



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território

ARH
ALENTEJO

Administração da
Região Hidrográfica
do Alentejo I.P.

PLANOS DE GESTÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS INTEGRADAS NAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS 6 E 7

REGIÃO HIDROGRÁFICA 6 Volume I – Relatório

Parte I – Enquadramento e aspectos gerais

t09122/04 Jun 2011; Edição de Fev 2012 (após Consulta Pública)

Co-financiamento



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

AGRUPAMENTO:

nemus
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS



Apresentação

O Agrupamento NEMUS-ECOSSISTEMA-AGRO.GES apresenta o Volume I – Relatório do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), com a seguinte estrutura:

- Parte 1 – Enquadramento e aspectos gerais;
- Parte 2 – Caracterização e diagnóstico;
- Parte 3 – Análise económica das utilizações da água;
- Parte 4 – Cenários prospectivos;
- Parte 5 – Objectivos;
- Parte 6 – Programa de medidas;
- Parte 7 – Sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação.

O Agrupamento agradece o apoio, a colaboração e todo o empenho dos técnicos da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. bem como a todas as entidades, públicas e privadas, que cederam informação e que acompanharam a elaboração do Plano.

Lisboa, Fevereiro de 2012

O Director de Projecto



Pedro Bettencourt Correia

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

VOLUME I- Relatório

Parte I - Enquadramento e aspectos gerais

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

Nota introdutória

O **Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas (PGBH) integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (Região Hidrográfica 6)**, visa o planeamento, a gestão, a protecção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da região hidrográfica a que respeita, dando cumprimento à Directiva Quadro da Água, à Lei da Água, e à Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro.

A sua elaboração decorreu de Fevereiro de 2010 a Junho de 2011, resultando do empenho de várias equipas, nomeadamente da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. e do consórcio de empresas Nemus, Ecossistema, e Agro.Ges. Colaboraram ainda na elaboração do Plano investigadores e técnicos da Universidade de Évora, da Universidade do Algarve, do ISCTE, das empresas Hidromod e Hidrointel, bem como especialistas e consultores que, a convite da ARH do Alentejo, acompanharam cientificamente a elaboração do Plano.

Durante a elaboração do Plano foram desenvolvidas diversas iniciativas de envolvimento dos utilizadores e entidades relevantes, incluindo sessões técnicas temáticas, sessões de trabalho, reuniões do Conselho de Região Hidrográfica, entre outras iniciativas, através das quais se procurou divulgar o Plano, validar o seu conteúdo, e recolher contributos para a sua melhoria.

A versão provisória do Plano esteve em consulta pública por um período de seis meses (de Julho de 2011 a Janeiro de 2012), tendo a ARH Alentejo recebido pareceres escritos de 17 entidades. Neste período foram ainda realizadas duas apresentações do Plano e cinco sessões de esclarecimento, descentralizadas territorialmente, de forma a fomentar uma participação alargada e representativa da área de jurisdição da ARH do Alentejo.

Os pareceres recolhidos foram cuidadosamente analisados, tendo servido de base à revisão que esta versão final do Plano concretiza.

Agrupamento:



O presente documento não reflecte contudo a reorganização institucional recentemente operada no sector do ambiente, uma vez que foi já depois de finalizada a versão provisória do Plano, e durante o período de consulta pública, que foi criado o Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, e instituída a Agência Portuguesa do Ambiente, I. P., com competência de Autoridade Nacional da Água, resultando da fusão de, entre outras entidades, as Administrações de Região Hidrográfica, I. P..

Na leitura do Relatório do PGBH da Região Hidrográfica 6 há que ter em conta que a recolha de dados para a sua elaboração ocorreu fundamentalmente em 2010, pelo que nas sete partes que o constituem, a informação reporta-se a essa data, não espelhando, senão excepcionalmente, a conjuntura nacional mais recente.

Neste âmbito, refere-se em particular o Programa de Execução e Investimento previsto na Parte 6 do Plano, que poderá ter que ser revisto, em consonância com o esforço de contenção de custos a que o País se encontra vinculado, face à crise económica instalada.

Esta revisão beneficiará com um planeamento integrado a nível nacional, que agilize a implementação das medidas prioritárias dos Programas de Medidas dos vários Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas, de forma a cumprir os objectivos ambientais estabelecidos para 2015 e a potenciar uma avaliação intercalar (2012) favorável por parte da Comissão Europeia.

Évora, 24 de fevereiro de 2012,

A Presidente da ARH do Alentejo, I.P.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Teresa Gonçalves", is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica 6

VOLUME I- Relatório

Parte I- Enquadramento e aspectos gerais

ÍNDICE GERAL

1. Introdução	1
2. Equipa técnica do plano	3
3. Enquadramento legal e institucional	9
4. Objectivos do PGBH	13
5. Princípios de planeamento e gestão dos recursos hídricos	15
6. Metodologia de elaboração e estrutura do PGBH	17
6.1. Princípios metodológicos	17
6.1.1. Princípio da coerência externa	17
6.1.2. Princípio da parceria	22
6.1.3. Princípio da utilidade	23
6.1.4. Princípio da flexibilidade	23
6.1.5. Princípio da transparência	24
6.2. Uma abordagem de planeamento estratégico centrada no diagnóstico territorial	25
6.3. Metodologia geral	29
6.3.1. Etapas metodológicas	29
6.3.2. Faseamento	31

Agrupamento:



6.3.3. Acompanhamento	33
6.4. Estrutura do plano	35
Bibliografia	37

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1.1 - Equipa técnica	3
Quadro 2.1.2 – Conselho Científico do Plano	7
Quadro 6.1.1 – Quadro de Referência Estratégico para a elaboração do plano de gestão das bacias hidrográficas integradas na RH6 (Sado e Mira)	18

Agrupamento:



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 6.2.1 – Uma abordagem de planeamento estratégico centrada no diagnóstico territorial 26

I. Introdução

O presente documento constitui a Parte 1- Enquadramento e Aspectos Gerais do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na Região Hidrográfica do Sado e Mira (Região Hidrográfica 6), elaborado pelo agrupamento NEMUS-ECOSSISTEMA-AGRO.GES, para a Administração da Região Hidrográfica do Alentejo

A elaboração do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas (PGBH) integradas na Região Hidrográfica (RH)6, determinada pelo Despacho n.º 18428/2009 de 10 de Agosto de 2009, decorreu de Fevereiro de 2010 a Junho de 2011.

A consulta pública do plano decorreu durante um período de 6 meses, de Julho de 2011 a Janeiro de 2012, tendo em vista a recolha de observações e sugestões por parte de entidades públicas, associações, organizações ou grupos não governamentais e, em geral, por todos os cidadãos interessados. Os pareceres emitidos foram considerados na presente edição do plano, datada de Fevereiro de 2012.

De acordo com a Lei da Água (Lei n.º 58/2005 de 29 de Dezembro), a região hidrográfica constitui a unidade principal de planeamento e gestão das águas, tendo por base a bacia hidrográfica.

A RH6 integra as bacias hidrográficas dos rios Sado e Mira e as bacias hidrográficas das ribeiras adjacentes nas costas Alentejana e Algarvia, incluindo as respectivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes, com uma área total de 12 149 Km². Trata-se de um território que abrange totalmente sete concelhos e parcialmente 18, com 345 724 habitantes em 2009.

O rio Sado nasce na serra da Vigia, a 230 m de altitude, desenvolve-se ao longo de 180 km até à foz, no oceano Atlântico, junto a Setúbal. Num primeiro troço, entre a nascente e a confluência com a ribeira de Odivelas, o rio corre na direcção Sul – Norte, flectindo depois para Noroeste, direcção que segue até à sua foz.

A bacia hidrográfica do Rio Sado é limitada a Norte pela bacia do Tejo, a Este pela bacia do Guadiana, a Sul pela bacia do Mira e a Oeste por uma faixa costeira que drena directamente para o mar. A bacia apresenta uma orientação geral Sul-Norte, sendo a sua largura apenas ligeiramente inferior ao seu comprimento.

A rede hidrográfica apresenta uma disposição bem adaptada às formas dessa bacia. Os seus principais afluentes, na margem direita e no sentido jusante-montante, são as ribeiras da Marateca, S. Martinho, Alcaçovas, Xarrama, Odivelas e Roxo. Na margem esquerda e segundo a mesma orientação, destacam-se as ribeiras de Grândola, Corona e Campilhas.

O rio Mira nasce na serra do Caldeirão, a cerca de 470 m de altitude, e desenvolve-se, predominantemente na direcção Sudeste-Noroeste, ao longo de cerca de 130 km até à foz, no oceano Atlântico, junto a Vila Nova de Milfontes. Ao longo do seu traçado podem individualizar-se três troços: no primeiro o rio desce a serra do Caldeirão no sentido NNW, no segundo, um pouco além de Sabóia, corre para W e SW e, finalmente, inflecte para NNW em direcção ao mar.

