

PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO LIS

SÍNTESE DA ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ACTUAL

VOLUME II - ENQUADRAMENTO

1. Identificação dos Objectivos de Planeamento dos Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Lis

A correcta gestão dos Recursos Hídricos da bacia hidrográfica pressupõe uma afectação racional dos recursos hídricos disponíveis, visando maximizar o bem da colectividade que deles usufrui, satisfazendo as suas necessidades actuais sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras e evitando o conflito entre desenvolvimento e protecção ambiental. O meio para atingir estes desideratos é, sem dúvida, o planeamento dos recursos hídricos consubstanciado no Plano de Bacia Hidrográfica.

De acordo com o Decreto-Lei nº45/94, o planeamento de recursos hídricos terá como objectivos gerais “a valorização, a protecção e a gestão equilibrada dos recursos hídricos nacionais, assegurando a sua harmonização com o desenvolvimento regional e sectorial, através da economia do seu emprego e da racionalização dos seus usos”. Em ultima análise, a prossecução destes objectivos conduzirá ao aumento da qualidade de vida, contribuindo para reduzir as assimetrias regionais e para favorecer a fixação das populações fora dos grandes centros urbanos e do litoral.

O planeamento de recursos hídricos é um factor determinante para uma política sustentada de gestão da água, por forma a assegurar a necessária integração territorial dessa gestão, articulando adequadamente as vertentes ambiental e socio-económica.

A limitação dos recursos hídricos associada à sua grande variação da distribuição temporal e espacial, característica do nosso país, e o aumento dos consumos de água conduzem à exigência da mobilização de avultados recursos financeiros para a implementação dos projectos e dos programas que assegurem:

- a **disponibilização dos recursos hídricos** quando e onde são necessários para as diferentes utilizações,
- a **protecção de pessoas e bens** contra a ocorrência de cheias, secas e riscos de poluição accidental graves,
- a **protecção da Natureza e a conservação dos recursos naturais**, incluindo a protecção dos ecossistemas.

Estes últimos exigem também a mobilização de elevados recursos financeiros para a recuperação e a protecção da rede hidrográfica, além de imporem restrições à utilização crescente dos recursos hídricos, à artificialização do regime hidrológico dos cursos de água e às alterações da qualidade da água dos meios hídricos pelas descargas de águas residuais.

O PBH do rio Lis visa, assim, a compatibilização das políticas, programas e projectos de recursos hídricos para assegurar as disponibilidades de água em quantidade, qualidade e fiabilidade requeridas pelos diferentes sectores de actividades sócio-económicas em horizontes temporais relativamente alargados, e num quadro de incerteza, salvaguardando a protecção da Natureza e a conservação dos recursos naturais e dos valores ambientais e patrimoniais, pressupostos da sustentabilidade do desenvolvimento. Aliás, a disponibilidade de água, em quantidade, qualidade e fiabilidade é *per se* um factor condicionante do desenvolvimento das actividades sócio-económicas, devendo o planeamento de recursos hídricos constituir-se, assim, como um elemento do processo decisório das políticas de desenvolvimento e de ordenamento do território, bem como da articulação dessas políticas com a política do ambiente. A este propósito, refere o PNPA que a protecção da Natureza, a conservação dos recursos naturais e a valorização do património natural e da paisagem não devem ser entendidas como restrições ao desenvolvimento sócio-económico, mas antes como pressupostos de um modelo de desenvolvimento equilibrado e duradouro (consolidando o conceito de “recurso natural factor económico”). Nesta óptica, a articulação com outros com outros instrumentos de gestão, planeamento e ordenamento deverá ser uma constante de modo a que na abordagem dos diversos problemas sectoriais sejam devidamente ponderados os problemas da água como recurso estratégico e aglutinador. Conseguirá assim obter-se a integração do tratamento dos problemas sectoriais e dos recursos hídricos sob as diversas perspectivas:

- **territorial**: visando soluções integradas para os problemas ao nível da bacia hidrográfica ou do continente, considerado globalmente;
- **objectivos múltiplos**: harmonizando as várias vertentes do desenvolvimento regional e nacional, do bem estar social, da equidade intra e inter-geracional e da protecção da Natureza, conservação dos recursos naturais e valorização do património natural e da paisagem;
- **fins múltiplos**: considerando a possibilidade de atendimento e satisfação das necessidades de água dos vários sectores utilizadores com as concomitantes economias de escala e uma adequada imputação dos custos.

Com o PBH do rio Lis pretendem-se definir :

- as medidas a promover pela DRA Centro em ordem à **satisfação das necessidades de água actuais e futuras, respeitando os padrões de qualidade da água requeridos pelas utilizações e os níveis de garantia de fornecimento de água**, através do aproveitamento racional e sustentável dos recursos hídricos da bacia hidrográfica, compatível com a conservação do ambiente e dos recursos naturais;
- **um quadro de ordenamento dos recursos hídricos e do domínio hídrico** a que devem obedecer todas as acções e iniciativas da Administração Pública e dos particulares.

Deste modo, o PBH do rio Lis será o **instrumento fundamental de uma gestão moderna e participada dos recursos hídricos, visando o desenvolvimento social e económico compatibilizado com a conservação da Natureza e a protecção dos ecossistemas**, e irá permitir consolidar uma política proactiva de gestão (e não meramente reactiva, como anteriormente praticada), na qual os problemas são identificados precocemente e, conseqüentemente, antecipadas as suas soluções.

Finalmente, o PBH irá permitir cumprir com os compromissos comunitários, em matéria de programas de acção destinados à implementação das directivas comunitárias e fixar os **critérios técnicos a que deve obedecer o licenciamento das utilizações do domínio hídrico**, ao mesmo tempo que lançará as **bases para a aplicação dos princípios utilizador - pagador e poluidor - pagador**.

No planeamento de recursos hídricos assume importância primordial a **protecção, requalificação e reabilitação dos recursos hídricos e do meio envolvente, com vista à valorização ambiental e patrimonial dos meios hídricos**, nomeadamente a manutenção da riqueza e da diversidade paisagística dos sistemas fluviais, estuarinos e costeiros e a conservação dos ecossistemas fluviais, estuarinos e costeiros e dos ecossistemas terrestres que lhes estão associados.

A **valorização ambiental e patrimonial dos recursos hídricos** deverá basear-se no ordenamento das utilizações da água e dos meios hídricos, que constitui um dos vectores fundamentais do planeamento dos recursos hídricos. De facto, nos planos de recursos hídricos serão formuladas as normas de utilização e de protecção da água e dos meios hídricos e as propostas institucionais que enquadrarão todas as actividades de gestão dos recursos hídricos, incluindo o licenciamento das utilizações da água e do domínio hídrico (regulamentado pelo Decreto-Lei nº 46/94 de 22 de Fevereiro) e a aplicação do regime económico e financeiro das utilizações do domínio hídrico (regulamentado pelo Decreto-Lei nº 47/94 da mesma data). Como se referiu, as normas definidas no PBH deverão ser vertidas para todos os instrumentos de planeamento que definam ou determinem a ocupação física do solo, designadamente os planos regionais e os planos municipais de ordenamento do território, bem como os Planos Especiais de Ordenamento do Território, nomeadamente os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas, os Planos de Ordenamento das Albufeiras (que no caso específico do Lis não existem por não existirem albufeiras que o exijam) de águas públicas e os Planos de Ordenamento da Orla Costeira.

