos os casos, parece que estas alternativas surgiram um pouco por *“imposição”*. Isto transparece mais nuns relatórios ambientais do que noutros,

uma vez que alguns, logo no início, se referem a estas alternativas como “*possíveis alternativas*”. Agregado a isto referem que, como não existem efeitos negativos, é retirada a importância relativa ao estabelecimento de alternativas, sendo que estas foram apresentadas de modo a ir ao encontro de algumas preocupações levantadas em sede de consulta pública;

- foi possível verificar, ao longo da análise, que a margem discricionária da Diretiva AAE tem um grau de incerteza associado, uma vez que são várias as interpretações que podem ser dadas aos requisitos apresentados pela Diretiva mesmo com o auxílio do Guia de Aplicação da Diretiva AAE. Deste modo, foi possível compreender a dificuldade que os Estados-Membros encontram ao tentar responder ao que é requerido pela Diretiva. Apesar disto, de um modo geral os relatórios ambientais contêm o que é requerido na Diretiva AAE, à exceção da consideração de alternativas e da descrição de medidas (são apresentadas sobre a forma de recomendações).

A partir da análise comparativa dos métodos adotados nos relatórios ambientais, representada de forma sintética no Quadro 13, é possível verificar que de um modo geral as matrizes são o método mais utilizado, pese embora as diferentes designações adotadas para as referir. A sua utilização é feita para diversos fins no âmbito dos relatórios, variando por isso no tipo de fatores relacionados, na forma de avaliação da correlação, nas componentes que incluem e no grau de aprofundamento da análise.

Quadro 13 – Síntese dos métodos apresentados nos relatórios ambientais

	Estrutura A	Estrutura B	Estrutura C	Estrutura D
Apresentação do Objeto de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> – Matrizes de Correlação entre OEG, OO e OA e as QSiGA 			<ul style="list-style-type: none"> – Análise DPSIR (<i>Driving Forces, Pressures, State, Impactes and Responses</i>) para a definição de cenários prospetivos – Quadro de Articulação entre os OO, OE e OA
Apresentação das Componentes de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> – Matrizes de Correlação entre OEG, OO e OA e o QRE (Anexo) – Matrizes de Correlação entre OEG, OO, OA e QRE e os FS (Anexo) 	<ul style="list-style-type: none"> – Matriz de correlação entre o QRE e as QE (Anexo) 	<ul style="list-style-type: none"> – Matrizes de análise de relação entre: o QRE e as QE; os FA e as QE; o QRE, os FA e os FCD 	<ul style="list-style-type: none"> – Tabela de Correspondência entre: os FA e os TS; o QRE, os FA e os TS – Tabela de compatibilidade entre os OE, os OO e os OAAE
Apresentação das Análises e das Avaliações	<ul style="list-style-type: none"> – Tabela de síntese da situação dos indicadores para a situação atual e quadro das questões-chave para a situação atual – Matriz de avaliação dos efeitos dos OEG, OO, OA e PM em termos de oportunidades, ameaças, ocorrência, duração, efeito e contributo para QRE – Quadro de Governança 	<ul style="list-style-type: none"> – Matriz de dupla entrada com as QEA definidas por FCD (eixo vertical) e com os objetivos, medidas, situação atual e análise tendencial sem o Plano (eixo horizontal) – Matriz de dupla entrada com as QEA (eixo vertical) e os objetivos, medidas e efeitos (eixo horizontal) 	<ul style="list-style-type: none"> – Matriz de relevância entre as alternativas e os fatores relevantes específicos – Análise SWOT da Situação Atual – Matriz de relação de oportunidade e risco entre as QE e os critérios definidos – Quadro de Governança 	<ul style="list-style-type: none"> – Quadro com as questões chave da situação atual e análise de tendência (evoluções passadas e evolução sem o Plano) – Matriz de Avaliação dos Efeitos das medidas por objetivo da AAE definido para cada TS
Síntese e Conclusões	<ul style="list-style-type: none"> – Matriz (dupla entrada) síntese dos efeitos dos OEG, OO, OA e PM por indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> – Matriz (dupla entrada) síntese da avaliação dos efeitos dos OE, OA e OO por indicador 	<ul style="list-style-type: none"> – Quadro de Análise Comparativa (situação atual e tendências evolutivas) e Síntese de Riscos e Oportunidades 	

Legenda: FA – Fatores Ambientais
 FCD – Fatores Críticos de Decisão
 FS – Fatores de Sustentabilidade
 OA – Objetivos Ambientais
 OAAE – Objetivos da AAE
 OE – Objetivos Estratégicos
 OEG – Questões Estratégicas
 OO – Outros Objetivos
 PM – Programa de Medidas
 QE – Questões Estratégicas
 QEA – Questões Específicas de Avaliação
 QRE – Quadro de Referência Estratégico
 TS – Temas para a Sustentabilidade

Desta análise destacam-se os seguintes aspetos:

- na apresentação dos objetivos, nem todos os relatórios ambientais desenvolvem uma análise da compatibilidade e integração destes. Os que o fazem (Estrutura B e C) utilizam matrizes embora com designações diferentes (“matriz de correlação” e “quadro de articulação”);
- na apresentação do QRE e dos fatores são utilizadas matrizes em todos os relatórios ambientais, apesar da nomenclatura diferir. É analisada a relação entre o QRE e os objetivos (Estrutura A), entre o QRE, os objetivos e os fatores definidos (Estrutura A), entre o QRE e as questões estratégicas (Estrutura B e C), e entre o QRE, os fatores ambientais e os fatores definidos (Estrutura C e D);
- na análise da situação atual são usados quadros com as questões-chave (Estrutura A e D), “matrizes de dupla entrada” (Estrutura B) e análises SWOT (Estrutura C). Aquando a análise da situação atual, com base nestes métodos, é também analisada a tendência de evolução (Estrutura B e D);
- na avaliação dos efeitos, o métodos mais utilizado são as matrizes. Nas matrizes de descrição são apresentados os efeitos dos objetivos e programa de medidas sobre os indicadores (Estrutura A), e os efeitos dos objetivos e medidas sobre a QEA (Estrutura B). Nas matrizes de avaliação são avaliados os efeitos dos objetivos e do programa de medidas em termos de oportunidades, ameaças, ocorrência, duração, efeito e contributo para QRE (Estrutura A), os efeitos dos objetivos sobre os indicadores (Estrutura B) e os efeitos das medidas por objetivo da AAE (Estrutura D). Nas matrizes de relação são analisadas as oportunidades e riscos entre as QE e os critérios (Estrutura C);
- a Estrutura A e C, optam por também apresentar um quadro de governança⁸;
- a análise de cenários alternativos é realizada em duas estruturas mas apenas uma usa um método específico, o DPSIR (*Driving Forces, Pressures, State, Impacts and Responses*) (Estrutura D).