A bacia do Mira é limitada a Norte pela bacia do rio Sado, a Este pela bacia do Guadiana, a Sul pelas bacias das ribeiras do Algarve e a Oeste por uma faixa costeira, que drena directamente para o mar. Entre os principais afluentes do Mira destacam-se a ribeira do Torgal, os rios Luzianes, Perna Seca, na margem direita e ainda, Macheira, Guilherme e Telhares na margem esquerda.

Na RH6 encontram-se quatro tipos de Rios, uma tipologia de Albufeiras – Albufeiras de Tipo Sul, uma tipologia de águas de transição (estuário mesotidal homogéneo com descargas irregulares de rio, que inclui nove massas de água), duas tipologias de águas costeiras (lagoa mesotidal semi-fechada, que inclui uma massa de água - a Lagoa de Santo André, e Costa Atlântica mesotidal moderadamente exposta, que inclui duas massas de água).

Relativamente às águas subterrâneas, a RH6 inclui oito massas de águas: Bacia de Alvalade; Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado; Maciço antigo Indiferenciado da Bacia do Sado; Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Sado; Sines; Viana do Alentejo – Alvito; Zona Sul Portuguesa da Bacia do Mira e Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado.

O conteúdo do PGBH da RH6 respeita o disposto na Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro, que regulamenta o n.º 2 do artigo 29º da Lei da Água e estabelece o conteúdo dos planos de gestão de bacia hidrográfica.

Nos termos da mesma portaria, a Parte 1 do Plano inclui, além da introdução (capítulo 1) e da equipa técnica (capítulo 2), os seguintes capítulos:

- Enquadramento legal e institucional (capítulo 3);
- Objectivos do plano (capítulo 4);
- Princípios de planeamento e gestão dos recursos hídricos (capítulo 5);
- Metodologia de elaboração e a estrutura do plano (capítulo 6).

2. Equipa técnica do plano

No Quadro 2.1.1 apresenta-se a equipa técnica afecta à elaboração do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas na RH6, na globalidade das suas fases, bem como a formação e a função de cada técnico.

Quadro 2.1.1 - Equipa técnica

Nome	Formação	Função
Coordenação		
Pedro Bettencourt	Geólogo; Pós-graduado em Geologia Marinha	Coordenador Geral e Director de Projecto
Cláudia Fulgêncio	Engenheira do Ambiente	Coordenadora Adjunta do Coordenador Geral; Coordenadora temática – Análise de Pressões, Análise de Riscos, Caracterização territorial e institucional
Sónia Alcobia	Geóloga	Coordenadora Adjunta do Coordenador Geral; Coordenadora temática – Águas Subterrâneas e Geologia; Diagnóstico e Cenários prospectivos
Maria Manuela Morais	Engenheira Zootécnica; Doutora em Biologia	Coordenadora temática – Águas Superficiais Interiores; Caracterização das massas de água de superfície; Monitorização e estado das massas de água
Pedro Afonso Fernandes	Economista; Mestre em Planeamento Regional e Urbano; Mestre em Economia	Coordenador temático – Socioeconomia, Usos e Necessidades de água; Análise económica das utilizações da água; Diagnóstico e Cenários prospectivos
Maria Grade	Engenheira do Ambiente; Mestre em Sistemas de Informação Geográfica	Coordenadora temática – Sistema de Gestão de Informação
Raquel Agra	Bióloga; Mestre em Ecologia; Doutoranda em Biologia	Coordenadora temática – Águas Superficiais Interiores; Caracterização das massas de água interiores; Caracterização de zonas protegidas; Monitorização e estado das massas de água interiores; Diagnóstico e Cenários prospectivos
Adélio Silva	Engenheiro Civil; Doutor em Engenharia Mecânica	Coordenador temático – Águas Superficiais de Transição e Costeiras; Cenários prospectivos
Filipa Baeta	Bióloga; Doutora em Biologia	Coordenadora temática – Águas Superficiais de Transição e Costeiras
Júlio de Jesus	Engenheiro do Ambiente	Coordenador Adjunto; Usos do Solo e Ordenamento do território; Cenários Prospectivos

Nome	Formação	Função
Carlos Trindade	Engenheiro Agrónomo; Mestre em Economia Agrária e Sociologia Rural	Coordenador Adjunto; Socio-economia; Análise económica das utilizações da água; Cenários prospectivos
Equipa técnica		
Ana Brandão	Engenheira Agrónoma; Doutora em Engenharia Agronómica	Análise económica das utilizações da água
Ana Isabel Quaresma	Engenheira Civil; Mestre em Hidráulica e Recursos Hídricos	Análise de Riscos; Climatologia; Hidrologia; Balanço hídrico; Análise de pressões
Ana Otilia Dias	Economista	Análise económica das utilizações da água
Ana Pedro	Bióloga; Mestre em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores; Acreditada pela <i>Environment Agency</i> para aplicação da metodologia <i>River Habitat Survey</i>	Caracterização das massas de água interiores; Estado das massas de água interiores
Ângela Canas	Engenheira do Ambiente; Mestre em Engenharia e Gestão de Tecnologia; Doutora em Engenharia do Ambiente	Análise de Riscos
António Chambel	Geólogo; Mestre em Geologia Económica e Aplicada; Doutor em Hidrogeologia	Caracterização das massas de água subterrânea; monitorização e estado das massas de água subterrânea
António David Silva	Engenheiro de Recursos Hídricos	Monitorização das massas de águas subterrânea
António Serafim	Licenciado em Ciências do Ambiente	Caracterização das massas de água interiores; Estado das massas de água interiores
Carina Almeida	Engenheira do Ambiente; Mestre em Engenharia do Ambiente	Balanço hídrico; Análise de riscos; Análise de pressões
Carlos Nuno	Antropólogo; Mestre em Planeamento Regional e Urbano	Cenários prospectivos
Catarina Roseta-Palma	Economista; Doutora em Economia	Socioeconomia; Análise económica das utilizações da água; Diagnóstico e Cenários prospectivos
César Jesus	Licenciatura em Biologia e Geologia; Pós-graduação em Ciências das Zonas Costeiras; Doutorando em Geologia	Sistema de Gestão de Informação; Caracterização geológica e hidrogeológica
Elisabete Teixeira	Arquiteta Paisagista	Cenários prospectivos



Nome	Formação	Função
Francisco Avillez	Engenheiro Agrónomo; Pós-Graduado em Economia do Desenvolvimento Rural; Doutor em Engenharia Agronómica; Agregação em Economia e Políticas Agrárias	Análise económica das utilizações da água; Cenários prospectivos
Francisco Campello	Engenheiro Agrónomo Ramo de Economia Agrária e dos Recursos Naturais; Master of Business Administration (MBA), com especialização em Finanças	Análise económica das utilizações da água; Cenários prospectivos
Francisco Gomes da Silva	Engenheiro Agrónomo; Doutor em Engenharia Agronómica	Socioeconomia; Análise económica das utilizações da água; Cenários prospectivos
Gisela Sousa	Bióloga	Programa de medidas
Helena Silva	Licenciada em Ciências do Ambiente – ramo de Qualidade do Ambiente	Caracterização das massas de água interiores; Estado das massas de água interiores
Henrique Coelho	Oceanógrafo Físico; Mestre em Ecologia, Gestão e Modelação do Ambiente Marinho; Doutor em Engenharia do Ambiente	Caracterização das massas de água interiores, de transição e costeiras; Cenários prospectivos
Henrique Monteiro	Economista; Doutorado em Economia	Socioeconomia; Usos e necessidades da água; Análise económica das utilizações da água; Diagnóstico e Cenários prospectivos
Joana Rosado	Bióloga	Caracterização das massas de água interiores; Estado das massas de água interiores
João Fernandes	Engenheiro do Ambiente	Sistema de Gestão de Informação
João Luzio	Economista; Especialista em Tecnologia e Gestão da Inovação	Socioeconomia; Análise económica das utilizações da água
Jorge Duque	Geólogo; Doutor em Hidrogeologia	Caracterização das massas de água subterrânea; Análise de pressões; Monitorização e estado das massas de água subterrâneas
José Chambel Leitão	Engenheiro Civil, Doutor em Eng. ^a Mecânica	Hidrologia; Balanço hídrico; Análise de riscos; Cenários prospectivos;
José Paulo Monteiro	Licenciado em Geologia e Biologia; Mestre Geologia Aplicada; Doutor em Hidrogeologia	Caracterização das massas de água subterrânea; Monitorização e estado das massas de água; Cenários prospectivos