A **aplicação do princípio da eficiência económica** exige que todas as utilizações de água, incluindo a rejeição de águas residuais, suportem o custo da água utilizada, incluindo os custos ambientais e os custos associados à escassez do recurso. Este princípio, que é também adoptado pela Proposta de Directiva - Quadro, como objectivo de longo prazo, permite criar instrumentos eficazes para a gestão dos recursos hídricos pelo lado da procura, e constituir incentivos para a utilização eficiente da água. Por outro lado, a aplicação deste princípio permitirá financiar o sistema de recursos hídricos, em particular as medidas e acções de prevenção e protecção ambiental. Assim, constitui uma das actividades principais dos PBH a análise económica das utilizações da água, informação que permitirá determinar os custos económicos das utilizações da água, e propor medidas para a implementação deste princípio.

2. Contexto do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Lis

2.1. Síntese

Âmbito territorial: Bacia Hidrográfica do Rio Lis e bacias hidrográficas das ribeiras da costa atlântica dos concelhos de Marinha Grande e de Leiria, com exclusão da faixa litoral de 500m, que é objecto dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira nos seus aspectos específicos de faixa litoral.

Enquadramento legal: Decreto-lei nº 45/94 de 22 de Fevereiro.

Enquadramento institucional: A DRA Centro é a entidade responsável pela elaboração do PBH, bem como pelo licenciamento das utilizações dos recursos hídricos da bacia. Ao conselho de bacia do rio Lis, criado pelo DL nº 45/94 compete acompanhar a elaboração dos PBH e informar o projecto do PBH antes da respectiva aprovação, assim como das suas posteriores revisões.

Área do Plano de Bacia: O Plano de Bacia do Lis engloba uma área total de 1 125 km². O Plano integra a área da bacia hidrográfica do Rio Lis com 945 km² e ainda as bacias das ribeiras da costa atlântica dos concelhos de Marinha Grande e de Leiria abrangendo no seu conjunto uma área de 180 km².

Rede hidrográfica principal: Rio Lis, com cerca de 40 km e os seus afluentes principais . Rio de Fora e Ribeira da caranguejeira, na margem direita, e o rio Lena e a ribeira do rio seco, na margem esquerda. Destes o rio Lena é o mais importante com 27 km de comprimento e uma área drenada de 189 km².

Principais características hidrológicas: Precipitação média anual – 956 mm; Evapotranspiração real média anual – 680 mm; Escoamento médio anual – 275 mm; Afluência média anual – 260 hm³

Principais obras hidráulicas: A única obra hidráulica existente é o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, inaugurado em 1957 e com uma área global de 2 145 ha, onde estão inventariados 26 açudes para rega, construídos no Lis e seus afluentes

Principais núcleos urbanos: O concelho mais populoso é Leiria, com uma população estimada em 1995 de 106 000 habitantes, seguindo-se Marinha Grande e Batalha , todos totalmente integrados na bacia e com populações estimadas para 1995 de 33 000 e 14 000 habitantes, respectivamente.

População total residente na bacia: 170 000 habitantes (estimativa relativa 1995).

Necessidades de água totais: 47,7 hm³/ano (13 para abastecimento público; 3,7 para a indústria e 31 para a rega).

Estrutura base do PBH do Rio Lis:

1ª Fase – Análise e Diagnóstico da Situação Actual

2ª Fase – Definição de Objectivos

3ª Fase – Propostas de Estratégias, Medidas e Acções

4ª Fase – Normas e Regulamentos do Plano

Elementos constituintes da 1ª fase do PBH:

- Volume I – Sumário Executivo
- Volume II – Enquadramento
- Volume III – Análise
- Volume IV – Diagnóstico
- Anexos temáticos:
 - 1 – Análise Biofísica,
 - 2 – Análise Sócio-Económica,
 - 3 – Recursos Hídricos Superficiais,
 - 4 – Recursos Hídricos Subterrâneos,
 - 5 – Análise da Ocupação do Solo e Ordenamento do Território,
 - 6 – Utilizações e Necessidades de Água,
 - 7 – Infraestruturas Hidráulicas e de Saneamento Básico,
 - 8 – Usos e Ocupações do Domínio Hídrico,
 - 9 – Conservação da Natureza,
 - 10 – Qualidade dos Meios Hídricos,
 - 11 – Situações hidrológicas extremas
 - 12 - Situações de Riscos,
 - 13 – Análise económica das utilizações de água
 - 14 - Quadro normativo,
 - 15 – Enquadramento institucional,
 - 16 – Projectos de dimensão nacional
- Sistema de Informação Geográfica do PBH do rio Lis

2.2. Objectivos Gerais

O PBH do rio Lis baseia-se na análise dos seguintes sub-sistemas, e das respectivas interligações, que se podem considerar como parte do sistema de recursos hídricos:

- **subsistema hidrológico**, que compreende as várias componentes do ciclo hidrológico, natural e modificado pelas intervenções humanas, nos seus aspectos quantitativos e qualitativos: precipitação, evapotranspiração, escoamento superficial, infiltração e escoamento subterrâneo; este subsistema é condicionado pela ocupação dos leitos e zonas marginais dos rios e linhas de água das zonas adjacentes, bem como pela ocupação e usos do solo da bacia hidrográfica;
- **subsistema das infra-estruturas hidráulicas e de saneamento básico**, que compreende as infra-estruturas de armazenamento, captação, transporte, distribuição, tratamento de água, drenagem, tratamento de águas residuais e controlo e protecção contra cheias;
- **subsistema ambiental**, que compreende os factores ambientais, em particular os ecossistemas e os valores patrimoniais (naturais e construídos) e paisagísticos, que dependem, directa ou indirectamente, dos recursos hídricos; o subsistema ambiental engloba o próprio subsistema hidrológico referido e o subsistema biofísico que abrange a bacia hidrográfica, incluindo a rede hidrográfica, cujo comportamento é determinado pela erosão hídrica dos solos, pela erosão dos leitos e margens e pelos processos de transporte e deposição de sedimentos;
- **subsistema socio-económico**, que compreende os utilizadores e consumidores (grupos e agentes económicos) de água e os grupos sociais expostos a situações potenciais de risco (cheias, secas e poluição);
- **subsistema normativo**, que compreende a legislação e regulamentação nacional, comunitária e internacional, relativa aos recursos hídricos e aos aspectos relacionados com estes recursos, incluindo os Planos Municipais e Regionais e os Planos Especiais de Ordenamento do Território eficazes, bem como os contratos e outros acordos voluntários celebrados para a concessão, utilização e protecção dos recursos;
- **subsistema institucional**, que compreende os órgãos da administração central, regional e local com competências para a intervenção nos vários sub-sistemas referidos;
- **subsistema financeiro e fiscal**, que compreende os instrumentos de financiamento das infra-estruturas hidráulicas e as taxas e coimas pelas utilizações da água e do domínio hídrico.