⁸ Quadro de Governança – serve para identificar e articular interesses, recursos e ações de responsabilidade de cada instituição interveniente na AAE (RA 1,2 e 3)

A designação e análise de fatores e indicadores é também ilustrativa de algumas diferenças entre as estruturas dos relatórios ambientais analisados (Quadro 14). A formulação dos fatores de sustentabilidade não se apresenta de forma uniforme entre relatórios. Adicionalmente, pode também referir-se o facto de o número de fatores utilizados ser diferente, variando entre 4 e 7. Uns designam estes fatores por “*Fatores de Sustentabilidade*”, outros por “*Fatores Críticos de Decisão*” e outros designam por “*Temas para a Sustentabilidade*”.

No desenvolvimento de indicadores para estes fatores, existem diferenças quer de nomenclatura quer de seleção. Por exemplo, a Estrutura A e C apresentam os critérios, para cada fator, e para cada critério apresentam indicadores. E para a Estrutura B, para cada critério ainda apresenta Questões Específicas de Avaliação e para estas é que apresenta indicadores. Tal facto, só por si, dificulta a comparação das análises e das avaliações efetuadas nos relatórios ambientais. Acrescido a isto, está o facto das análises e avaliações não serem todas centradas nos indicadores definidos, sendo por exemplo centradas nos critérios ou até mesmo nos fatores.

Quadro 14 – Descrição dos fatores e do desenvolvimento de indicadores

Componentes da Avaliação		Estrutura A	Estrutura B	Estrutura C	Estrutura D
Indicadores	Fatores de Sustentabilidade (Estrutura A) Fatores Críticos para a Decisão (Estrutura B e C) Temas para a Sustentabilidade (Estrutura D)	<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolvimento Socioeconómico – Recursos Hídricos – Valores Naturais e Patrimoniais – Vulnerabilidade e Riscos 	<ul style="list-style-type: none"> – Competitividade Económica – Recursos Naturais e Biodiversidade – Riscos Naturais e Tecnológicos – Ordenamento do Território – Governança 	<ul style="list-style-type: none"> – Sustentabilidade Socioeconómica – Recursos Hídricos – Biodiversidade e Conservação da Natureza – Património Cultural e Imaterial – Vulnerabilidade e Riscos – Ordenamento do Território – Governança e Coesão 	<ul style="list-style-type: none"> – Biodiversidade Recursos Naturais e Culturais – Riscos e Vulnerabilidades – Desenvolvimento Territorial e Competitividade – Planeamento e Governança
	Desenvolvimento de Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> – Fator de Sustentabilidade – Critérios – Indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> – Fatores Críticos para a Decisão – Critérios – Questões Específicas de Avaliação – Indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> – Fatores Críticos para a Decisão – Critérios – Indicadores 	<ul style="list-style-type: none"> – Temas para a Sustentabilidade – Objetivos da Avaliação – Critérios/ – Indicadores
	Análise da Situação Atual	Centrada nos itens designados por Indicadores	Centrada nos itens designados por Indicadores	Centrada nos itens designados por Critérios	Centrada nos itens designados por Fatores
	Avaliação dos Efeitos	Centrada nos itens designados por Indicadores	Centrada nos itens designados por Indicadores	Centrada nos itens designados por Critérios	Centrada nos itens designados por Objetivo da Avaliação

A análise comparativa da informação de âmbito transfronteiriço, contida nos relatórios ambientais referente às bacias transfronteiriças está apresentada no Quadro 15. De um modo geral em todos os relatórios ambientais são tidos em consideração aspetos de âmbito transfronteiriço, no entanto em momentos diferentes e em componentes diferentes do relatório ambiental. Estes aspetos são tidos em conta na descrição da área abrangida pelo Plano e depois em componentes como os Objetivos, Medidas, Critérios e Indicadores. Estes componentes, por sua vez, são depois tidos em consideração em algumas análises desenvolvidas ao longo dos relatórios ambientais. Em relação a estas considerações destacam-se os seguintes aspetos:

- as consultas transfronteiriças só são referidas, na apresentação das metodologias de alguns relatórios ambientais (Estrutura A e C);
- objetivos de âmbito de transfronteiriço só estão definidos em alguns relatórios ambientais (Estrutura A e D). Estes objetivos depois são tidos em conta nas análises e avaliações desenvolvidas ao longo de alguns relatórios ambientais;
- problemáticas de âmbito transfronteiriço só são apresentadas em alguns relatórios ambientais (Estrutura A e C);
- medidas de âmbito transfronteiriço só são apresentadas em alguns relatórios ambientais (Estrutura D). Estas depois são tidas em consideração na avaliação dos efeitos;
- critérios e indicadores de âmbito transfronteiriço só estão definidos em alguns relatórios ambiental (Estrutura A e C). Estes depois são considerados nas análises e avaliações desenvolvida ao longo dos relatórios ambientais;
- aspetos específicos em relação a Espanha são considerados em todos os relatórios na análise da situação atual;
- indicadores de monitorização (Estrutura A e C) e recomendações de seguimento (Estrutura D) de âmbito transfronteiriço só são considerados em alguns relatórios ambientais.

Nesta análise não foram encontradas evidências de que o caráter transfronteiriço associado a estes relatórios ambientais tivessem provocado qualquer tipo de alteração nas metodologias utilizadas.