Nome	Formação	Função
José Regato	Engenheiro Agrónomo; Doutorando no âmbito do “Programa de Biología y Producción de loa Vegetales	Análise económica das utilizações da água; Cenários prospectivos
Leonor Freire	Engenheira Agrónoma	Socioeconomia; Usos e necessidades de água
Luis Miguel Nunes	Engenheiro do Ambiente; Mestre em Georrecursos; Doutor em Ciências de Engenharia	Monitorização e estado das massas de água subterrâneas
Manuel Júlio Mateus	Engenheiro Biofísico	Estado das massas de água interiores
Margarida Gaspar	Bióloga	Análise de riscos; Análise de pressões
Maria Teresa Batista	Mestre em Gestão de Recursos Biológicos	Estado das massas de água interiores
Mariana Simão	Engenheira Civil; Mestre em Engenharia Civil – Perfil de Hidráulica	Hidrologia; Balanço hídrico; Análise de pressões; Cenários prospectivos
Mário Alves	Geógrafo; Pós-Graduado em Sistemas de Informação Geográfica	Solos; Sistema de Gestão de Informação
Marta Patrício	Engenheira do Ambiente – Ramo Sanitária	Usos e necessidades de água; Diagnóstico
Nuno Charneca	Engenheiro Biofísico; Pós- Graduado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental no contexto da União Europeia; Doutorando em SIG e Geoinformática	Sistema de Gestão de Informação
Nuno Silva	Engenheiro do Ambiente	Sistema de Gestão de Informação
Paulo Chambel Leitão	Engenheiro Civil; Mestre em Ecologia, Gestão e Modelação do Ambiente Marinho	Caracterização e estado das massas de água de transição e costeiras; Cenários prospectivos
Paulo Pinto	Biólogo; Doutor em Biologia; Agregação em Biologia da água	Caracterização das massas de água interiores
Pedro Galvão	Engenheiro do Ambiente	Sistema de Gestão de Informação
Pedro Leitão	Engenheiro Agro-Industrial; Mestre em Eng. ^a Mecânica	Caracterização das massas de água interiores; Hidrologia; Balanço hídrico; Análise de riscos; Análise de pressões
Pedro Moreira	Engenheiro do Ambiente	Cenários prospectivos
Ramiro Neves	Engenheiro Mecânico; <i>Docteur en Sciences Appliquées</i>	Caracterização das massas de água superficiais; Balanço hídrico; Cenários prospectivos

Nome	Formação	Função
Ricardo Barbas	Engenheiro do Ambiente – Ramo Sanitária	Análise de Pressões; Usos e necessidades de água
Ricardo Martins	Engenheiro do Ambiente; Pós-Graduado em Recursos Hídricos	Caracterização das massas de água subterrânea; Análise de pressões; Monitorização e estado das massas de água subterrânea
Sara Sousa	Bióloga	Cenários prospectivos
Sérgio Brites	Geógrafo; Mestre em Hidráulica e Recursos Hídricos	Usos do Solo e Ordenamento do território
Sónia Amaro	Geóloga; Mestre em Georrecursos; Doutoranda em Ciências de Engenharia	Caracterização geológica, geomorfológica e hidrogeológica; Caracterização das massas de água subterrânea; Caracterização de zonas protegidas; Análise de pressões; Monitorização e estado das massas de água
Susana Machado	Geógrafa	Sistema de Gestão de Informação; Usos do Solo e Ordenamento do território
Teresa Ferreira	Bióloga; Doutora em Engenharia Florestal; Agregação em Engenharia Florestal	Cenários prospectivos
Teresa Simas	Bióloga	Caracterização das massas de água superficiais
Vera Guinapo	Engenheira Agrónoma; Mestre em Economia e Estudos Europeus	Análise Económica das Utilizações da Água

No quadro seguinte apresenta-se o Conselho Científico do Plano, composto por um conjunto de conceituados especialistas:

Quadro 2.1.2 – Conselho Científico do Plano

Nome	Especialidade
António Chambel	Hidrogeologia
Catarina Roseta-Palma	Economia
Francisco Avillez	Economia e Políticas Agrárias
Henrique Coelho	Oceanografia e Engenharia do Ambiente
Henrique Monteiro	Economia
José Paulo Monteiro	Hidrogeologia
Maria Manuela Morais	Ecologia
Paulo Pinto	Ecologia
Ramiro Neves	Águas de transição e costeiras
Teresa Ferreira	Ecologia

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

3. Enquadramento legal e institucional

A caracterização detalhada do quadro normativo e institucional é apresentada no Capítulo 1.1 “Caracterização territorial e institucional”, na Parte 2- Caracterização e Diagnóstico, Tomo 1- Caracterização territorial e fisiográfica. No presente capítulo procede-se a uma síntese do enquadramento legal e institucional do processo de planeamento e elaboração do PGBH da RH6.

A **Directiva 2000/60/CE**, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água, designada resumidamente por **Directiva Quadro da Água (DQA)** entrou em vigor no dia 22 de Dezembro de 2000. A DQA preconiza uma abordagem abrangente e integrada de protecção e gestão da água, tendo em vista o alcançar o bom estado de todas as massas de água em 2015.

A transposição da DQA para o direito nacional é assegurada pela **Lei n.º 58/2005 (Lei da Água)**, de 29 de Dezembro (rectificada pela Declaração de Rectificação n.º 11-A/2006, de 23 de Fevereiro), e pelo Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de Março, que estabelecem as bases para a gestão sustentável das águas e definem o novo quadro institucional para o sector.

Dos elementos inovadores previstos na DQA, destacam-se os seguintes (INAG, 2006):

- Abordagem integrada de protecção das águas de superfície e subterrâneas;
- Avaliação da qualidade das águas através de uma abordagem ecológica;
- Planeamento Integrado a nível da bacia hidrográfica;
- Estratégia específica para a eliminação da poluição causada por substâncias perigosas;
- Aplicação de elementos económico-financeiros para promover o uso sustentável da água;
- Divulgação da informação e incentivo da participação pública;
- Aplicação integrada das outras normas comunitárias relativas à protecção das águas.

A DQA estabelece que os Estados-membros devem incentivar a **participação do público** na aplicação da Directiva, nomeadamente, no processo de elaboração dos PGBH e nas sucessivas revisões e actualizações dos mesmos (Artigo 14.º da DQA e artigos 26.º e 84.º da Lei da Água). Compete ao INAG – Instituto da Água, I.P., enquanto Autoridade Nacional da Água, e às Administrações de Região Hidrográfica, promover

a participação activa das pessoas singulares e colectivas, durante o processo de elaboração dos referidos PGBH, nos termos do Artigo 84.º da Lei da Água.

Os PGBH, enquanto planos sectoriais, estão também sujeitos ao **Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial**, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 181/2009, de 20 de Agosto.

De acordo com a Lei da Água (Artigo 23.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro), cabe ao Estado instituir um **sistema de planeamento e gestão integrados das águas** adaptado às características próprias das bacias e das regiões hidrográficas.

Nesse sentido, o planeamento das águas assenta num conjunto de objectivos cuja concretização depende do desenvolvimento e implementação de diversos **instrumentos** (cf. Artigo 24.º da Lei da Água). Nesse âmbito, os planos de gestão de bacia hidrográfica posicionam-se a um nível intermédio, entre as directrizes inscritas no **Plano Nacional da Água (PNA)** e eventuais aspectos complementares, de âmbito sub-regional ou temático/sectorial, formulados (ou a formular) em sede de **Planos Específicos de Gestão das Águas (PEGA)**, nos quais se incluem medidas de protecção e valorização dos recursos hídricos.

No n.º 2 do artigo 3.º da Lei da Água, é estabelecida a região hidrográfica como a unidade principal de planeamento e gestão das águas, tendo por base a bacia hidrográfica, motivo pelo qual, os planos de gestão de bacia hidrográfica no âmbito de cada região hidrográfica, devem ser elaborados numa perspectiva integrada, que tem por base a região hidrográfica.

Neste sentido, o Governo determinou a elaboração do presente Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH 6), cuja elaboração foi determinada através do despacho n.º 18429/2009, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 153, de 10 de Agosto de 2009.

A entidade competente para a elaboração do PGBH é a **Administração da Região Hidrográfica do Alentejo I.P.** sendo o respectivo âmbito territorial definido no Decreto-Lei n.º 347/2007 de 19 de Outubro (diploma de delimitação georreferenciada das regiões hidrográficas).

A **Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro** regulamenta o n.º 2 do artigo 29.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro (Lei da Água), e estabelece o conteúdo dos planos de gestão de bacia hidrográfica, previstos na Lei da Água.

O conteúdo dos planos de gestão de bacia hidrográfica é indicado no anexo à portaria, que estipula o seguinte relativamente aos horizontes de planeamento e ao detalhe territorial:

- Horizontes de planeamento:

- As análises e resultados devem respeitar os horizontes de planeamento seguintes: situação actual; curto prazo (6 anos); médio prazo (12 anos) e longo prazo (18 anos);
- Poderão ser considerados outros horizontes quando necessário, para fazer coincidir as análises e resultados com momentos específicos relevantes para a avaliação da evolução de gestão da água ou de outros instrumentos de desenvolvimento socioeconómico;
- A avaliação da variação das principais variáveis associadas à gestão da água, designadamente sobre disponibilidades, utilizações, qualidade, fenómenos extremos e riscos naturais e antropogénicos, deve compreender períodos de tempo tão longos quanto possível, não devendo ser inferiores a 10 anos e podendo alargar-se até aos 30 anos.