No subsistema hidrológico é analisada a distribuição espacial e temporal das várias componentes do ciclo hidrológico, nos aspectos de quantidade e de qualidade, incluindo a reconstituição das condições naturais e a análise das modificações da distribuição natural dos recursos hídricos provocadas directa ou indirectamente pelas actividades humanas (captações de água, rejeições de águas residuais, armazenamento de água em albufeiras, transferências de água

dentro de uma mesma bacia hidrográfica ou entre bacias hidrográficas, intervenções na rede hidrográfica e ocupação do solo das bacias hidrográficas). A análise do subsistema hidrológico inclui, ainda, a análise da ocorrência de fenómenos extremos, designadamente cheias e secas.

No subsistema das infra-estruturas são analisadas as infra-estruturas de armazenamento, captação, transporte, distribuição, tratamento de água, drenagem, tratamento de águas residuais e controlo e protecção contra cheias, e em particular, quando aplicáveis, finalidades, volumes de armazenamento, regras de operação, caudais, níveis de qualidade da água e locais de captação e de restituição de água, bem como os riscos de rotura ou de funcionamento deficiente. A análise do subsistema das infra-estruturas hidráulicas é essencial para a caracterização do regime hidrológico modificado, cuja análise é feita no âmbito do subsistema hidrológico.

No subsistema ambiental serão analisados os factores naturais e os resultantes directa ou indirectamente das actividades humanas que condicionam a qualidade da água dos meios hídricos, bem como os factores ambientais, em particular os ecossistemas, que dependem, directa ou indirectamente, da distribuição dos recursos hídricos e da qualidade da água. Esta análise inclui a avaliação da importância dos factores ambientais e dos ecossistemas no quadro mais geral da conservação da natureza e dos recursos naturais, incluindo os valores patrimoniais naturais e construídos e os valores paisagísticos relevantes, possibilitando a avaliação do seu estado de conservação e apontar de eventuais medidas de recuperação.

No subsistema sócio-económico é feita a caracterização sócio-demográfica e profissional dos utilizadores e consumidores de água, a caracterização das práticas e dos perfis de consumo, a análise da evolução histórica e prospectiva das utilizações pelos diferentes sectores de actividades sócio-económicas, que condicionam os níveis de vida das populações e garantem a sustentabilidade daqueles sectores de actividades, incluindo a distribuição dos volumes de água captados, os volumes de águas residuais, as exigências de qualidade da água para as diferentes utilizações e a qualidade das águas residuais. A análise prospectiva terá de ser baseada em cenários de desenvolvimento sócio-económico, à escala nacional e a escalas regionais, no âmbito de cada bacia hidrográfica, tendo em conta os horizontes de planeamento requeridos pelo planeamento dos recursos hídricos (dez e vinte anos). Serão ainda caracterizados os grupos sociais expostos a riscos potenciais, tais como cheias, secas e poluição accidental.

No subsistema normativo analisa-se a legislação e regulamentação inerente à protecção e utilização dos recursos hídricos e dos meios hídricos.

No subsistema institucional serão analisadas as competências dos órgãos da administração central, da administração de âmbito regional e da administração local com intervenção nos vários sub-sistemas referidos, com vista a detectar ineficiências e concorrências negativas e positivas de competências, bem como outros condicionamentos institucionais, designadamente os respeitantes a recursos humanos, que estrangulam a gestão dos recursos hídricos em Portugal.

No subsistema financeiro e fiscal serão analisados os instrumentos de financiamento das infra-estruturas hidráulicas e de saneamento básico e as taxas e coimas associadas às utilizações da água e do domínio hídrico. Em particular, os planos de recursos hídricos deverão integrar o novo regime económico e financeiro de utilização do domínio hídrico (definido pelo Decreto-Lei nº 47/94 de 22 de Fevereiro), atendendo aos princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador, articulando a gestão dos recursos hídricos pelo lado da procura e do seu financiamento com a gestão da oferta de recursos hídricos em função das necessidades de água. Terá também de ser devidamente equacionada quer a participação voluntária dos sectores da sociedade civil na resolução dos problemas que se colocam na protecção e na reabilitação dos recursos hídricos quer a abertura do mercado da água ao sector privado, de modo a salvaguardar a optimização dos recursos financeiros, sem prejuízo da qualidade dos serviços prestados.

Resumidamente, o PBH do rio Lis visa:

- a racionalização da utilização dos recursos hídricos e das infra-estruturas que assegurem essa utilização, salvaguardando a protecção ambiental e a conservação dos recursos naturais,
- a optimização dos recursos financeiros a mobilizar para assegurar a utilização dos recursos hídricos.

A bacia hidrográfica do rio Lis é uma das bacias portuguesas com maior utilização dos recursos hídricos, sobretudo a componente hidroeléctrica, onde se destaca o sistema Agueira – Raiva – Fronhas com uma potência instalada de 110 MW e uma produção média anual de 360 GWh. A barragem da Agueira, com os seus 89 m de altura e 430 hm³ de capacidade de armazenamento é um dos grandes aproveitamentos nacionais, usufruindo dos caudais

derivados do rio Alva, permitidos pela barragem de Fronhas com 62 m de altura e capacidade de transferência média anual de 310 hm³. A jusante da Aguieira, o contra embalse da Raiva com 34 m de altura permite o funcionamento reversível da central hidroeléctrica da Aguieira e desmodula os caudais lançados para jusante até ao açude de Coimbra.

Para além deste sistema, existe também o Sistema Hidroeléctrico da Serra da Estrela, de menor dimensão. Com nove albufeiras e cinco centrais, localiza-se entre as cotas 344 m e 1 730 m, produzindo em média 160 GWh.

A situação actual em matéria de águas residuais assume especial importância nos municípios mais densamente povoados da bacia, nomeadamente em torno de Coimbra e nas margens do Lis até à costa atlântica. Uma outra área situada entre Coimbra e Viseu especificamente em torno da margem direita da albufeira da Aguieira requer também particular atenção devido às captações existentes nesta albufeira.

Sem dúvida que o problema mais premente a resolver é a precaridade dos sistemas de abastecimento de água a alguns concelhos da zona média e alta da bacia hidrográfica do Lis, apesar da existência de recursos hídricos e origens fiáveis nas regiões onde se inserem. Numa tentativa de resolução deste problema foram já equacionadas soluções conjuntas, fora do âmbito do presente PBH, para suprir as deficiências dos sistemas, p.e.:

- Reforço dos sistemas de abastecimento de água aos concelhos situados na margem direita da albufeira da Aguieira através da implementação do Sistema do Planalto Beirão
- Extensão do sistema de Coimbra aos concelhos de Montemor, Soure, Condeixa, Penela, Miranda do Corvo e Mealhada
- Reforço do abastecimento de água à Figueira da Foz através de águas superficiais (Canal Conductor Geral do Aproveitamento Hidráulico do Lis)
- Reforço do abastecimento de água ao concelho de Pombal através de captações subterrâneas

Esta é uma questão que terá resposta definitiva no PBH do rio Lis.

2.3. Âmbito territorial

O âmbito geográfico do PBH do rio Lis é toda a bacia hidrográfica a que respeita, incluindo as ribeiras da costa atlântica dos concelhos de Marinha Grande e de Leiria, com exclusão da faixa litoral de 500m, que é objecto dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira nos seus aspectos específicos de ordenamento do Litoral.