Quadro 15 – Análise das questões transfronteiriças dos relatórios ambientais

Etapa do RA	Estrutura A		Estrutura C	Estrutura D
	RH1-Minho/Lima	RH3-Douro	RH5-Tejo e Ribeiras do Oeste	RH7-Guadiana
Metodologia e Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> – Na metodologia é referido o facto de que a DA deve ser disponibilizada e enviada também aos Estados-Membros consultados nos termos das consultas transfronteiriças, sendo que este envio é da responsabilidade dos serviços competentes do Ministério dos Negócios Estrangeiros às autoridades de Espanha. – Um objetivo estratégico apresentado para a temática Comunicação e Governança é "Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local e também com instituições congéneres de outros Países, em particular com o Reino de Espanha"; Este Objetivo é tido em consideração: <ul style="list-style-type: none"> - na articulação entre os Objetivos Estratégicos e as QE, e o QRE e os FS; - na Avaliação de Efeitos, onde são descritos os efeitos destes Objetivos, entre outros. - na Síntese da Avaliação dos Efeitos onde são apresentado os Efeitos Objetivos sobre os Indicadores. 		<p>Na metodologia é referido o facto de que na fase de Consulta Pública "A ARH Tejo teve em curso o processo de consulta às autoridades do Reino de Espanha, dando cumprimento à legislação pertinente, designadamente ao artigo 8.º do RJAEE e ao Protocolo acordado na II.ª Conferência das Partes de Fevereiro de 2008, no âmbito da Convenção de Albufeira".</p>	<p>Um dos objetivos operacionais apresentados é "Promover a gestão integrada dos recursos hídricos partilhados com Espanha". Estes Objetivos Operacionais são articulados com os Objetivos Estratégicos e Objetivos Ambientais e é efetuada a análise da compatibilidade entre os Objetivos Operacionais e os Objetivos da AAE definidos para cada TS</p>
Enquadramento e Caracterização e Apresentação de Medidas	<p>Na caracterização da área abrangida pelo Plano, são referidas as bacias partilhadas com Espanha.</p>		<ul style="list-style-type: none"> – No QRE é apresentada: a Convenção da Água, onde algumas das diretrizes referidas são "Para assegurar que as águas transfronteiriças sejam utilizadas de forma a garantir uma gestão da água racional e ecologicamente adequada, a conservação dos recursos hídricos e a proteção ambiental" e "Para assegurar que se faça um uso razoável e equitativo das águas transfronteiriças, tendo em conta o seu carácter transfronteiriço, no caso de atividades que causem ou possam vir a causar um impacte transfronteiriço"; e o PROT-C O onde uma das diretrizes referidas é "reforço da cooperação transfronteiriça, visando uma melhor inserção ibérica das sub-regiões do interior". – Na caracterização territorial da área abrangida pelo Plano são referidas as massas de água transfronteiriças existentes na Bacia em estudo e os principais afluentes em Espanha 	<ul style="list-style-type: none"> – No enquadramento territorial é referido o facto de a bacia ser partilhada com Espanha, sendo que Espanha contribui com 17% da área total: – Algumas das medidas suplementares previstas são "Avaliação do fluxo e transporte em massas de água subterrâneas que fazem fronteira com Espanha" e "Harmonização dos procedimentos de monitorização e gestão das massas de água superficiais transfronteiriças e fronteiriças". É efetuada uma avaliação dos efeitos das medidas previstas sobre os Objetivos da AAE definidos para cada TS.
Identificação das questões críticas	<p>Uma das QSiGA que são apresentadas como as Questões Estratégicas, é as "Afluências de Espanha".</p>		<p>Uma das questões críticas apresentadas é "Garantia de caudais ambientais no troço principal, atendendo afluências de Espanha".</p>	

<p>Definição de Indicadores/Critérios de Avaliação, Análise da Situação Atual e da Tendência de Evolução e Avaliação de Efeitos</p>	<p>Uns dos indicadores para o Fator de Sustentabilidade "Recursos Hídricos" é "Afluências de Espanha (hm3)" e "Reuniões e sessões de trabalho em matéria de RH (nacionais e transfronteiriças) (nº/ano)", sendo efetuada de seguida uma análise da situação atual dos mesmos. Posteriormente são também avaliados os Efeitos dos Objetivos sobre estes e os outros Indicadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Na descrição do FCD "Governança e Coesão", é referido que este, entre outras coisas, pretende avaliar o contributo do PGRH Tejo para "a cooperação institucional transfronteiriça ao nível da gestão equitativa e coordenada da água, dando cumprimento às normativas comunitárias e aplicando o Livro Verde sobre a Coesão Territorial Europeia". – Para este Fator Crítico de Decisão, um dos critérios estabelecidos é a "Cooperação Transfronteiriça" e o Objetivo de Sustentabilidade para este é "Fomentar a cooperação institucional transfronteiriça, na concertação e no estabelecimento de diretrizes de atuação e proteção das MA, bem como na gestão equitativa e coordenada da região hidrográfica". – A este critério é efetuada: <ul style="list-style-type: none"> - uma análise da situação atual (inclui análise SWOT). Na análise da Situação atual, para outros FCD também são tidos em considerações aspetos de Espanha; - uma análise das oportunidades e riscos (inclui questões críticas de sustentabilidade identificadas para a situação atual e a evolução expectável com a implementação do Plano) em relação às QE. Para o FCD "Governança e Coesão" é apresentada: <ul style="list-style-type: none"> - uma descrição das medidas/recomendações, sendo uma delas a "Realização de reuniões de concertação entre as entidades transfronteiriças" ; - uma descrição das ações definidas no quadro de governança, sendo uma delas a "Consolidação da estrutura transfronteiriça de controlo e avaliação dos resultados de monitorização das MA fronteiriças". 	<p>Na análise da situação atual para alguns TS são tidos em consideração aspetos de Espanha. Uma das conclusões tecidas na Ponderação de Alternativas é que estas duas medidas de âmbito transfronteiriço "traduzem ações de articulações com Espanha relativamente a troca de informação e procedimentos e, como tal, assumem importância no contexto transfronteiriço do Plano, traduzindo-se em efeitos positivos eminentemente indiretos nos objetivos do Tema Recursos Naturais e Culturais e Biodiversidade e Planeamento e Governança".</p>
<p>Definição de Indicadores de Monitorização e de Recomendações de Seguimento</p>	<p>Dois dos indicadores de monitorização/seguimento são "Afluências de Espanha (hm3)" e "Reuniões e sessões de trabalho em matéria de RH (nacionais e transfronteiriças) (nº/ano)", ambos com frequência anual.</p>	<p>A medida de seguimento apresentada para o Critério "Cooperação Transfronteiriça" é "Consolidação de uma estrutura de controlo e avaliação dos resultados de monitorização das MA fronteiriças" e os indicadores apresentados são "Nº de participações em reuniões transfronteiriças", "Nº de sessões conjuntas" e "Grau de cumprimento do regime de caudais e da qualidade das águas regulado no Protocolo Adicional da Convenção Luso-Espanhola, na estação de monitorização localizada na secção da ponte de Muge", sendo para estes apresentada a periodicidade de análise.</p>	<p>Uma das recomendações de Seguimento é a Articulação com Espanha, sendo que "O plano deve assegurar a necessária articulação com o Plan Hidrológico de La Cuenca Del Guadiana, especialmente no que se refere às medidas previstas no Plan Hidrológico de La Cuenca Del Guadiana cujos efeitos sejam previsíveis de ocorrer em território Nacional, bem como ao acompanhamento da implementação das mesmas".</p>

4.3.4 Reflexão Crítica

Tendo por base as análises efetuadas aos relatórios ambientais dos PGBH, nomeadamente à estrutura, conteúdo, métodos, fatores e indicadores e caráter transfronteiriço é possível tecer algumas considerações sobre a AAE aos PGBH em análise.

Foi possível agrupar os 9 relatórios ambientais em 4 estruturas diferentes que vão de encontro às filosofias de trabalho de cada equipa responsável pela elaboração dos relatórios ambientais. Estas 4 estruturas identificadas (conjuntos de relatórios) seguem lógicas, organizações e terminologias diferentes.