- Detalhe territorial:

- As análises e resultados incidem sobre os espaços de desagregação espacial máxima que não prejudique a compreensão dos problemas, as respectivas causas e soluções propostas, devendo recorrer-se a simbologia específica para localização geográfica/cartográfica de equipamentos existentes ou a propor;
- Os espaços territoriais hidrográficos a considerar em cada PGBH devem ser, pelo menos, os seguintes: i) bacia hidrográfica; ii) sub-bacia hidrográfica; iii) massa de água subterrânea; iv) massa de água de transição e faixa envolvente; v) massa de água costeira e faixa confinante, e vi) massa de água superficial interior;
- Podem considerar-se outros níveis de agregação territorial e administrativa, nomeadamente: i) concelho; ii) NUT III, e iii) NUT II, tendo em conta o indicador e o tipo de análise pretendida, a articulação com outros instrumentos de gestão territorial, estratégias, programas de apoio financeiro e outras entidades.

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

4. Objectivos do PGBH

O PGBH da RH6 pretende contribuir, de forma integrada e articulada com as demais figuras de planeamento, para orientar a protecção e a gestão das águas e a compatibilização das suas utilizações com as respectivas disponibilidades de forma a (n.º 1 do Artigo 24.º da Lei da Água):

- Garantir a utilização sustentável da água, assegurando a satisfação das necessidades das gerações actuais sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades;
- Proporcionar critérios de afectação 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 ao estado das águas.

O PGBH da RH6, enquanto instrumento de planeamento das águas, visa a gestão, a protecção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica a que respeita.

Deste modo, o plano compreende e estabelece (cf. Artigo 29.º da Lei n.º 58/2005):

- a) “A caracterização das águas superficiais e subterrâneas existentes na região hidrográfica ou de cada secção da região hidrográfica internacional, incluindo a identificação dos recursos, a delimitação das massas de águas superficiais e subterrâneas e a determinação das condições de referência ou do máximo potencial ecológico específico do tipo de águas superficiais;
- b) A identificação das pressões e descrição dos impactes significativos da actividade humana sobre o estado das águas superficiais e subterrâneas, com a avaliação, entre outras, das fontes tóxicas e difusas de poluição, das utilizações existentes e previstas e das alterações morfológicas significativas e o balanço entre as potencialidades, as disponibilidades e as necessidades;
- c) A designação como artificial ou fortemente modificada de uma massa de águas superficiais e a classificação e determinação do seu potencial ecológico, bem como a classificação e determinação do estado ecológico das águas superficiais, de acordo com parâmetros biológicos, hidromorfológicos e físico-químicos;
- d) A localização geográfica das zonas protegidas e a indicação da legislação comunitária ou nacional ao abrigo da qual essas zonas tenham sido designadas;

- e) A identificação de sub-bacias, sectores, problemas ou tipos de águas e sistemas aquíferos que requeiram um tratamento específico ao nível da elaboração de planos específicos de gestão das águas;
- f) A identificação das redes de monitorização e a análise dos resultados dos programas de monitorização sobre a disponibilidade e o estado das águas superficiais e subterrâneas, bem como sobre as zonas protegidas;
- g) A análise económica das utilizações da água, incluindo a avaliação da recuperação de custos dos serviços de águas e a identificação de critérios para a avaliação da combinação de medidas com melhor relação custo-eficácia;
- h) As informações sobre as acções e medidas programadas para a implementação do princípio da recuperação dos custos dos serviços hídricos e sobre o contributo dos diversos sectores para este objectivo, com vista à concretização dos objectivos ambientais;
- i) A definição dos objectivos ambientais para as massas de águas superficiais e subterrâneas e para as zonas protegidas, bem como a identificação dos objectivos sócio-económicos de curto, médio e longo prazos a considerar, designadamente no que se refere à qualidade das águas e aos níveis de descargas de águas residuais;
- j) O reconhecimento, a especificação e a fundamentação das condições que justifiquem: (i) A extensão de prazos para a obtenção dos objectivos ambientais; (ii) A definição de objectivos menos exigentes; (iii) A deterioração temporária do estado das massas de água; (iv) A deterioração do estado das águas; (v) O não cumprimento do bom estado das águas subterrâneas ou do bom estado ou potencial ecológico das águas superficiais;
- k) A identificação das entidades administrativas competentes e dos procedimentos no domínio da recolha, gestão e disponibilização da informação relativas às águas;
- l) As medidas de informação e consulta pública, incluindo os resultados e as consequentes alterações produzidas nos planos;
- m) As normas de qualidade adequadas aos vários tipos e usos da água e as relativas a substâncias perigosas;
- n) Os programas de medidas e acções previstos para o cumprimento dos objectivos ambientais, devidamente calendarizados, especializados, orçamentados e com indicação das entidades responsáveis pela sua aplicação.

5. Princípios de planeamento e gestão dos recursos hídricos

O plano de gestão de bacia hidrográfica é elaborado em coerência com os **princípios do planeamento das águas**, consagrados no Artigo 25.º da Lei da Água:

- Princípio da integração, que prevê que a actividade de planeamento das águas deve ser integrada horizontalmente com outros instrumentos de planeamento da administração, de nível ambiental, territorial ou económico;
- Princípio da ponderação global, que considera que devem ser considerados os aspectos económicos, ambientais, técnicos e institucionais com relevância para a gestão da água, garantindo a sua preservação quantitativa e qualitativa e a sua utilização eficiente, sustentável e ecologicamente equilibrada;
- Princípio da adaptação funcional, que considera que os instrumentos de planeamento das águas devem diversificar a sua intervenção na gestão de recursos hídricos em função de problemas, necessidades e interesses públicos específicos, sem prejuízo da necessária unidade e coerência do seu conteúdo planificador no âmbito de cada bacia hidrográfica;
- Princípio da durabilidade, que preconiza que o planeamento da água deve atender à continuidade e estabilidade do recurso em causa, protegendo a sua qualidade ecológica e capacidade regenerativa;
- Princípio da participação, que prevê que quaisquer particulares, utilizadores dos recursos hídricos e suas associações, podem intervir no planeamento das águas e, especificamente, nos procedimentos de elaboração, execução e alteração dos seus instrumentos;
- Princípio da informação, que considera que os instrumentos de planeamento de águas constituem um meio de gestão de informação acerca da actividade administrativa de gestão dos recursos hídricos em cada bacia hidrográfica;
- Princípio da cooperação internacional, que entende que, no âmbito da região hidrográfica internacional, o planeamento de águas deve encarar, de forma concertada, os problemas de gestão dos recursos hídricos.

O Decreto-Lei nº 58/2005 de 29 de Dezembro estabelece no Art.º 3º como **princípios a observar na gestão da água:**

- Princípio do valor social da água, que consagra o acesso universal à água para as necessidades humanas básicas, a custo socialmente aceitável, e sem constituir factor de discriminação ou exclusão;
- Princípio da dimensão ambiental da água, nos termos do qual se reconhece a necessidade de um elevado nível de protecção da água, de modo a garantir a sua utilização sustentável;
- Princípio do valor económico da água, por força do qual se consagra o reconhecimento da escassez actual ou potencial deste recurso e a necessidade de garantir a sua utilização economicamente eficiente, com a recuperação dos custos dos serviços de águas, mesmo em termos ambientais e de recursos, e tendo por base os princípios do poluidor-pagador e do utilizador-pagador;
- Princípio de gestão integrada das águas e dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados e zonas húmidas deles directamente dependentes, por força do qual importa desenvolver uma actuação em que se atenda simultaneamente a aspectos quantitativos e qualitativos, condição para o desenvolvimento sustentável;
- Princípio da precaução, nos termos do qual as medidas destinadas a evitar o impacto negativo de uma acção sobre o ambiente devem ser adoptadas, mesmo na ausência de certeza científica da existência de uma relação causa-efeito entre eles;
- Princípio da prevenção, por força do qual as acções com efeitos negativos no ambiente devem ser consideradas de forma antecipada por forma a eliminar as próprias causas de alteração do ambiente ou reduzir os seus impactes quando tal não seja possível;
- Princípio da correcção, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente e da imposição ao emissor poluente de medidas de correcção e recuperação e dos respectivos custos;
- Princípio da cooperação, que assenta no reconhecimento de que a protecção das águas constitui atribuição do Estado e dever dos particulares;
- Princípio do uso razoável e equitativo das bacias hidrográficas partilhadas, que reconhece aos Estados ribeirinhos o direito e a obrigação de utilizarem o curso de água de forma razoável e equitativa tendo em vista o aproveitamento otimizado e sustentável dos recursos, consistente com a sua protecção.

6. Metodologia de elaboração e estrutura do PGBH

6.1. Princípios metodológicos

A abordagem metodológica preconizada para a elaboração do Plano assenta na visão de que **a utilidade e a eficácia de um qualquer instrumento de planeamento depende, por um lado, do seu grau de coerência com outros instrumentos de planeamento sectoriais e/ou desenvolvimento regional e, por outro lado, da sua adequação à realidade e às especificidades territoriais.**

A importância que é dada na Directiva Quadro da Água aos **processos de planeamento participado**, consagrados no Artigo 26.º da Lei n.º 58/2005, resulta exactamente da necessidade em assegurar uma boa coerência, pertinência e aplicabilidade dos instrumentos de planeamento das águas, por via da incorporação de informação primária (quantitativa e qualitativa) e da articulação/conciliação, logo em sede de desenvolvimento do instrumento de planeamento, dos interesses associados aos vários *stakeholders*.