Os limites físicos da bacia hidrográfica do rio Lis não são coincidentes com os limites administrativos. A bacia do Lis desenvolve-se sobre os concelhos de Leiria, Pombal, Ourém, Batalha, Marinha Grande e Porto de Mós. Todos estes concelhos pertencem ao distrito de Leiria, com excepção do concelho de Ourém que pertence ao distrito de Santarém. A área deste concelho abrangida pela bacia do Lis é, no entanto, de apenas 40 km². Os concelhos do distrito de Leiria pertencem à Região Centro enquanto que o concelho de Ourém pertence à Região de Lisboa e Vale do Tejo.

Os concelhos referidos são abrangidos pelas Nomenclatura de Unidades Territoriais (NUTE) II Centro e Lisboa e Vale do Tejo, e pelas NUTES III, Pinhal Litoral e Médio Tejo.

Na bacia do rio Lis não se identificam na actualidade situações de transferência de água artificiais de ou para bacias contíguas, ainda que nas cabeceiras receba água do sistema aquífero do Maciço Calcáreo Estremenho, água essa cuja proveniência não se pode alocar na totalidade à bacia do Lis. Este sistema aquífero reparte-se pelas bacias do Tejo, Lis e Ribeiras do Oeste, apresentando a sua principal nascente, a dos Olhos de Água, no Alviela com descargas médias anuais de 120 hm³/ano, logo seguida pelas nascentes do Almonda e do Lis com 90 hm³/ano e 65 hm³/ano, respectivamente.

Esta situação poderá vir a alterar-se num futuro próximo se se vier a implementar um sistema integrado de distribuição de água em alta, que venha colmatar a actual precaridade das origens dos sistemas de abastecimento de água existentes.

Poderá desde já ser referido a existência de um factor condicionador da qualidade dos recursos hídricos da bacia, que é a elevada carga poluente gerada na bacia e proveniente das suiniculturas. É ainda de adicionar a este factor o facto de a orla costeira poder estar a sofrer alguma influência da descarga do exutor submarino das indústrias de pasta de papel da Figueira da Foz. Certamente como resultado deste efeito conjugado, é bem conhecida a fraca qualidade

das águas balneares na orla marítima fronteira à foz do rio Lis, nomeadamente praia de Vieira de Leiria.

O PBH do Rio Lis tem a duração máxima de 8 anos, devendo ser revisto no prazo máximo de 6 anos. No entanto, o plano será desenvolvido para um horizonte mais alargado, possibilitando uma visão estratégica num prazo mais dilatado (da ordem dos 20 anos), o que permitirá o estabelecimento de planos, programas de medidas e acções e projectos de recursos hídricos para o médio prazo previsto na lei, salvaguardando sempre a necessidade de revisão nos respectivos prazos de validade. Nesta conformidade, os cenários de desenvolvimento para a região englobada no âmbito territorial do PBH do Rio Lis serão analisados para duas situações: curto prazo e médio prazo, às quais correspondem os horizontes temporais 2005 e 2015.

2.4. Horizonte temporal

O PBH do Rio Lis tem a duração máxima de 8 anos, devendo ser revisto no prazo máximo de 6 anos. No entanto, o plano será desenvolvido para um horizonte mais alargado, possibilitando uma visão estratégica num prazo mais dilatado (da ordem dos 20 anos), o que permitirá o estabelecimento de planos, programas de medidas e acções e projectos de recursos hídricos para o médio prazo previsto na lei, salvaguardando sempre a necessidade de revisão nos respectivos prazos de validade. Nesta conformidade, os cenários de desenvolvimento para a região englobada no âmbito territorial do PBH do Rio Lis serão analisados para duas situações: curto prazo e médio prazo, às quais correspondem os horizontes temporais 2005 e 2015.

2.5. Enquadramento Legal e Institucional

2.5.1. Situação nacional

Os problemas relativos ao planeamento e gestão dos recursos hídricos apresentam vastas áreas de interferência com a regulamentação legal de numerosas matérias e com a intervenção institucional de um vasto conjunto de entidades, o que torna necessário começar por proceder ao enquadramento normativo e institucional dos planos de bacia hidrográfica, por forma a enquadrar o seu papel num sistema complexo e confuso de planeamento como o nosso em que as sobreposições de planos são regra. Ora, ao nível do Planeamento dos recursos hídricos, o Decreto-Lei nº 45/94, de 22 de Fevereiro, vem, no seu artigo 5º estabelecer que

- "1—A elaboração do PNA e dos PBH do Minho, Douro, Tejo e Guadiana compete ao Instituto da Água (INAG).
- 2— A elaboração dos restantes PBH compete às direcções regionais do ambiente e recursos naturais (DRARN), respectivamente:
- a) À DRA Norte, os PBH do Lima, Cávado, Ave e Leça;
 - b) À DRA Centro, os PBH do Vouga, Lis e Lis;
 - c) À DRA Lisboa e Vale do Tejo, o PBH das ribeiras do Oeste;
 - d) À DRA Alentejo, os PBH do Sado e do Mira;
 - e) À DRA Algarve, o PBH das ribeiras do Algarve.
- 3—O PNA é aprovado por decreto-lei e os PBH são aprovados por decreto regulamentar.
- 4—Após a aprovação do PNA, devem os PBH, nomeadamente aqueles em que há transferência de água de ou para outras bacias, ser alterados em conformidade com aquele."

Esta década tem sido verdadeiramente explosiva em matérias legal e institucional no que diz respeito aos recursos hídricos. Em primeiro lugar, como resultado da adesão à Comunidade Europeia, foi a produção acelerada de legislação sobre qualidade da água, produto da transposição das Directivas Comunitárias, consignadas no DL 74/90. Das directivas comunitárias, em parte transpostas para a legislação nacional pelo DL 74/90 salientam-se as seguintes:

- ♦ Directiva relativa à qualidade das águas superficiais destinadas à produção de água para consumo humano (75/440/CEE)
- ♦ Directiva relativa à qualidade das águas balneares (76/160/CEE)
- ♦ Directiva relativa à poluição causada por substâncias perigosas (76/454/CEE) e respectivas directivas "filhas".
- ♦ Directiva das águas piscícolas (78/659/CEE) e conquícolas (79/923/CEE)
- ♦ Directiva das aves (79/409/CEE)
- ♦ Directiva relativa à protecção das águas subterrâneas contra a poluição causada por substâncias perigosas (80/68/CEE)
- ♦ Directiva das águas potáveis (80/778/CEE)
- ♦ Directiva de acidentes graves (82/501/CEE)
- ♦ Directiva de avaliação de impactes ambientais (85/377/CEE)
- ♦ Directiva das lamas das estações de tratamento (86/278/CEE)
- ♦ Directiva de tratamento das águas residuais urbanas (91/271/CEE)

- *Directiva dos produtos fitofármacos (91/414/CEE)*
- *Directiva relativa à protecção das águas por nitratos de origem agrícola (91/676/CEE)*
- *Directiva dos habitats (92/43/CEE)*
- *Directiva da prevenção e controlo integrado para a poluição (96/61/CEE)*

De seguida foi a reestruturação do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais com a criação de órgãos regionais aos quais são atribuídas funções de licenciamento e fiscalização. A estes órgãos desconcentrados da Administração Central são atribuídas áreas geográficas de intervenção coincidentes com o recorte das Regiões Administrativas de Planeamento e, conseqüentemente, diferentes das bacias hidrográficas. Finalmente foi a adopção de um pacote legislativo constituído pelos DL 45/94, 46/94 e 47/94 que estruturam o Planeamento, o Licenciamento e o Suporte Financeiro da gestão de recursos hídricos.