No que diz respeito às abordagens metodológicas estas refletem os objetivos da Diretiva AAE. Todos os relatórios ambientais têm por base os fatores selecionados, na fase anterior de AAE (da qual resultou o Relatório de Âmbito) e tendo em conta a análise dos elementos estruturantes do modelo estratégico da AAE, definiram indicadores de avaliação para estes. Depois, com base nestes indicadores, efetuaram uma análise da situação atual e da sua provável evolução (sem o Plano), bem como da avaliação dos efeitos, de modo a serem tecidas recomendações. Por fim definiram Planos de Seguimento ou Monitorização para controlar os Efeitos. Alguns relatórios ambientais para além das análises aqui referidas apresentam ainda a Avaliação de Cenários Prospetivos e Análise de Alternativas. No entanto em relação à análise da situação atual, em algumas Estruturas, esta é apresentada de um modo mais superficial e noutras de um modo mais aprofundado. Em alguns relatórios ambientais, esta análise é centrada nos indicadores, noutros nos critérios e noutros nos fatores. Em relação à avaliação dos efeitos, esta, de um modo geral, é centrada na avaliação dos efeitos dos objetivos e das medidas, apesar de alguns relatórios ambientais se centrarem nos efeitos das questões estratégicas. Esta avaliação em alguns relatórios ambientais é centrada nos indicadores, noutros é centrada nos critérios ou noutros nos objetivos de avaliação.

Em relação aos métodos utilizados foi possível verificar que os indicadores definidos, tanto são qualitativos como quantitativos, e que em algumas Estruturas estes se apresentam de uma forma mais extensa. No desenvolvimento da análise da situação atual, por vezes são utilizados mapas (GIS – Geographic Information Systems) e no resumo desta análise, ora é utilizada a análise SWOT, ora são usadas matrizes ou quadros com questões-chave. Na Avaliação dos Efeitos, apesar de haver concordância nos métodos utilizados, que na generalidade são Matrizes, estas em alguns casos contêm ou têm em conta mais informação que outras, o que se deve ao facto de algumas avaliações serem mais aprofundadas que outras.

Muitas das diferenças e semelhanças aqui mencionadas têm a ver com as dificuldades apresentadas, no Capítulo II e III, em relação ao Relatório Ambiental,

nomeadamente no que diz respeito à ausência de um conjunto normalizado de critérios ambientais e de sustentabilidade para avaliação; à dúvida entre declarações qualitativas ou resultados quantificáveis; à dificuldade na identificação do nível de pormenor da avaliação, no que diz respeito à descrição da situação de base; à incerteza em decidir o nível de detalhe do relatório ambiental. Também os métodos mais utilizados aqui apresentados coincidem com o que foi apresentado e referido no Capítulo II, aquando a revisão da Literatura, sendo que alguns dos métodos mencionados pelos Estados-Membros como os mais utilizados são GIS no ordenamento do território, indicadores qualitativos e quantitativos, análise de custo-benefício, métodos e técnicas descritivas (checklists, matrizes de impacto), análise SWOT e DPSIR (*Driving Forces, Pressures, State, Impactes and Responses*).

Em relação aos relatórios ambientais das bacias transfronteiriças, foi possível verificar que estes têm em consideração aspetos de âmbito transfronteiriço, e que desenvolvem componentes (objetivos, medidas, critérios e indicadores) específicas de âmbito transfronteiriço, a serem analisadas ao longo dos relatórios ambientais. No entanto, não foi encontrada qualquer evidência que corroborasse a existência de qualquer alteração nas metodologias devido à integração destas componentes específicas de âmbito transfronteiriço. Em alguns relatórios ambientais as questões de âmbito transfronteiriço surgem mais aprofundadas e são tidas em conta mais vezes do que noutros.

Apesar de nos relatórios ambientais ser evidente a Participação Pública, uma vez que todos os relatórios ambientais finais apresentam em Anexo as Apreciações das entidades públicas relativamente aos relatórios ambientais preliminares, não existe evidência de que a AAE tenha influenciado o processo de tomada de decisão, ou que tenha contribuído para a mudança relativamente a algum componente dos PGBH que já tivesse sido ou estivesse para ser decidido, definido ou selecionado.

4.4 Considerações finais

A análise dos relatórios ambientais desenvolvidos no âmbito dos PGBH nacionais, permitiu agrupar os 9 relatórios ambientais em 4 estruturas diferentes, que vão de encontro às filosofias de trabalho das diferentes equipas responsáveis pela elaboração dos relatórios ambientais. Estas 4 estruturas apresentam relatórios ambientais com significativas semelhanças do ponto de vista metodológico e do conteúdo. Na análise efetuada entre estas 4 estruturas, ou seja 4 grupos de relatórios ambientais, foi possível verificar que estas são díspares entre no que concerne à estrutura, terminologias, métodos, conteúdos e aprofundamento.

No que diz respeito à análise do conteúdo, foi possível verificar a dificuldade que a margem discricionária, existente na Diretiva AAE, coloca aos Estados-Membros na

aplicação da AAE, mesmo com o auxílio do Guia de Aplicação da Diretiva AAE. No entanto, apesar disto, de um modo geral os relatórios ambientais contêm o que é requerido na Diretiva AAE, à exceção da consideração de alternativas e da descrição de medidas que são apresentadas sobre a forma de recomendações.

No que diz respeito aos métodos utilizados é possível verificar que, de um modo geral, as matrizes são o método mais utilizado, pese embora as diferentes designações adotadas para as referir. A sua utilização é feita para diversos fins no âmbito dos relatórios, variando por isso no tipo de fatores relacionados, na forma de avaliação da correlação, nas componentes que incluem e no grau de aprofundamento da análise.

No que diz respeito às abordagens metodológicas, estas refletem os objetivos da Diretiva AAE, havendo algumas diferenças especialmente ligadas a problemáticas já identificadas no Capítulo II e III, que dizem respeito, especialmente:

- à ausência de um conjunto normalizado de critérios ambientais e de sustentabilidade para avaliação;
- à dúvida entre declarações qualitativas ou resultados quantificáveis;
- à dificuldade na identificação do nível de pormenor da avaliação, no que diz respeito à descrição da situação de base;
- à incerteza em decidir o nível de detalhe do relatório ambiental.

A informação de âmbito transfronteiriço contida nos relatórios ambientais das bacias transfronteiriças é relevante uma vez que esta é depois integrada nas análises e avaliações efetuadas ao longo dos relatórios ambientais. As componentes específicas de âmbito transfronteiriço encontradas nos relatórios ambientais são, por exemplo, objetivos, medidas, critérios e indicadores. Não foi encontrada qualquer evidência que corroborasse o facto de haver qualquer tipo de alteração nas metodologias devido à integração destas componentes específicas no âmbito transfronteiriço.