Nesse sentido, são adoptados os **seguintes princípios gerais em termos metodológicos**:

- Princípio da coerência externa;
- Princípio da parceria;
- Princípio da utilidade;
- Princípio da flexibilidade;
- Princípio da transparência.

6.1.1. Princípio da coerência externa

O plano de gestão de bacia hidrográfica é elaborado em coerência com os **princípios do planeamento das águas**, consagrados no Artigo 25.º da Lei da Água e com os princípios de gestão da água indicados no Art.º 3º do Decreto-Lei nº 58/2005 de 29 de Dezembro.

Notar que o princípio da integração acima apresentado remete para a própria necessidade em garantir a **coerência externa com outros instrumentos de planeamento**, não apenas específicos ao sector das águas, mas também relativos a outros sectores relevantes (como o ambiente ou o turismo) ou associados às políticas de ordenamento do território e de desenvolvimento regional.

No quadro seguinte, apresentam-se os principais documentos considerados durante a elaboração do plano de gestão de bacia hidrográfica e que constituem o respectivo **Quadro de Referência Estratégico**:

Quadro 6.1.1 – Quadro de Referência Estratégico para a elaboração do plano de gestão das bacias hidrográficas integradas na RH6 (Sado e Mira)

Sector ou Área	Plano ou Estratégia Relevante	Objectivos (ou aspectos) especialmente relevantes para a elaboração do PGBH e para a gestão das águas
Águas	Plano Nacional da Água (PNA)	<p>Articulação entre as diferentes actividades socioeconómicas face às disponibilidades hídricas;</p> <p>Internalização de todos os custos, incluindo os ambientais;</p> <p>Articulação com outros planos, em particular com os PBH (de nível hierárquico inferior);</p> <p>Estabelecimento de quadro jurídico e administrativo consentâneo com a utilização eficiente dos recursos e redução na fonte das cargas poluentes;</p> <p>Instalação efectiva do sistema de sustentabilidade económico-financeiro dos recursos hídricos;</p> <p>Identificação de situações potenciais de risco e estabelecimento de medidas de prevenção e de intervenção em situações de emergência;</p> <p>Conhecimento rigoroso numa base comum das características fundamentais, utilizações e riscos associados aos recursos hídricos;</p> <p>Aumento de eficácia e transparência no processo de licenciamento;</p> <p>Coordenação intersectorial no planeamento e utilizações da água e no ordenamento e ocupação dos meios hídricos;</p> <p>Promoção da monitorização da água nas suas múltiplas vertentes, designadamente hidrológicas e ecológicas;</p> <p>Adequação das acções de sistematização fluvial e de conservação da rede hidrográfica em perspectiva hidráulica e ecossistémica;</p> <p>Contributo para o ordenamento e a fiscalização das ocupações e dos usos do domínio hídrico;</p> <p>Disponibilização de informação associada à consulta e participação do público;</p> <p>Operacionalização dos instrumentos de cooperação para a gestão das bacias hidrográficas internacionais.</p>
	Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água	Contributo para usos de tipologia urbana, agrícola e industrial mais eficientes da água disponível
	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR II)	<p>Contributo para o desenvolvimento e estruturação dos sistemas de abastecimento e saneamento com base numa estratégia social, sustentável e segura, definida com base nas seguintes orientações estratégicas:</p> <p>Universalidade, continuidade e qualidade do serviço;</p> <p>Sustentabilidade do sector;</p> <p>Protecção dos valores ambientais.</p>
Ambiente	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	Melhor ambiente e valorização do Património, assegurando um modelo de desenvolvimento que integre a protecção do ambiente e dos recursos naturais e o combate às alterações climáticas



Sector ou Área	Plano ou Estratégia Relevante	Objectivos (ou aspectos) especialmente relevantes para a elaboração do PGBH e para a gestão das águas
	Plano de Acção para o Litoral 2007-2013	Desenvolvimento de intervenções de qualificação do território, em particular nas situações que envolvam risco para pessoas ou bens, que exijam articulação institucional complexa ou as que possam ter carácter demonstrativo de qualificação
	Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional (ENGIZC)	<p><u>Princípios orientadores:</u></p> <p>Sustentabilidade e solidariedade intergeracional; Coesão e equidade; Prevenção e precaução; Abordagem sistémica e interdisciplinar; Conhecimento científico e técnico; Subsidiariedade; Participação pública; Co-responsabilidade na gestão na zona costeira; Operacionalidade através de mecanismos eficazes e eficientes.</p> <p><u>Objectivos:</u></p> <p>Desenvolvimento de articulação institucional, coordenação de políticas e instrumentos, e cooperação internacional; Desenvolvimento de mecanismos e redes de monitorização e observação; Promoção de informação e participação pública; Conservação e valorização de recursos e património natural, cultural e paisagístico; Antecipação, prevenção e gestão de situações de risco e de impactes de natureza ambiental, social e económica; Promoção de desenvolvimento sustentável de actividades geradoras de riqueza e que valorizem os recursos específicos da zona costeira; Aprofundamento do conhecimento científico sobre os sistemas, ecossistemas e paisagens costeiros.</p>
Ambiente	Estratégia Nacional para o Mar	<p>Sensibilização e mobilização da sociedade para a importância do mar; Promoção do ensino e divulgação de actividades ligadas ao mar; Promoção de Portugal como um centro de excelência de investigação das Ciências do Mar da Europa; Planeamento e ordenamento espacial das actividades marítimas; Protecção e recuperação dos ecossistemas marinhos; Fomento da economia do mar; Aposta nas novas tecnologias aplicadas às actividades marítimas; Defesa nacional, segurança, vigilância e protecção dos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional.</p>
	Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)	Estabilização da concentração de GEE na atmosfera a um nível que evite uma interferência antropogénica perigosa com o sistema climático.

Sector ou Área	Plano ou Estratégia Relevante	Objectivos (ou aspectos) especialmente relevantes para a elaboração do PGBH e para a gestão das águas
	<p>Livro Verde da Comissão de 29 de Junho de 2007 “Adaptação às alterações climáticas na Europa - possibilidades de acção na União Europeia”</p>	<p>Integração da adaptação às alterações climáticas no âmbito tanto da aplicação como da alteração da legislação em vigor e das políticas actuais e futuras;</p> <p>Aplicação de uma política de tarifação racional;</p> <p>Elaboração de uma estratégia prioritária de economia da água;</p> <p>Melhoria da eficácia do uso de água em todos os sectores.</p>
	<p>Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade</p>	<p><u>Princípios:</u></p> <p>Nível de protecção elevado;</p> <p>Utilização sustentável dos recursos biológicos;</p> <p>Precaução mediante aplicação do princípio <i>in dubio pro ambiente</i>;</p> <p>Prevenção;</p> <p>Recuperação, minimizando processos degradativos;</p> <p>Responsabilização, de acordo com o princípio do poluidor-pagador.</p> <p><u>Objectivos:</u></p> <p>Promoção de investigação científica e conhecimento do património natural;</p> <p>Valorização das áreas protegidas e conservação do seu património natural, cultural e social;</p> <p>Salvaguarda e valorização do património paisagístico, geológico, geomorfológico e paleontológico;</p> <p>Informação, sensibilização e participação do público.</p>
	<p>Plano Sectorial da Rede Natura 2000</p>	<p>Manutenção de biodiversidade através da conservação ou restabelecimento de <i>habitats</i> naturais e da flora e fauna selvagens.</p> <p>Para a área de intervenção encontram-se aprovados os seguintes planos de ordenamento: PO da Reserva Natural do Estuário do Sado, PO da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e de Sancha, PO do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina.</p>
Outros sectores relevantes	<p>Orientações Estratégicas para o Sector Marítimo-Portuário</p>	<p>Competitividade do sistema portuário nacional e do transporte marítimo;</p> <p>Padrões de nível europeu nas vertentes de ambiente, de segurança e de protecção no sector marítimo-portuário.</p>
	<p>Plano Estratégico Nacional do Turismo</p>	<p>Desenvolvimento do Turismo baseado na qualificação e competitividade, alavancado na excelência ambiental/urbanística, na formação dos recursos humanos e na dinâmica/modernização empresarial e das entidades públicas.</p>
	<p>Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais (ENEAPAI)</p>	<p>Adopção de soluções colectivas para a concepção, construção, gestão e exploração das soluções de valorização e tratamento de efluentes que garanta o bom funcionamento das instalações e controlo de descargas;</p> <p>Adopção de soluções colectivas para o tratamento de efluentes quando tal se revelar a solução técnica, económica e ambientalmente mais adequada;</p> <p>Aplicação de uma tarifa de tratamento ao utilizador o mais baixa possível, reflectindo um modelo de gestão e exploração optimizado;</p> <p>Garantia de responsabilidade e envolvimento dos sectores económicos.</p>