É ainda de referir, pela sua importância, o PDR associado ao II Quadro Comunitário de Apoio, bem como o Plano Nacional de Política de Ambiente, sendo este último um documento verdadeiramente estratégico e estruturante no domínio do Ambiente.

Por último, a aplicação dos Fundos do II Quadro Comunitário de Apoio, decompostos nas suas vertentes FEDER (Programas Operacionais Regionais e Programa Operacional do Ambiente) e Fundo de Coesão, têm constituído um factor determinante do desenvolvimento do quadro legal e administrativo, muito em particular com a abertura da área do Saneamento Básico ao sector privado.

A nível nacional destaca-se a importância do Decreto-Lei nº45/94 de 22 de Fevereiro, figura legislativa central do planeamento de recursos hídricos em Portugal, este diploma concretiza as regras gerais estabelecidas na Lei de Bases do Ambiente e regula o processo de planeamento, instituindo os planos de recursos hídricos e definindo o seu âmbito e objectivos. Neste diploma definem-se as responsabilidades pela elaboração dos PBH. A elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica do rio Lis compete à Direcção Regional de Ambiente do Centro (DRA Centro). Na Figura 2 apresenta-se o organigrama funcional desta Direcção Regional.

Para além dos órgãos executivos, o diploma institui os órgãos consultivos, designadamente o Conselho Nacional da Água (CNA) e os Conselhos de Bacia (CB). O Conselho de Bacia é um órgão consultivo de planeamento regional. A este compete-lhe acompanhar a elaboração dos PBH e informar o projecto do PBH antes da respectiva aprovação e suas posteriores revisões;

estabelecer o montante da taxa de regularização e isentar os utilizadores da mesma, total ou parcialmente, tendo em conta o critério estabelecido no nº 2 do artigo 23º de Decreto-Lei nº 47/94 de 22 de Fevereiro, entre outras atribuições. Ambos os órgãos consultivos são constituídos por representantes de organismos da Administração Central com competências nas áreas dos recursos hídricos, do ambiente, do desenvolvimento regional, do ordenamento do território, da energia, da indústria, da agricultura, das florestas, da saúde, do turismo, da defesa nacional e do mar, bem como por representantes da Associação Nacional de Municípios Portugueses, de organismos - não governamentais da área do ambiente e de entidades científicas e de investigação. A constituição do Conselho de Bacia do Lis, encontra-se esquematizado na Figura 3.

De acordo com o Decreto-Lei nº45/94, o planeamento de recursos hídricos terá como objectivos gerais “a valorização, a protecção e a gestão equilibrada dos recursos hídricos nacionais, assegurando a sua harmonização com o desenvolvimento regional e sectorial, através da economia do seu emprego e da racionalização dos seus usos”. Em ultima análise, a prossecução destes objectivos conduzirá ao aumento da qualidade de vida, contribuindo para reduzir as assimetrias regionais e para favorecer a fixação das populações fora dos grandes centros urbanos e do litoral.

O DL 45/94 estipula os princípios que devem orientar o processo de planeamento:

- *Globalidade, baseando-se numa abordagem conjunta e interligada dos aspectos técnicos, económicos, ambientais e institucionais.*
- *Racionalidade, visando a optimização da exploração das várias origens de água e a satisfação das várias necessidades, articulando a procura e a oferta e salvaguardando a preservação quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos, bem como uma aplicação económica dos recursos financeiros.*
- *Integração, em articulação com o planeamento dos sectores de utilização, com o planeamento regional, com o ordenamento do território e com a conservação e protecção do ambiente.*
- *Participação, envolvendo agentes económicos (e sociais relevantes) e as populações directamente interessadas e visando o alargamento de consensos.*
- *Estratégia, dando respostas imediatas face à informação disponível (isto é, dando respostas integradas e coerentes com os planos de recursos hídricos à escala da bacia hidrográfica e à escala nacional).*

O delineamento do figurino institucional que enquadra a bacia passa por dois vectores essenciais:

- *as instituições da administração pública com competências directas na gestão da bacia;*
- *outras entidades, sobretudo as ligadas aos principais sectores utilizadores.*

Ao primeiro nível, é de referir que a gestão da bacia do Lis é totalmente assegurada pela Direcção Regional de Ambiente (DRA) do Centro.

Para além da DRA Centro, os sectores utilizadores são os agentes mais relevantes, do ponto de vista institucional, no condicionamento da evolução da bacia. Cada sector utilizador, em função das suas características próprias, apresenta formatos institucionais diferenciados. Nalguns casos predominam as figuras puras de administração pública (caso do Saneamento Básico, onde a legislação portuguesa, até há pouco tempo, atribuía às autarquias locais as principais competências), passando por entidades colectivas de direito público (caso do sector Agrícola, com as Associações de Regantes) ou entidades colectivas de direito privado (caso dos sectores energéticos e, recentemente, do Saneamento Básico, onde foram criados os regimes de concessões a empresas de capital público ou privado).

Nos termos do DL 45/94 de 22 de Fevereiro e face às especificidades regionais, têm assento no Conselho de Bacia do Lis representantes das seguintes entidades:

Presidente: Director Regional de Ambiente do Centro

Vice Presidente: Presidente da Associação de Municípios da Alta estremadura

Secretário: Coordenador da Unidade de Planeamento

Vogais:

Representantes do Ministério do Ambiente:

- *Instituto da Água*
- *Direcção Geral do Ambiente*
- *Instituto de Conservação da Natureza*

Representantes do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

- *Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral*
- *Delegação Florestal da Beira Litoral*
- *Instituto de Estruturas Agrárias de desenvolvimento Rural*
- *Direcção Geral de Pescas (Delegação Regional do Norte)*

Representantes do Ministério do Equipamento Planeamento e Administração do Território

- *Comissão de Coordenação da Região Centro*

- *Comissão de Coordenação da Região Centro (Núcleo Operativo de Leiria)*

- *Direcção Geral de Portos, Navegação e Transportes Marítimos*

Representantes do Ministério da Economia

- *Delegação Regional da Economia do Centro*

- *Direcção Geral da Energia*

- *Direcção Geral de Turismo*

- *Região de Turismo de Leiria (Rota do Sol)*

Representantes do Ministério da Saúde

- *Administração Regional de Saúde do Centro (Sub-Região de Leiria)*

Representantes da Associação Nacional dos Municípios

- *Câmara Municipal da Batalha*

- *Câmara Municipal de Leiria*

- *Câmara Municipal da Marinha Grande*

- *Câmara Municipal de Ourém*

- *Câmara Municipal de Pombal*

- *Câmara Municipal de Porto de Mós*

Representantes dos Utilizadores

- *Associação Comercial e Industrial de Leiria*

- *Núcleo Empresarial da Região de Leiria*

- *Associação dos Suinicultores de Leiria*

- *Associação dos Suinicultores da Batalha*

- *Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Liz*

- *Federação dos Agricultores do Distrito de Leiria*

Representantes de Organizações não Governamentais no domínio do ambiente

- *Quercus*

- *Oikos*

2.5.2. As Directivas Comunitárias

Portugal é, desde 1986, membro de pleno direito da União Europeia. Daqui decorre, em termos gerais, a obrigatoriedade do cumprimento da legislação comunitária e, em particular, das directivas para o sector da água, nomeadamente as referentes a questões de qualidade.