Capítulo V – Conclusões e Recomendações

5.1 Conclusões

Em Portugal, no âmbito do quadro institucional de gestão dos recursos hídricos estabelecido pela Lei da Água, está prevista a elaboração de Planos de Gestão de Bacia Hidrográfica. Estes são planos setoriais com possível impacto no ambiente, estando sujeitos à AAE. Entre outros aspetos, esta avaliação requer a elaboração de um relatório ambiental, que constitui um produto e uma parte fundamental da avaliação ambiental. Foi neste contexto que se desenvolveu esta dissertação analisando e avaliando os conteúdos apresentados nos Relatórios Ambientais elaborados no âmbito dos processos de elaboração e aprovação dos PGBH recentemente desenvolvidos em Portugal Continental. Na base da reflexão desenvolvida estiveram subjacentes os seguintes objetivos:

- Explicitar os contributos da AAE e o modo como a literatura da especialidade se refere aos relatórios ambientais, nomeadamente no que diz respeito ao conteúdo e às metodologias utilizadas;
- Selecionar um conjunto de itens que permitam descrever, analisar e comparar os conteúdos e as metodologias adotadas nos relatórios ambientais de AAE, tendo por base a revisão de literatura e a análise da legislação nacional e de outros Estados-Membros;
- Aplicar os itens selecionados aos relatórios ambientais de AAE elaborados no âmbito do processo de elaboração dos PGBH em Portugal, de modo a analisar eventuais diferenças encontradas nos conteúdos e nas metodologias utilizadas nestes. Avaliando de que forma o carácter transfronteiriço contribui também para essa diferenciação;
- Contribuir para a reflexão sobre a importância da harmonização do exercício de AAE sobre PGBH e para a identificação de recomendações relevantes.

A reflexão desenvolvida no Capítulo II permitiu identificar como principais temáticas de investigação e pesquisa por parte da comunidade científica: a importância da AAE, o processo de AAE e a eficácia deste instrumento. A importância da AAE é um aspeto considerado muito relevante, uma vez que a AAE permite incorporar valores ambientais no processo de tomada de decisão, procurando um nível elevado de proteção do ambiente e contribuindo para a integração das considerações ambientais na preparação e aprovação de planos e programas, com vista a promover um desenvolvimento sustentável. O processo de AAE apresenta uma diversidade de abordagens, métodos e metodologias que podem gerar dificuldades na aplicação deste instrumento. No entanto, em termos de procedimento existe consenso e as fases que são consideradas mais relevantes são a

consulta e a participação pública e a integração desta avaliação no processo de planeamento. O relatório ambiental constitui uma parte fundamental da avaliação ambiental e é entendido como o produto principal da Avaliação Ambiental, sendo desprezado o seu carácter processual e metodológico. A eficácia da AAE só recentemente tem sido alvo de atenção por parte da comunidade científica, estando-se ainda a compreender o que é, e de que modo se pode avaliar. A eficácia depende, entre outros aspetos, da implementação feita por cada país, pois apesar de não haver uma única maneira de implementar este instrumento, é necessário que os países adotem uma base legal exclusiva para a AAE e que estabeleçam metodologias e quadros que levem a uma boa prática. A influência e a eficácia da AAE nos diversos países depende, também, da receptividade dos decisores aos valores ambientais, do início precoce da AAE e ainda de um processo de planeamento integrado.

A reflexão efetuada no Capítulo III permitiu compreender que surgem incertezas, por parte dos Estados-Membros em relação ao que é relevante considerar ou acrescentar ao estabelecido pela Diretiva. Verificou-se que alguns dos países estudados acrescentam aspetos ao requerido pela Diretiva, havendo também casos em que o que a Diretiva apresenta não é tão valorizado por estes. Os aspetos que os Estados-Membros consideram relevantes, de um modo geral são: a consideração de características culturais e paisagísticas para além das ambientais estipuladas pela Diretiva; apresentação de medidas que minimizem os efeitos sobre a saúde humana, uma vez que o efeitos sobre a saúde humana já são tidos em consideração pela Diretiva; identificação de medidas que compensem quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, quando estes não são possíveis de eliminar; apresentação indicadores para avaliar os impactos, procedimentos ou métodos para a recolha de dados e para a avaliação dos efeitos e ainda cronogramas que auxiliem nos *timings*, associado à apresentação de medidas de controlo; inclusão dos métodos utilizados no relatório ambiental no resumo não técnico; elaboração de um relatório sobre a viabilidade económica das alternativas e das medidas. De um modo geral, existe concordância em relação aos conteúdos, que são considerados relevantes conter no relatório ambiental. É de salientar que quer o Reino Unido quer Portugal possuem na sua legislação relativa à AAE, os mesmos requisitos apresentados pela Diretiva, não acrescentando requisitos adicionais.

No que diz respeito às consultas transfronteiriças, de um modo geral, todos os documentos legislativos analisados colaboram com informações necessárias para se compreender quem tem a responsabilidade de o fazer e como o deve fazer, o que minimiza conflitos que pudessem daí advir. No entanto o que diz respeito à duração das consultas, não existe tanto consenso o que pode levar a alguns problemas, tais como a falta de tempo que não permite que os “prazos adequados” a que se refere a Diretiva sejam realizados, ou então o excesso de tempo despendido nas consultas que leva à falta de tempo para ter em conta o resultado das consultas.

A análise efetuada no Capítulo IV mostrou que os relatórios ambientais desenvolvidos na aplicação da AAE aos PGBH, em contexto nacional, apresentam uma diversidade de estruturas, métodos, conteúdos e nomenclaturas. Relativamente às estruturas, foi possível agrupar os 9 relatórios ambientais em 4 estruturas diferentes que vão de encontro às filosofias de trabalho de cada equipa responsável pela elaboração dos relatórios ambientais. Estas 4 estruturas identificadas (conjuntos de relatórios) seguem lógicas, organizações e terminologias diferentes.

Os métodos utilizados coincidem com o que foi apresentado e referido no Capítulo II. De um modo geral as matrizes são o método mais utilizado, pese embora as diferentes designações adotadas para as referir. A sua utilização é feita para diversos fins no âmbito dos relatórios, variando por isso no tipo de fatores relacionados, na forma de avaliação da correlação, nas componentes que incluem e no grau de aprofundamento da análise.