Sector ou Área	Plano ou Estratégia Relevante	Objectivos (ou aspectos) especialmente relevantes para a elaboração do PGBH e para a gestão das águas
	Plano Estratégico Nacional para a Pesca	Promoção de competitividade e sustentabilidade das empresas do sector, apostando na inovação e na qualidade, recorrendo a regimes de produção e exploração biológica e ecologicamente sustentáveis e adaptando o esforço de pesca aos recursos pesqueiros disponíveis.
Ordenamento do Território	Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	Conservação e valorização da biodiversidade, recursos e patrimónios naturais, paisagísticos e culturais; Promoção do desenvolvimento policêntrico dos territórios, reforçando as infra-estruturas de suporte à integração e coesão; Reforço da qualidade e eficiência da gestão territorial mediante participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições.
	Planos de Ordenamento de Albufeiras: Alvito, Monte da Rocha, Pego do Altar, Fonte Serne, Campilhas, Santa Clara, Vale de Gaio, Roxo, Odivelas	Definição de regras de utilização dos planos de água e zona envolvente, salvaguardando os recursos naturais e patrimoniais, em especial os hídricos; Garantir articulação com planos e programas de âmbito local, regional e nacional; Compatibilização entre os diferentes usos e actividades existentes.
	Planos de Ordenamento da Orla Costeira: Sines-Burgau, Sado-Sines, Sintra-Sado	Conservação e recuperação de valores ambientais e paisagísticos; Ordenar o desenvolvimento e ordenamento turístico na zona costeira
	Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Alentejo	Valorização e preservação do património natural, paisagístico e cultural; Assegurar a gestão integrada dos recursos hídricos, incluindo a protecção da rede hidrográfica e dos aquíferos e uma política de uso eficiente da água;
	Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) da Área Metropolitana de Lisboa	Manutenção do litoral como área preferencial de recreio e lazer; Preservação dos estuários do Tejo e Sado, da orla costeira, das linhas de Água superficiais e subterrâneas Gestão integrada da zona costeira
	Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Algarve	Qualificação e diversificação do <i>cluster</i> turismo/lazer; Promoção de um modelo territorial equilibrado e competitivo; Consolidação de um sistema ambiental sustentável e durável.
Desenvolvimento regional	Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)	Valorização territorial em situações cujas potencialidades de desenvolvimento se encontram fortemente dependentes da disponibilidade de recursos hídricos e da sua conciliação com os valores naturais e a paisagem; Prevenção, gestão e monitorização de riscos naturais e tecnológicos, com destaque para os fenómenos de erosão da costa, desertificação, ocorrência de cheias, inundações, incêndios florestais e os riscos para a saúde pública e para o ambiente decorrentes de solos contaminados.

Sector ou Área	Plano ou Estratégia Relevante	Objectivos (ou aspectos) especialmente relevantes para a elaboração do PGBH e para a gestão das águas
	Programa Operacional Temático – Valorização do Território	Combate á erosão e defesa costeira; Recuperação do passivo ambiental mediante a reabilitação de locais contaminados e de zonas em risco; Construção e entrada em funcionamento do sistema primário de rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva.
	Programa Operacional Regional do Alentejo 2007-2013 (INAlentejo)	Promoção da obtenção de padrões de excelência ambiental, através de uma gestão mais eficiente dos recursos naturais, antecipando e minimizando os efeitos das alterações climáticas; Gestão eficiente de recursos hídricos, levando a um aumento da cobertura e qualidade dos sistemas públicos de abastecimento; Perspectivação de medidas de minimização dos riscos ambientais e tecnológicos, em particular no que refere a cheias, seca, alterações climáticas, acidentes de poluição e solos contaminados ou degradados.
Desenvolvimento rural	PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2007-2013	Medida 1.6 – Regadios e outras infra-estruturas colectivas: Aumento da disponibilização de água para fazer face à irregularidade de distribuição pluviométrica, diminuindo a pressão sobre a exploração de recursos hídricos e assegurando o seu uso mais eficiente; Desenvolvimento do regadio e rede secundária de rega associada ao Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva.

6.1.2. Princípio da parceria

O princípio da parceria pode definir-se como “um estímulo à participação dos agentes relevantes ao longo de todo o processo de planeamento e respectiva operacionalização, bem como na análise e validação dos respectivos resultados”¹.

A abordagem metodológica promove a incorporação do princípio da parceria em todas as fases de desenvolvimento do trabalho, mediante uma adequada articulação com a ARH, com a equipa responsável pelo desenvolvimento da participação pública, bem como com os demais *stakeholders* relevantes.

Os próprios instrumentos de recolha de informação têm em consideração este princípio que, simultaneamente, vai ao encontro de alguns princípios do próprio planeamento das águas, consagrados na Lei da Água e acima referidos, nomeadamente, os princípios da participação, da informação e da cooperação internacional.

¹ Definição adaptada de Observatório do QREN, *Plano Global de Avaliação (PGA) do QREN e dos PO 2007-2013*, Março de 2009.

6.1.3. Princípio da utilidade

O princípio da utilidade incide sobre os **processos e resultados** do exercício de planeamento e gestão das bacias hidrográficas.

No primeiro caso, os métodos, técnicas e procedimentos a adoptar apresentam-se como úteis para a aprendizagem e capacitação institucional, em particular, da ARH.

Ao nível dos resultados, estes permitem desencadear processos de análise e de melhoria de desempenho, podendo ser utilizados como suporte à programação ou à introdução de ajustamentos nas próprias actividades da ARH e dos vários intervenientes na gestão das bacias hidrográficas.

Em última instância, os resultados do trabalho contribuem para uma efectiva implementação da Directiva Quadro da Água e da Lei que a transpõe para o direito português, contribuindo simultaneamente para a gestão dessa própria implementação, nomeadamente, em matéria de prorrogações e derrogações de objectivos ambientais ou de negociação de acordos internacionais.

6.1.4. Princípio da flexibilidade

O princípio da flexibilidade traduz-se na opção metodológica em assegurar um **exercício de planeamento com alguns graus de liberdade e adaptável às necessidades** e aos desafios que se colocam ao longo do processo de elaboração do plano de gestão de bacias hidrográficas.

Este princípio passa também por uma adaptação a eventuais mudanças que possam ocorrer na **envolvente externa** ao plano, quer em termos de contexto socioeconómico, quer ao nível do próprio Quadro de Referência Estratégico acima mencionado.

O princípio da flexibilidade traduz-se também na utilização de **diferentes métodos de recolha e análise de informação**, de modo a garantir o cruzamento e a integração de diferentes perspectivas e abordagens, contribuindo para uma melhor adequação e rigor do processo de planeamento.

Agrupamento:



6.1.5. Princípio da transparência

O princípio da transparência traduz-se na divulgação pública dos resultados mais relevantes da avaliação, em estreita articulação com a equipa responsável pela consulta pública e em coerência com os vários produtos/relatórios previstos.

O PGBH será apresentado em diversas formas de desenvolvimento, adequadas às fases e aos públicos-alvo respectivos.

6.2. Uma abordagem de planeamento estratégico centrada no diagnóstico territorial

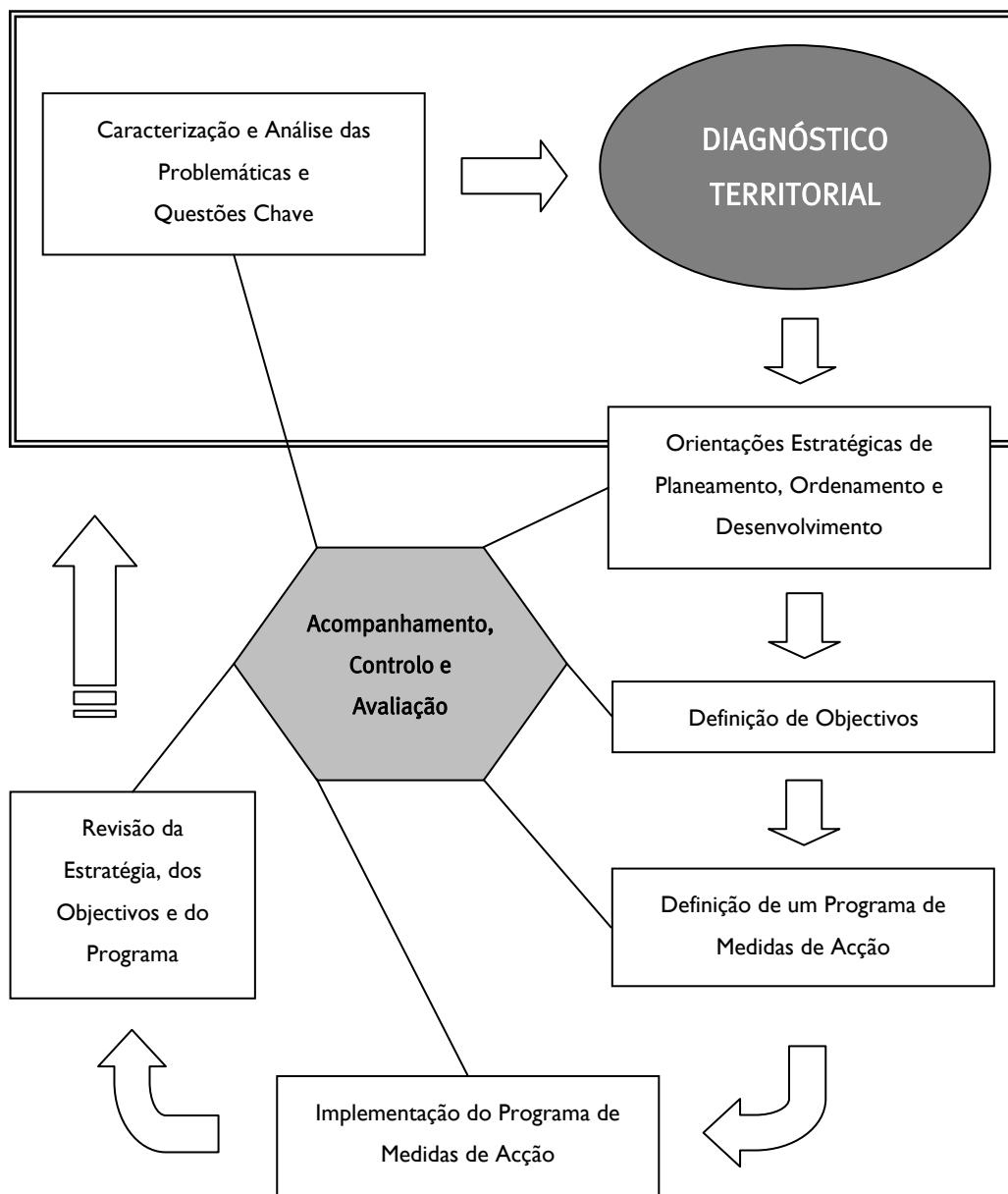
Em paralelo com a adopção dos princípios metodológicos descritos na secção anterior, as características grandemente rurais e de baixa densidade associadas à RH6 aconselham a adopção de **uma abordagem de planeamento estratégico com uma forte componente territorial**.