Destacam-se do cumprimento dessas directivas as seguintes implicações:

- classificar a água em função dos seus usos actuais e potenciais;
- definir objectivos de qualidade para os meios hídricos;
- adoptar valores-limite para as descargas de efluentes urbanos e industriais;
- realizar a vigilância sistemática e o controlo do meio receptor e dos efluentes;
- identificar e demarcar áreas geográficas com características específicas;
- estabelecer programas de acção de âmbito nacional e regional ou sectorial;
- desenvolver programas operacionais para melhoria da qualidade.

Os PBH e o PNA constituirão o quadro adequado ao cumprimento da legislação comunitária e darão um importante contributo nesta matéria. Na Tabela 1 resumem-se as principais directivas comunitárias no domínio das águas e do ambiente. Grande maioria destas directivas estão transpostas para o quadro legal nacional, através do Decreto – Lei nº 236 / 98 de 1 de Agosto, que veio revogar o Decreto – Lei nº 74 /90.

DIRECTIVA COMUNITÁRIA	AMBITO DA DIRECTIVA	TRANSPOSIÇÃO
75/440/CEE	Qualidade das águas superficiais destinadas à produção de água potável nos Estados-membros.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
76/464/CEE e 80/68/CEE	Poluição causada por determinadas substâncias perigosas lançadas no meio aquático.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
76/160/CEE	Qualidade das águas balneares.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
77/795/CEE	Institui um procedimento comum de troca de informação relativas às águas doces superficiais na Comunidade.	
78/659/CEE	Qualidade das águas doces que necessitam de ser protegidas ou melhoradas a fim de estarem aptas para a vida dos peixes.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
79/923/CEE	Qualidade das águas conquícolas, sendo aplicável às águas do litoral e salobras que os Estados-membros considerem necessitadas de protecção ou melhoramento para a vida e crescimento de moluscos bivalves e gastrópodes.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
79/409/CEE	Conservação das aves selvagens, sua protecção, gestão e controlo.	Decreto-Lei nº 75/91, de 14 de Fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei nº 224/93, de 18 de Junho
80/68/CEE	Protecção das águas subterrâneas contra a poluição causada por certas substâncias perigosas.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
80/778/CEE	Qualidade das águas destinadas ao consumo humano.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
82/501/CEE	Prevenção dos acidentes graves que possam ser provocados por certas actividades industriais ou de armazenagem, limitando as suas consequências para o homem e para o ambiente.	Decreto-Lei nº 204/93, de 3 de Junho
82/176/CEE	“Directiva-filha” da Directiva nº 76/440/CEE. Valores-limite e objectivos de qualidade para as descargas de mercúrio do sector da electrólise dos cloretos alcalinos	Decreto-Lei nº 236/98 e Portaria nº 1033/93, de 15 de Outubro
83/513/CEE	valores-limite e aos objectivos de qualidade para as descargas de cádmio.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
84/156/CEE	Valores-limite e aos objectivos de qualidade para as descargas de mercúrio de sectores que não o da electrólise dos cloretos alcalinos.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
84/491/CEE	Valores-limite e aos objectivos de qualidade para as descargas de hexaclorociclohexano.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
85/337/CEE	Avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente.	Decreto-Lei nº 186/90, de 6 de Junho, parcialmente revogado pelo Decreto-Lei nº 278/97, de 8 de Outubro
86/280/CEE	Valores-limite e aos objectivos de qualidade para as descargas de certas substâncias perigosas incluídas na Lista I do Anexo da Directiva nº 76/464/CEE.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
86/278/CEE	Regulamentação da utilização de lamas de depuração na agricultura, de modo a evitar efeitos nocivos nos solos, na vegetação, nos animais e no homem.	Decreto-Lei nº 446/91, de 22 de Novembro
88/347/CEE	Valores-limite e aos objectivos de qualidade para as descargas de certas substâncias perigosas incluídas na Lista I do Anexo da Directiva nº 76/440/CEE.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
90/415/CEE	Valores-limite e aos objectivos de qualidade para as descargas de certas substâncias perigosas incluídas na Lista I do Anexo das Directiva nº 76/464/CEE.	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto
91/271/CEE	Recolha, tratamento e descarga de águas residuais urbanas e ao tratamento e descarga de águas residuais de determinados sectores	Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto

1ª Fase – Análise e Diagnóstico da Situação Actual: Volume II - Enquadramento (data 8/08/99)

	industriais.	
91/414/CEE	Colocação no mercado, utilização e controlo, no interior da Comunidade, de produtos fitofarmacêuticos apresentados na sua forma comercial.	Decreto-Lei nº 284/94, de 11 de Novembro, e na Portaria nº 563/95, de 12 de Junho
91/676/CEE	Redução da poluição das águas causada por nitratos de origem agrícola ou reduzir a sua propagação.	Decreto-Lei nº 235/97, de 3 de Setembro,
91/692/CEE	Normalização e racionalização dos relatórios sobre a aplicação de determinadas directivas respeitantes ao ambiente.	
92/43/CEE	Preservação dos habitats naturais e da fauna e flora selvagens, abordando o tema da Rede Natura 2000.	Decreto-Lei nº 226/97, de 27 de Agosto, e da Resolução do Conselho de Ministros nº 142/97, de 28 de Agosto
96/61/CEE	Prevenção e controlo integrados da poluição, tentando evitar ou minimizar os efeitos poluentes das actividades constantes do Anexo I	Prazo de transposição desta directiva até 1999
Proposta de Directiva do Conselho que Estabelece um Quadro Comunitária no Domínio da Política da Água	Abordagem integrada da gestão dos recursos hídricos.	

Tabela 1

**Síntese do quadro normativo comunitário com relevância para o
Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Lis**

A elaboração dos planos de recursos hídricos encontra-se também prevista na “Proposta de Directiva do Conselho que estabelece um Quadro de Acção Comunitária no Domínio da Política da Água”, a qual fixa o prazo de 2004 para a conclusão destes planos. O conteúdo dos PBH estabelecido pelo Decreto-Lei nº45/94 é compatível, na generalidade, com o referido na Proposta referida. O objectivo geral desta Directiva - Quadro será o da obtenção de um “bom estado da água”, numa base territorial correspondente à bacia hidrográfica. Vem confirmar a “abordagem combinada” para a protecção da água: a coordenação dos objectivos e normas de qualidade com os limites de descargas de vários tipos estabelecidos noutros actos legislativos comunitários, em especial a Directiva IPPC (96/61/CE), relativa à prevenção e controlo integrados da poluição.