No que diz respeito às abordagens metodológicas estas refletem os objetivos da Diretiva AAE. Todos os relatórios ambientais têm por base os fatores selecionados na fase inicial de AAE (da qual resultou o Relatório da Definição de Âmbito) e tendo em conta a análise dos elementos estruturantes do modelo estratégico da AAE e definiram indicadores de avaliação para estes. Depois, com base nestes indicadores, efetuaram uma análise da situação atual e da sua provável evolução (sem o Plano), bem como da avaliação dos efeitos, de modo a serem tecidas recomendações. Por fim definiram Planos de Seguimento ou Monitorização para controlar os Efeitos. Existem no entanto algumas diferenças, das quais se destacam as seguintes:

- as análises e as avaliações efetuadas variam, entre relatórios ambientais, em relação ao grau de aprofundamento e às componentes que as integram;
- a análise da situação atual, tanto é centrada nos indicadores, nos critérios, ou nos fatores, de acordo com os diferentes relatórios;
- a avaliação dos efeitos, de um modo geral, é centrada na avaliação dos efeitos dos objetivos e das medidas, no entanto existem casos onde é referido que são avaliados “os efeitos das questões estratégicas”. À semelhança do que acontece na análise da situação atual referida anteriormente, também aqui a avaliação tanto é centrada nos indicadores, como nos critérios, ou como nos objetivos de avaliação.
- A avaliação dos cenários prospetivos e análise de alternativas não é efetuada em todos os relatórios ambientais,

No que diz respeito à análise do conteúdo, foi possível constatar que a margem discricionária permitida pela Diretiva AAE, leva a que, mesmo para o mesmo tipo de planos, como é o caso dos PGBH, seja possível identificar abordagens metodológicas relativamente diferentes, pese embora a legislação nacional e o Guia de aplicação da Diretiva AAE. Apesar de num modo geral os Relatórios Ambientais contêm o que é requerido na Diretiva AAE, à

exceção da consideração de alternativas e da descrição de medidas. No que diz respeito à consideração de alternativas, só alguns relatórios ambientais as apresentam. No entanto nestes relatórios ambientais transparece que estas tenham surgido por “imposição” e como justificativa à aplicação do Plano e não como um leque de possíveis alternativas a ter em conta. Relativamente às medidas para minimizar efeitos negativos ou otimizar os efeitos positivos, de um modo geral, estas são apresentadas sobre a forma de recomendações. Ou então não são apresentadas, pois os relatórios ambientais, considerando as equipas responsáveis pela sua elaboração, que *“não são suscetíveis de originar efeitos negativos significativos a nível estratégico sobre o território”*. Em relação às medidas de controlo estas por vezes não são apresentadas ou então são apresentadas sob a forma de recomendações.

Em relação aos relatórios ambientais das bacias transfronteiriças, foi possível verificar que estes têm em consideração aspetos de âmbito transfronteiriço, e que desenvolvem componentes (Objetivos, Medidas, Critério e Indicadores) específicas de âmbito transfronteiriço, a serem analisadas ao longo do relatório ambiental. No entanto, não foi encontrada qualquer evidência que o carácter transfronteiriço determinasse diferenças nas abordagens metodológicas adotadas.

Com base nestas reflexões é possível tecer algumas considerações:

- é possível agrupar os 9 relatórios ambientais em 4 grupos que apresentam significativas semelhanças, que vão, de um modo geral, de encontro às administrações hidrográficas e às filosofias de trabalho das equipas responsáveis por os elaborar. A análise comparativa destas 4 estruturas permitiu verificar que entre estas seguem estruturas, lógicas, organizações e terminologias diferentes;
- as abordagens metodológicas refletem os objetivos da Diretiva AAE, no entanto existem diferenças, nomeadamente, ao nível dos fatores, mecanismo de avaliação, desenvolvimento de cenários e grau de aprofundamento;
- os fatores e indicadores selecionados variam entre relatórios quer ao nível das terminologias utilizadas, quer ao nível dos conteúdos considerados, podendo ser usados diferentes indicadores para o mesmo fator;

Os resultados da análise desenvolvida sobre os relatórios dos PGBH levam a pensar se não deveria ter havido uma melhor coordenação e colaboração entre as ex ARH, no sentido de aproximar os exercícios metodológicos de AAE dos PGBH.

5.2 Recomendações

Este trabalho centrou-se na análise comparativa dos relatórios ambientais dos PGBH, recente elaborados, em especial na sua estrutura, conteúdos, métodos, fatores e indicados, e aspetos transfronteiriços. Esta análise apenas permite avaliar o cumprimento das normas legislativas, bem como o grau de harmonização dos exercícios de avaliação desenvolvidos, no âmbito de um pequeno país e de um tipo de plano, que é o PGBH. O facto de AAE ser menos burocrática, que a AIA, tem constituído um fator positivo, pelo fato de permitir uma melhor adequação dos exercícios de avaliação as diferentes tipologias de planos e contextos territoriais em que se inserem. Importa contudo que, na diversidade, seja efetivamente garantido o alcance da AAE, em especial o seu contributo para enriquecer o plano, tendo em conta o quadro de referência estratégico, isto é, a articulação com os outros planos, a compatibilização com os objetivos e estratégias de valorização ambiental. Na ausência de mecanismos específicos que permitam avaliar este contributo, a diversidade de abordagens metodológicas dificulta os exercícios de avaliação deste instrumento e suscitam o desenvolvimento de reflexão acrescida sobre a implementação deste instrumento e do seu valor acrescentado sobre, neste caso, os planos de gestão de bacia hidrográfica. Seria relevante, no contexto futuro analisar até que ponto a AAE levou a alterações significativas da proposta inicial de plano (no caso de AAE em fases finais de elaboração dos PGBH) ou da assimilação de contributos das equipas de AAE na formulação dos planos (no caso da AAE ter decorrido em paralelo).

Adicionalmente, a análise comparativa desenvolvida permite também equacionar possíveis formas de melhorar a AAE que poderão ser objeto de análise mais profunda e que incluem os seguintes aspetos:

- Contribuir para harmonizar nomenclaturas, nomeadamente, no que se refere aos fatores, às avaliações;
- Identificar os melhores métodos que se adequam a cada fase de AAE, com orientações sobre a sua utilização, tendo em conta as suas vantagens e desvantagens;
- Identificar os melhores métodos a usar no âmbito da avaliação dos objetivos e das medidas;
- Contribuir com orientações sobre a formulação de cenários prospetivos e da sua avaliação no contexto da AAE.

A metodologia adotada permitiu dar resposta ao problema e objetivos inicialmente definidos, permitindo compreender a importância dos relatórios ambientais no âmbito da AAE, e permitindo identificar as dificuldades, as principais semelhanças e diferenças encontradas na elaboração deste documento. Explicitando, para este, as oportunidades e

fragilidades encontradas na sua elaboração relativamente às suas metodologias e conteúdos. Esta também permitiu identificar os aspetos que devem ser tidos em conta na análise dos relatórios ambientais possibilitando que da análise destes surgissem recomendações de harmonização, tendo por base as diferenças encontradas relativamente às estruturas, metodologias, métodos e conteúdos. A metodologia seguida e os resultados obtidos poderiam ser enriquecidos com uma análise efetuada às consultas que se desenvolveram no âmbito da AAE, nomeadamente no que diz respeito às consultas transfronteiriças. Ou mesmo com entrevistas que auxiliassem a análise efetuada aos relatórios ambientais e corroborassem o que está apresentado e foi interpretado.