Nesse sentido, faz-se uma aproximação aos problemas e aos desafios colocados pela elaboração do PGBH centrada nos seguintes aspectos:

- Caracterização e conhecimento do terreno;
- Diagnóstico territorial;
- Incorporação de orientações estratégicas (concretização do princípio da coerência externa, referido na secção anterior);
- Definição de objectivos e programação plurianual de medidas;
- Afiinação ou mesmo reajustamento da estratégia e da respectiva implementação através de mecanismos específicos de acompanhamento, controlo e avaliação.

Em particular, adopta-se uma abordagem inspirada na metodologia sistematizada no documento *Construire un Project de Territoire du diagnostic aux stratégies* (CLCBE/DAFU/DARES/DATAR, 1997) cuja principal inovação consiste na **importância** que é dada à **fase de diagnóstico** e, por conseguinte, ao próprio trabalho (preliminar) de caracterização do território a interencionar em termos de aspectos ou questões chave (cf. Figura 6.2.1).

Este tipo de abordagem centrada no diagnóstico territorial é também coerente com **formas de planeamento orientadas para o desenvolvimento rural e local**, assentes na exploração do potencial endógeno dos territórios e no reforço da capacidade de empowerment das instituições regionais e locais e das populações em geral (Friedmann, 1992).



Fonte: CLCBE/DAFU/DARES/DATAR (1997) – Adaptado

Figura 6.2.1 – Uma abordagem de planeamento estratégico centrada no diagnóstico territorial

De uma forma mais estrita, a abordagem proposta vai também ao encontro do actual *mainstream* das políticas europeias de desenvolvimento rural e local, que assenta nos seguintes princípios (LEADER):

- abordagem territorial;
- abordagem ascendente (*bottom-up*);
- intervenção de base regional/local;
- estratégias territoriais de desenvolvimento integradas e de carácter piloto, centradas em temas prioritários (de que a gestão dos recursos hídricos é um bom exemplo);
- cooperação interterritorial e transnacional e colocação em rede.

A água é, aliás, um dos mais importantes recursos endógenos da região hidrográfica em estudo, cujo valor é acentuado pela escassez relativa que se observa face a outras regiões hidrográficas de Portugal Continental, pelo que a abordagem geral apresentada afigura-se particularmente pertinente.

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

6.3. Metodologia geral

6.3.1. Etapas metodológicas

A elaboração do PGBH envolve, em termos metodológicos, as seguintes etapas gerais:

1. Recolha de dados e aplicação de metodologias específicas no tratamento dos mesmos no âmbito de cada uma das partes que compõe o plano;
2. Análise da informação tratada e apresentação de resultados relativamente a cada componente analisada;
3. Diagnóstico;
4. Produção de cartografia e carregamento de um Modelo de Dados Geográficos.

A recolha de dados envolve, designadamente:

- A avaliação pericial, com recurso a trabalhos de campo, para a classificar o estado de massas de água superficiais fortemente modificadas e artificiais;
- O envio de inquéritos por via postal a entidades gestoras/exploradoras de sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais;
- Pesquisas bibliográficas;
- Reuniões de trabalho com a ARH e com outras entidades relevantes;
- Contactos via carta, fax, e-mail e telefone com a ARH e com entidades relevantes.

Com vista à obtenção de informação de base para a elaboração do plano, foram consultadas, entre outras, as seguintes entidades:

- INAG – Instituto da Água, I.P.
- EDIA – Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.
- Entidade Reguladora dos Serviços da Água e Resíduos
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve
- Águas de Portugal, I.P.
- Agência Portuguesa do Ambiente
- Capitania dos portos na área de influência
- Centro Operativo de Tecnologia e de Regadio
- Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- Direcção de Serviços de Valorização Ambiental e Apoio à Sustentabilidade

- Direcção Regional de Economia de Lisboa e Vale do Tejo, do Alentejo e do Algarve
- LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia
- Turismo de Portugal
- Autoridade Florestal Nacional
- Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade
- Associações de Beneficiários dos Perímetros de Rega
- Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar
- Direcção Geral de Saúde
- Autoridade Nacional de Protecção Civil
- Comissão de Avaliação da Reserva Ecológica Nacional
- Empresa de Desenvolvimento Mineiro SA

De referir também a participação do Agrupamento nas reuniões do Conselho de Região Hidrográfica.

O Plano contempla ainda o desenvolvimento de uma especificação de **informação geográfica** que concretiza a representação computacional das entidades físicas correspondentes às massas de águas superficiais e subterrâneas. A concretização desta especificação, servirá de suporte à execução dos mais variados processos de planeamento e gestão, legalmente cometidos à ARH do Alentejo, I.P.

A concepção do Modelo de Dados Geográficos (MDG) concretiza-se em quatro etapas distintas de acordo com as normas técnicas internacionais aplicáveis, a saber:

- a definição do **universo do discurso**, no qual se descreve o sistema real a representar;
- a **modelação conceptual** (materializada no esquema conceptual), onde são definidos os termos e conceitos a considerar na representação computacional do universo de discurso; esta fase envolve a produção de um dicionário de dados no qual são expostas as definições dos termos e conceitos utilizados no desenvolvimento do modelo de dados;
- a **modelação lógica** (materializada no esquema de aplicação), que define, por meio de diagramas de classe UML declarados segundo a norma ISO 19109, a forma de representação e caracterização dos conceitos definidos no esquema conceptual e que incluem tipos de entidades, atributos das entidades, definição dos tipos de dados, listas de códigos, enumerações, associações entre classes, e operações para definição de comportamentos das entidades consideradas; a modelação lógica tem em consideração a plataforma tecnológica adoptada pela ARH do Alentejo, I.P., permitindo a implementação do modelo de dados nos mais utilizados sistemas de gestão de bases de dados; o esquema de aplicação é

complementado pelo catálogo de entidades geográficas, elaborado segundo a norma ISO 19110;

- a **modelação física** (materializada na estrutura de dados geográficos implementada num sistema de gestão de bases de dados) constitui a implementação do esquema de aplicação, resultante da modelação lógica, onde se incluem todos os procedimentos de ajuste às soluções tecnológicas adoptadas, nomeadamente aspectos de segurança, desempenho, e optimização de esquemas de bases de dados.

As metodologias específicas de tratamento de dados e as fontes de informação utilizadas são pormenorizadas no âmbito de cada capítulo do plano.

6.3.2. Faseamento

A elaboração do PGBH desenvolve-se nas seguintes **fases**:

- Fase 1 – Programa de trabalhos;
- Fase 2 – Enquadramento do plano, caracterização e diagnóstico;
- Fase 3 – Análise económica das utilizações da água;
- Fase 4 – Cenários prospectivos, objectivos e programa de medidas;
- Fase 5 – Relatórios provisórios;
- Fase 6 – Relatórios finais.

A **Fase 1** compreende a especificação do planeamento dos trabalhos.

A **Fase 2** compreende a Parte 1, de **enquadramento do Plano**, e a Parte 2, relativa à **caracterização e diagnóstico da Região Hidrográfica**.