Os objectivos ambientais definidos na Proposta de Directiva do Conselho que estabelece um Quadro de Acção Comunitária no Domínio da Política da Água enquadram-se nos objectivos mais gerais de valorização ambiental e patrimonial referidos. De facto, os objectivos ambientais definidos na Proposta de Directiva - Quadro referida, a atingir no ano 2010, são os seguintes:

- i. evitar a deterioração da qualidade ecológica e a poluição das águas superficiais e recuperar as águas superficiais poluídas, por forma a assegurar o “estado de qualidade das águas superficiais bom”;
- ii. evitar a deterioração da qualidade das águas subterrâneas, recuperar os aquíferos poluídos e garantir o equilíbrio entre as captações e a recarga dos aquíferos, por forma a assegurar o “estado de qualidade das águas subterrâneas bom”;
- iii. cumprir as normas e os objectivos de qualidade ambiental para as zonas de protecção, excepto nos casos em que a legislação comunitária, nacional ou local ao abrigo da qual foram estabelecidas as zonas de protecção determine outras condições.

2.6. Antecedentes

Em Portugal, desde o início deste século até meados dos anos 70, a gestão da água era encarada sectorialmente, tendo-se desenvolvido no país vários planos de obras hidráulicas cujo principal objectivo era a inventariação das obras que deveriam ser executadas para o desenvolvimento de grandes sectores económicos, dos quais se destacam os sectores agrícola e energético.

Embora esses planos tenham sido elaborados dentro de um quadro de política da água distinto do actual que privilegiava as obras hidráulicas subalternizando as preocupações ambientais, estes serão tomados em consideração no desenvolvimento do PBH. Por outro lado, esses planos de obras hidráulicas não tinham expressão legal e eram meramente indicativos.

No ano de 1892, com a publicação do Regulamento dos Serviços Hidráulicos, foi instituída a administração da água em Portugal, com a criação dos Serviços Hidráulicos. Este Regulamento define, pela primeira vez no nosso país, um quadro legal coerente para a gestão da água. Em grande parte, os conceitos contidos neste regulamento ainda se encontram válidos. Com a sua implementação foi criada a figura de guarda – rios, com competências muito vastas dentro da sua área de intervenção – o Cantão -, entre as quais a polícia das águas, a interface com os utilizadores, e elaboração de pareceres e informações de campo sobre propostas de utilização da água ou de alteração à rede Hidrográfica.

Em 1919 foi criada a Lei da Água (Lei nº 913 de 29 de Novembro de 1919, que hoje em dia ainda não está totalmente revogada. Esta lei estabelece uma distinção clara entre águas públicas e privadas e introduz o conceito de licença e concessão através dos quais é permitido às entidades privadas o acesso ao usufruto das águas públicas, leitos e margens.

Com a adesão de Portugal à CEE em 1986, ficou o país obrigado a aplicar um conjunto de legislação em matéria de protecção da qualidade da água, legislação essa que foi grandemente transposta pelo Decreto Lei 74/90, então designado por “Lei da Qualidade da Água”.

Alguns anos depois, e no sentido de implementar em Portugal os conceitos de gestão integrada de recursos hídricos, é publicado em 1994 um conjunto de três diplomas legais, os DL 45, 46 e 47/94, o então designado pacote da água, abrangendo o Planeamento de Recursos

Hídricos, o Licenciamento das Utilizações da Água e o regime financeiro da utilização do domínio público hídrico, ou seja a implementação do princípio do utilizador pagador.

É precisamente no referido D.L.45/94 de 22 de Fevereiro, que estão consignados o planeamento dos recursos hídricos por bacia hidrográfica e o conteúdo dos referidos planos, suporte legal e objectivo dos estudos que se estão a desenvolver.

Em relação à bacia hidrográfica do rio Lis salienta-se a importância dos estudos e projectos de regularização fluvial. Nesta bacia hidrográfica foi executado o primeiro projecto de regularização fluvial e controle de erosão, tendo-se iniciado as primeiras intervenções em 1901. Toda a região, com excepção da zona litoral, nos séculos XI e XII estava completamente revestida por matos e bosques. Durante o reinado de D. Dinis iniciaram-se os trabalhos de agricultura no troço final do rio Lis, trabalhos estes que se foram expandindo desenvolvendo, a maior parte das vezes à custa da destruição de coberto vegetal o que originou crescentes problemas de erosão dos solos em determinadas zonas da bacia.

Até ao início deste século foram executados muitos trabalhos no curso do rio Lis com vista a evitar e controlar as cheias, mas nenhuma destas intervenções conseguiu resolver definitivamente o problema. Só a partir de 1901, com a criação da Junta Directora do Regime da Bacia do Rio Lis, e com o início dos trabalhos de correcção de torrentes pelo método florestal, que se começaram a obter resultados visíveis e duradouros.

De 1910 a 1935 os trabalhos estiveram a cargo da Junta Directora do Regime da Bacia do Rio Lis e da Junta do Rio Lis. A partir de 1935 os serviços de correcção torrencial ficaram a cargo da Direcção Geral dos Serviços Eléctricos na parte correspondente à especialidade de cada serviço. O sucesso dos trabalhos desenvolvidos está ligado às obras de correcção torrencial e às acções de revestimento florestal. Para que se tornasse possível a execução e a conservação das obras, foram submetidos ao regime florestal os leitos e os taludes dos cursos de água bem como os barrancos causados pela erosão.

Na Tabela 2 apresenta-se uma listagem dos projectos de correcção torrencial da bacia do rio Lis, bem como os Decreto-Lei que lhes deram origem.

1ª Fase – Análise e Diagnóstico da Situação Actual: Volume II - Enquadramento (data 8/08/99)