O trabalho desenvolvido nesta dissertação poderá contribuir para aperfeiçoar a aplicação da AAE, nomeadamente no que diz respeito à elaboração de relatórios ambientais favorecendo uma elaboração mais concisa, concordante e harmoniosa. Influenciando positivamente os PGBH, de modo a que estes e todo o trabalho desenvolvido no âmbito destes facilite e assegure a articulação destes com os instrumentos de gestão a montante a jusante.

Para além de desenvolver uma análise crítica da aplicação da AAE, esta tese permite também identificar um conjunto de aspetos relevantes sobre a elaboração de Relatórios Ambientais dedicados a uma tipologia específica de planos. Possibilitando questionar se, atendendo às diferenças verificadas, a avaliação estará a ser desenvolvida de forma eficaz e a garantir a adequação da análise e avaliação dos fatores ambientais às especificidades dos planos. A tese deixa também um contributo relevante para o processo de avaliação da próxima geração de PGBH.

Embora as recomendações propostas possam ser tidas em conta no próximo ciclo de planeamento e gestão dos recursos hídricos, identificam-se algumas áreas do conhecimento que carecem de maior reflexão e que poderiam ser objeto de investigação, conduzindo ao seu aperfeiçoamento destas. Assim, e no sentido de deixar algumas perspetivas para o desenvolvimento de investigação adicional para prosseguir e melhor explorar e desenvolver o tema de investigação, evidenciam-se as seguintes áreas de investigação:

- Desenvolvimento de uma metodologia que facilite a elaboração dos relatórios ambientais resultantes da aplicação da AAE a PGBH, que tenha em consideração as recomendações aqui apresentadas, que facilite e assegure a articulação dos PGBH com outros instrumentos de gestão territorial a montante e jusante;
- Analisar de que modo a AAE, nomeadamente, com a elaboração dos relatórios ambientais influencia o processo de elaboração dos PGBH e o seu conteúdo, em especial o programa de medidas e a sua articulação com outros tipos de planos como os de ordenamento do território, por exemplo;

- Desenvolver investigação com sobre que fatores estarão a determinar as diferenças, sobre os contributos para o conteúdo dos planos;
- Desenvolvimento de uma análise às consultas públicas, nomeadamente as consultas transfronteiriças, desenvolvidas no âmbito da AAE aos PGBH, de modo a compreender a como estas influenciam o processo de AAE.

Bibliografia

AGENCY ENVIRONMENT - **Good Practice Advice** [Em linha] [Consult. 1 abr. 2013]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.environment-agency.gov.uk/research/policy/32957.aspx>>.

ALSHUWAIKHAT, H. M. - Strategic environmental assessment can help solve environmental impact assessment failures in developing countries. **Environmental Impact Assessment Review**. 25:4 (2005) 307-317. doi: 10.1016/j.eiar.2004.09.003.

BINA, O. - A critical review of the dominant lines of argumentation on the need for strategic environmental assessment. **Environmental Impact Assessment Review**. 27:7 (2007) 585-606. doi: 10.1016/j.eiar.2007.05.003.

BORJA, Á. - The European water framework directive: A challenge for nearshore, coastal and continental shelf research. **Continental Shelf Research**. 25:14 (2005) 1768-1783. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.csr.2005.05.004>.

CARTER, J.; HOWE, J. - The Water Framework Directive and the Strategic Environmental Assessment Directive: Exploring the linkages. **Environmental Impact Assessment Review**. 26:3 (2006) 287-300. doi: 10.1016/j.eiar.2005.05.001.

CHAKER, A. *et al.* - A review of strategic environmental assessment in 12 selected countries. **Environmental Impact Assessment Review**. 26:1 (2006) 15-56. doi: 10.1016/j.eiar.2004.09.010.

CHEN, C. H. *et al.* - Development of a methodology for strategic environmental assessment: application to the assessment of golf course installation policy in Taiwan. **Environ Manage**. 43:1 (2009) 166-188. doi: 10.1007/s00267-008-9222-3.

CNADS - Avaliação Ambiental Estratégica: Aspectos Críticos para a sua Qualificação e Eficiência. 2013).

COLLINS, A. *et al.* - Implementing the Water Framework Directive: a transition from established monitoring networks in England and Wales. **Environmental Science & Policy**. 17:0 (2012) 49-61. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2011.11.003>.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS - Relatório da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões relativo à aplicação e eficácia da Directiva Avaliação Ambiental Estratégica (Directiva 2001/42/CE). 2009).

DOREN, D. Van *et al.* - Evaluating the substantive effectiveness of SEA: Towards a better understanding. **Environmental Impact Assessment Review**. 38:2013) 120-130. doi: 10.1016/j.eiar.2012.07.002.

EUROPEAN COMMISSION - **Introduction to the new EU Water Framework Directive** [Em linha] [Consult. 3 maio. 2013]. Disponível em WWW:<URL:http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro_en.htm>.

EUROPEAN COMMISSION - Aplicação da Directiva 2001/42/CE relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente. 2001).

EUROPEAN COMMISSION - Study concerning the report on the application and effectiveness of the SEA Directive (2001/42/EC) - Final report. 2009).

FINNVEDEN, G. *et al.* - Strategic environmental assessment methodologies—applications within the energy sector. **Environmental Impact Assessment Review**. 23:1 (2003) 91-123. doi: 10.1016/s0195-9255(02)00089-6.

FISCHER, T. B. - Strategic environmental assessment in post-modern times. **Environmental Impact Assessment Review**. 23:2 (2003) 155-170. doi: 10.1016/s0195-9255(02)00094-x.

FISCHER, T. B. - Having an impact? Context elements for effective SEA application in transport policy, plan and programme making. **Environmental Assessment Policy and Management**. 7:2005) 407-432.

FISCHER, T. B. - **The Theory and Practice of Strategic Environmental Assessment: Towards a More Systematic Approach**

FISCHER, T. B.; GAZZOLA, P. - SEA effectiveness criteria—equally valid in all countries? The case of Italy. **Environmental Impact Assessment Review**. 26:4 (2006) 396-409. doi: 10.1016/j.eiar.2005.11.006.

GARFI, M. *et al.* - Multi-criteria analysis for improving strategic environmental assessment of water programmes. A case study in semi-arid region of Brazil. **Journal of Environmental Management**. 92:3 (2011) 665-675. doi: 10.1016/j.jenvman.2010.10.007.

GAUTHIER, M.; SIMARD, L.; WAAUB, J.-P. - Public participation in strategic environmental assessment (SEA): Critical review and the Quebec (Canada) approach. **Environmental Impact Assessment Review**. 31:1 (2011) 48-60. doi: 10.1016/j.eiar.2010.01.006.

HEDO, D.; BINA, O. - Strategic environmental assessment of hydrological and irrigation plans in castilla y leon, spain. **Environmental Impact Assessment Review**. 19:3 (1999) 259-273. doi: 10.1016/s0195-9255(99)00009-8.