A Parte 1 refere-se à compilação e delineação de alguns aspectos de base do Plano, como:

- o enquadramento legal e institucional;
- a definição dos objectivos do PGBH;
- a descrição da metodologia e estrutura de elaboração do PGBH.

A Parte 2 integra:

- as características gerais da região hidrográfica;
- a caracterização das zonas protegidas e das massas de água superficiais e subterrâneas;

- a caracterização das pressões significativas;
- a análise das redes de monitorização;
- a avaliação do estado das massas de água.

A **Fase 3** refere-se à **análise económica das utilizações da água**, que complementa alguns aspectos, reportados na fase anterior (ao nível das componentes: *Caracterização socioeconómica, Caracterização dos sectores do abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e Análise dos usos e necessidades de água*) com o desenvolvimento da análise da importância socioeconómica das utilizações da água e dos níveis de recuperação dos custos dos serviços de águas e das políticas tarifárias.

A **Fase 4** é constituída por três partes distintas: a Parte 4, no âmbito da qual são delineados cenários prospectivos, a Parte 5, de definição de objectivos, e a Parte 6, de elaboração do Programa de Medidas.

A Parte 4, dedicada aos **cenários prospectivos**, inclui as seguintes etapas:

- identificação das principais forças motrizes e parâmetros chave (demográficos, socioeconómicos, ambientais – incluindo alterações climáticas e tecnológicos), com a estimação das respectivas tendências de evolução (no horizonte de 2015);
- identificação de políticas relevantes (internacionais, nacionais e regionais) e dos ganhos de eficiência ambiental expectáveis (no horizonte de 2015) com a respectiva implementação;
- estimação das pressões sobre as massas de água (matriz com os poluentes do meio hídrico emitidos pelas principais actividades/usos);
- análise custo-eficácia exploratória de diferentes medidas possíveis para lidar com essas pressões;
- envolvimento de actores (*stakeholders*) e especialistas relevantes (validação das estimativas e do respectivo grau de incerteza).

A Parte 5 é uma das partes-chave da elaboração do PGBH, em que se estabelecem **objectivos a atingir**, ao nível estratégico, ambiental e outros e inclui:

- estabilização de objectivos estratégicos;
- definição de objectivos ambientais para as massas de água superficiais e subterrâneas e para as zonas protegidas;
- determinação do risco de incumprimento de objectivos ambientais;
- justificação de eventuais prorrogações e derrogações no cumprimento de objectivos ambientais, mediante o cálculo de custos desproporcionados e o desenvolvimento de uma análise custo-benefício;

- elaboração da componente de informação geográfica.

A Parte 6 refere-se à **elaboração de um Programa de Medidas**, por área temática prioritária, na sequência do desenvolvimento das fases anteriores.

Na **Fase 5** procede-se à **compilação de todos os dados** recolhidos de forma a elaborar uma **versão provisória do Relatório de Base**, assim como o **Relatório Técnico para efeitos de participação pública**, incluindo um resumo não técnico. Esta fase inclui ainda a **Parte 7 - Sistema de Promoção, de Acompanhamento, de Controlo e de Avaliação**, em que se elabora uma estrutura de coordenação e acompanhamento e um sistema organizacional que garanta a concretização, a coerência e a consistência da aplicação dos programas de medidas, bem como a sua aplicação coordenada com os restantes planos e programas sectoriais, especiais ou específicos com reflexos nas massas de água, e que contemple os níveis ou os âmbitos nacional, luso-espanhol e europeu.

A **Fase 6** corresponde à elaboração de **relatórios finais**, que incluem toda a informação produzida.

6.3.3. Acompanhamento

Sem prejuízo das diligências efectuadas pelo Agrupamento com vista à obtenção de informação por meios próprios, a ARH do Alentejo constitui a principal via de transmissão da informação que serviu de base à elaboração do plano.

O estreito acompanhamento da ARH e respectivos consultores desta entidade, permite discutir e validar a informação produzida em etapas críticas de desenvolvimento do plano.

Este acompanhamento é efectivado de diversas formas, nomeadamente, através de:

- apresentação e discussão em sala das metodologias propostas pelo Agrupamento para o desenvolvimento de componentes específicas do plano;
- reuniões de trabalho;
- apreciação e discussão de Notas Técnicas submetidas pelo Agrupamento, com vista a validar a informação produzida e a efectuar balanços regulares da evolução dos trabalhos;
- contactos regulares via e-mail e telefone.

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

6.4. Estrutura do plano

A estrutura do Plano baseia-se na **Portaria n.º 1284/2009 de 19 de Outubro**, que estabelece o conteúdo dos planos de gestão de bacia hidrográfica, obedecendo à seguinte estrutura:

Volume I- Relatório:

- Parte 1- Enquadramento e Aspectos Gerais;
- Parte 2- Caracterização e Diagnóstico;
- Parte 3- Análise Económica das Utilizações da Água;
- Parte 4- Cenários Prospectivos;
- Parte 5- Objectivos;
- Parte 6- Programa de Medidas;
- Parte 7- Sistema de Promoção, de Acompanhamento, de Controlo e de Avaliação.

Volume II- Relatórios Procedimentais Complementares:

- Parte Complementar A – Avaliação Ambiental;
- Parte Complementar B- Participação Pública.

Sempre que justificável face ao número de páginas, as partes são sub-divididas em Tomos, e estes, por sua vez, em: A- Peças escritas; B- Peças desenhadas; C- Anexos.

Assim, a Parte 2 inclui os seguintes tomos:

- Tomu 1: Caracterização territorial e fisiográfica – integra a caracterização territorial e institucional da região hidrográfica, a caracterização climatológica e a caracterização geológica e geomorfológica (pontos 5.1 a 5.3 da Portaria n.º 1284/2009);
- Tomu 2: Caracterização das massas de água superficiais e subterrâneas (pontos 5.4 a 5.5 da Portaria n.º 1284/2009);
- Tomu 3: Caracterização socioeconómica, ordenamento do território e usos da água - apresenta a caracterização socioeconómica, a caracterização do solo e ordenamento do território e a caracterização dos usos e necessidades de água (pontos 5.6 a 5.8 da Portaria n.º 1284/2009);
- Tomu 4: Análise de riscos e zonas protegidas - integra a caracterização e análise de riscos e a caracterização de zonas protegidas (pontos 5.9 e 5.10 da Portaria n.º 1284/2009);
- Tomu 5: Pressões significativas (ponto 6 da Portaria n.º 1284/2009);

- Tomo 6: Monitorização das massas de água - integra a caracterização das redes de monitorização (pontos 7 e 8 da Portaria n.º 1284/2009);
- Tomo 7: Estado das massas de água - integra a caracterização do estado das massas de água (pontos 9 e 10 da Portaria n.º 1284/2009);
- Tomo 8: Síntese da caracterização e diagnóstico – inclui a síntese da caracterização e o diagnóstico por temas prioritários.

Bibliografia

CLCBE/DAFU/DARES/DATAR (1997). *Construire un Project de Territoire du diagnostic aux stratégies*, Paris, Comité de Liaison des Comités de Bassin d'Emploi, Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme, Direction de l'Animation de la Recherche, des Études et des Statistiques e Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale, Setembro.

FRIEDMANN, J. (1992). *Empowerment: The Politics of Alternative Development*, Blackwell.

INAG (2005). *Relatório Síntese sobre a Caracterização das Regiões Hidrográficas prevista na Directiva Quadro da Água*, Setembro.

INAG & ARH ALENTEJO. (2009). *Questões Significativas da Gestão da Água. Região Hidrográfica do Sado e Mira*. Participação Pública.

OBSERVATÓRIO DO QCA III (2007). *Quadro de Referência Estratégico Nacional – Portugal 2007-2013*.

Sites da internet:

ARH do Alentejo (2010). *Sítio da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo*: www.arhalentejo.pt

DGOTDU (2010). *Sítio da Direcção Geral do Ambiente, do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano*: <http://www.dgotdu.pt>

DRE (2010). *Sítio do Diário da República Electrónico*: <http://www.dre.pt>

INAG (2010). *Sítio do Instituto da Água*: <http://www.inag.pt>

INE (2010). *Sítio do Instituto Nacional de Estatística*: www.ine.pt

Agrupamento:

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecossistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Esta página foi deixada propositadamente em branco

nemus ●
Gestão e Requalificação Ambiental

 **ecosistema**

AGRO.GES 
SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJECTOS

Contactos do Agrupamento

E-mail: nemus@nemus.pt

Tlf.: 21 710 31 60 / Fax: 21 710 31 69

Estrada do Paço do Lumiar,
Campus do LUMIAR, Edifício D, r/c
1649-038 Lisboa

ARH
ALENTEJO

Administração da
Região Hidrográfica
do Alentejo I.P.

E-mail: geral@arhalentejo.pt

Tlf.: 26 676 82 00 / Fax: 26 676 82 30

Rua da Alcárcova de Baixo, n.º 6, Apartado
2031, EC Évora, 7001-901 Évora

Website: www.arhalentejo.pt



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

QR
EN
QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
PORTUGAL 2007.2013

 **INALENTEJO**
2007.2013