HERRERA, R. J. - Strategic Environmental Assessment: The need to transform the Environmental Assessment Paradigms. **Environmental Assessment Policy and Management**. 9:2007) 211–234.

HIRJI, R.; DAVIS, R. - Strategic Environmental Assessment: Improving Water Resources Governance and Decision Making - Main Report. 2009).

IAIA - **Strategic Environmental Assessment - Performance Criteria** [Em linha], atual. 2002. [Consult. 29 dez. 2012]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/sp1.pdf>>.

JAY, S. - Strategic environmental assessment for energy production. **Energy Policy**. 38:7 (2010) 3489-3497. doi: 10.1016/j.enpol.2010.02.022.

JIRICKA, A.; PRÖBSTL, U. - SEA in local land use planning — first experience in the Alpine States. **Environmental Impact Assessment Review**. 28:4–5 (2008) 328-337. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2007.05.002>.

JIRICKA, A.; PRÖBSTL, U. - One common way — The strategic and methodological influence on environmental planning across Europe. **Environmental Impact Assessment Review**. 29:6 (2009) 379-389. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eiar.2009.02.001>.

MARSDEN, S. - Assessment of transboundary environmental effects in the Pearl River Delta Region: Is there a role for strategic environmental assessment? **Environmental Impact Assessment Review**. 31:6 (2011) 593-601. doi: 10.1016/j.eiar.2010.03.010.

MOSTERT, E. - The European Water Framework Directive and water management research. **Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C**. 28:12–13 (2003) 523-527. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-7065\(03\)00089-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-7065(03)00089-5).

PARTIDÁRIO, M. R. - Elements of an SEA framework— improving the added-value of SEA. **Environmental Impact Assessment Review**. 20:6 (2000) 647-663. doi: 10.1016/s0195-9255(00)00069-x.

PARTIDÁRIO, M. R. - Course Manual - Strategic Environmental Assessment: current practices, future demands and capacity-building needs. **International Association for Impact Assessment IAIA Training Courses**. Lisbon, Portugal. 2003).

PARTIDÁRIO, M. R. - Os requisitos do Decreto-Lei nº232/2007 de 15 de Junho. **Boletim APAI nº 9**. 2007a).

PARTIDÁRIO, M. R. - Scales and associated data — What is enough for SEA needs? **Environmental Impact Assessment Review**. 27:5 (2007b) 460-478. doi: 10.1016/j.eiar.2007.02.004.

PARTIDÁRIO, M. R. - Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas. 2007c).

RAUSCHMAYER, F.; RISSE, N. - A framework for the selection of participatory approaches for SEA. **Environmental Impact Assessment Review**. 25:6 (2005) 650-666. doi: 10.1016/j.eiar.2004.09.005.

RISSE, N. *et al.* - Implementing the European SEA Directive: the Member States' margin of discretion. **Environmental Impact Assessment Review**. 23:4 (2003) 453-470. doi: 10.1016/s0195-9255(03)00049-0.

SCOTTISH EXECUTIVE; WELSH ASSEMBLY GOVERNMENT; DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT - A Practical Guide to the Strategic Environmental Assessment Directive. (2005).

STOEGLEHNER, G.; MORRISON-SAUNDERS, A.; EARLY, G. - Comparing Legislative Mechanisms for SEA Screening and Decision-making: Austrian and Australian experiences. **Journal of Environmental Assessment Policy & Management**. 12:4 (2010) 399-423. doi: 10.1142/s1464333210003711.

TETLOW, M. F.; HANUSCH, M. - Strategic environmental assessment: the state of the art. **Impact Assessment and Project Appraisal**. 30:1 (2012) 15-24. doi: 10.1080/14615517.2012.666400.

THERIVEL, R.; WALSH, F. - The strategic environmental assessment directive in the UK: 1year onwards. **Environmental Impact Assessment Review**. 26:7 (2006) 663-675. doi: 10.1016/j.eiar.2006.03.001.

TODUA, L. *et al.* - A guide to Strategic Environmental Assessment - Georgian perspective. (2006).

UNECE - **Introduction to Espoo Convention** [Em linha] [Consult. 5 dez. 2012]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.unece.org/env/eia/eia.html>>.

UNITED NATIONS - Simplified Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. New York and Geneva. (2012).

VICENTE, G.; PARTIDÁRIO, M. R. - SEA – Enhancing communication for better environmental decisions. **Environmental Impact Assessment Review**. 26:8 (2006) 696-706. doi: 10.1016/j.eiar.2006.06.005.

WANG, H. *et al.* - Measurement indicators and an evaluation approach for assessing Strategic Environmental Assessment effectiveness. **Ecological Indicators**. 23:(2012) 413-420. doi: 10.1016/j.ecolind.2012.04.021.

WIRUTSKULSHAI, U.; SAJOR, E.; COOWANITWONG, N. - Importance of context in adoption and progress in application of strategic environmental assessment: Experience of Thailand. **Environmental Impact Assessment Review**. 31:3 (2011) 352-359. doi: 10.1016/j.eiar.2011.01.001.

WU, J. *et al.* - Strategic environmental assessment implementation in China — Five-year review and prospects. **Environmental Impact Assessment Review**. 31:1 (2011) 77-84. doi: 10.1016/j.eiar.2010.04.010.

Legislação

Diretiva nº 2000/60/CE, de 23 de Outubro de 2000, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água

Diretiva nº 2001/42/CE, de 27 de Junho de 2001, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente

Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro, que aprova a Lei da Água, estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas

Decreto-Lei nº 46/2009, de 20 de Fevereiro, procede à sexta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, que estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial

Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho, estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente

Decreto-Lei nº 347/2007, de 19 de Outubro, aprova a delimitação georreferenciada das regiões hidrográficas

Portaria nº 1282/2009, de 19 de Outubro

Decreto-Lei nº 58/2011, de 4 de Maio, estabelece deveres de divulgação de informação relativa à avaliação ambiental, procedendo à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho

Decreto-Lei nº 130/2012, de 22 de junho, procede à segunda alteração à Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro

Regulations 2004, nº 1633– The Environmental Assessment of Plans and Programmes

Ley nº 9/2006, de 28 de Abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente

Decreto Legislativo n.4, 16 gennaio 2008

Code de l'environnement, République Française.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), Bundesministerium der Justiz.

Relatórios do Estudo de Casos

RA 1 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Minho e Lima (RH1)

RA 2 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2)

RA 3 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3)

RA 4 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos Rios Vouga, Mondego e Lis (RH4)

RA 5 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo (RH5)

RA 6 – Relatório Ambiental do Plano das Bacias Hidrográficas das Ribeiras do Oeste (RH5)

RA 7 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6)

RA 8 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica do Guadiana (RH7)

RA 9 – Relatório Ambiental do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8)