Nº	NOME	Afluente de	Bacia Hidrog.	Aprovação	Submissão ao regime florestal	Área da Bacia (ha)	Extensão
1	Rib° do Pisão	Janardo	Rib° Milagres	1941	DL.26789 DE 13/07/936	6	163
2	Rib° do Brejo Gancho		Rib° Milagres	1941	DL.26789 DE 13/07/937	75	
3	Rib° do Vale do Cão	Janardo	Rib° Milagres	1941	DL.26789 DE 13/07/938	17	371
4	Rib° Vale da Lagôa	Janardo	Rib° Milagres	1941	DL.26789 DE 13/07/939	45	747
5	Ribeiro do Janardo		Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/940	385	3325
6	Rib° Vale das Pereiras	Janardo	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/941	19	736
7	Rib° Vale dos Lobos	Janardo	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/942	16	300
8	Rib° do Vale Escuro	Janardo	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/943	20	
9	Rib° das Serradas	Janardo	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/944	23	900
10	Rib° do Vale das Velgas	Janardo	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/945	10	380
11	Rib° do Vale do Inferno	Janardo	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/946	15	663
12	Rib° das Pousias	Janardo	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/947	17	445
13	Rib° do Marco	Amieira	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/948	4	253
14	Rib° da Amieira		Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/949	228	
15	Rib° do Outeiro das Barrocas	Amieira	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/950	33.5	1010
16	Rib° do Vale da Charneca	Amieira	Rib° Milagres	1942	DL.26789 DE 13/07/951	34	1210
17	Rib° da Ribalva	Amieira	Rib° Milagres	1943	DL.26789 DE 13/07/952	22.5	707
18	Rib° do Cêrro	Amieira	Rib° Milagres	1943	DL.26789 DE 13/07/953	4	
19	Rib° do Vale Ranhoso	Amieira	Rib° Milagres		DL.26789 DE 13/07/954	24.5	914
20	Rib° das Barrocas do Cêrro	Amieira	Rib° Milagres	1943	DL.26789 DE 13/07/955	5	305
21	Rib° das Barrocas	Amieira	Rib° Milagres	1943	DL.26789 DE 13/07/956	26.5	674
22	Rib° do Ravasco		Rib° Milagres	1943	DL.26789 DE 13/07/957	338	3117
23	Rib° do Vale da Vergada	Janardo	Rib° Milagres	1943	DL.26789 DE 13/07/958	12	
24	Rib° do Mateiro	Mortório	Rib° Milagres	1943	DL.26789 DE 13/07/959	92.38	1740
25	Rib° da Azenha	Bidueira	Rib° Milagres	1943	DL.35453 DE 16/01/946	25	
26	Rib° do Titerreiro	Bidueira	Rib° Milagres	1943	DL.35453 DE 16/01/947	14	509
27	Rib° da Cabeceira	Bidueira	Rib° Milagres	1943	DL.35453 DE 16/01/948	29	889
28	Rib° das Barrocas do Forno	Bidueira	Rib° Milagres	1944	DL.35453 DE 16/01/949	26	850
29	Rib° do Passadourinho	Bidueira	Rib° Milagres	1944	DL.35453 DE 16/01/950	22	910
30	Rib° do Vale da Mó	Bidueira	Rib° Milagres	1944	DL.35453 DE 16/01/951	47	
31	Rib° do Vale do Forno	Bidueira	Rib° Milagres	1945	DL.35453 DE 16/01/952	17	508
32	Rib° do Vale Andréu		Casal Brito	1945	Despacho de 26/4/46*	76	1000
33	Rib° dos Mártires		Rib° Milagres	1945	Despacho de 26/4/46**	35	940
34	Rib° das Quintas		Rib° do Sirol	1943	DL.26789 de 13/07/936	37	720
35	Rib° do Vale do Covo		Rib. Dos Milagres	1945	Despacho de 26/4/46**	40	725
36	Rib° da Lagoa		Rib. Dos Milagres	1945	Despacho de 26/4/46**	58	1437

Tabela 2 – Projectos de correcção torrencial na bacia do Lis (1/2)

Nº	NOME	Afluente de	Bacia Hidrog.	Aprovação	Submissão ao regime florestal	Área da Bacia (ha)	Extensão
37	Rib° do Vale Pinheiro		Rib° Casal Cabrito	1946	Despacho de 26/4/46*	11	
38	Rib° do Monte Agudo		Rib° da Ortigosa	1952	Despacho de 26/4/46*	86	1256
39	Rib° do Vale da Amieira		Rib° das Varzeas	1953	Despacho de 26/4/46*	86	1100
40	Rib° do Vale dos Sobreiros		Rib° das Varzeas	1953	Despacho de 26/4/46*	44	1168
41	Rib° do Bidual		Rib° Ortigosa	1953	Despacho de 26/4/46*	59	1232
44	Rib° do Vale do Jogo	Janardo	Rib° dos Milagres	1956	DI. 26789 de 13/07/936	12	
45	Rib° da Água Formosa		Rio de Fóra	1956	DL. 39652 de 15/05/954	978	3447
46	Rib° da Barroca		Rib° Ortigosa	1956	Despacho de 26/4/46*	12	400
47	Rib° da Mata Velha		Rio de Fóra	1956	DI.39652 de 15/05/954	434	2500
48	Rib° do Porto da Mó		Rio de Fóra	1958	DI.39652 de 15/05/955	294	2427
49	Rib° da Bajouca		Rio de Fóra	1956	DI.39652 de 15/05/956	1088	5501
50	Rib° do Vale do Lournal	Bajouca	Rio de Fóra	1957	DI.39652 de 15/05/957	138	1327
51	Rib° do Vale do Barraco	Bajouca	Rio de Fóra	1957	DI.39652 de 15/05/958	67	987
52	Rib° do Estremadouro	Macieira	Rio de Fóra	1957	DI.39652 de 15/05/959	105	638
53	Rib° da Macieira	Bajouca	Rio de Fóra	1957	DI.39652 de 15/05/960	373	1789
54	Rib° da Bouça	Rib° Bajouca	Rio de Fóra	1957	DI.39652 de 15/05/961	149	1109
55	Rib° do Brejo Largo	Rib° Bajouca	Rio de Fóra	1957	DI.39652 de 15/05/962	69	632
56	Rib° da Margarida	Rio Carreira	Rio da Carreira	1957	DI.39652 de 15/05/963	112	1024
57	Rib° das Barreirinhas	Marganda	Rio da Carreira	1957	DI.39652 de 15/05/964	35	765
58	Rib° do Vale da Barroca	Rib° Margarida	Rio da Carreira	1957	DI.39652 de 15/05/965	37	504
59	Rib° da Barroca da Fonte		Rio da Carreira	1957	DI.39652 de 15/05/966	25	990
60	Rib° da Amieira		Rio da Carreira	1957	DI.39652 de 15/05/967	142	1904
63	Rib° da Junça		Rio da Carreira		DI.39652 de 15/05/968	68	967
65	Rib° de S. Bento e Camarneira		Rio da Carreira	1958	DI.39652 de 15/05/969	111	1747
67	Rib° Ceisseira		Rio da Carreira	1958	DI.39652 de 15/05/970	102	725.5
68	Rib° do Vale das Sobreiras	Moita do Moinho	Rio da Carreira	1958	DI.39652 de 15/05/971	74	315
70	Rib° do Vale da Cabrita	Vale da Feteira	Rio da Carreira	1958	DI.39652 de 15/05/972	54	579.5
71	Rib° das Terras de Cima	Rib° da Moita do Moinho	Rio da Carreira	1954	DI.39652 de 15/05/973	47	630
72	Rib° das Cerejeiras		Rib° dos Milagres	1958		110	1890
74	Rib° do Vale do Policia	Moita do Moinho	Rio da Carreira	1958	DI.39652 de 15/05/975	85	396.5
88	Rib° da Moita do Moinho		Rio da Carreira	1958	DI.39652 de 15/05/976	397	833
91	Rib° do Vale da Feteira	Moita do Moinho	Rio da Carreira		DI.39652 de 15/05/977	229	2191
117	Rib° do Grou			1961		20	595
119	Rib° do Casalinho	Rib° dos Vales	Rib° das Cadelas	1961		68	584
120	Rib° do Passadouro		Rib° dos Milagres	1961		48	1006

Tabela 2 – Projectos de correcção torrencial na bacia do Lis (2/2)

PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO LIS

SÍNTESE DA ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ACTUAL

VOLUME II - ENQUADRAMENTO

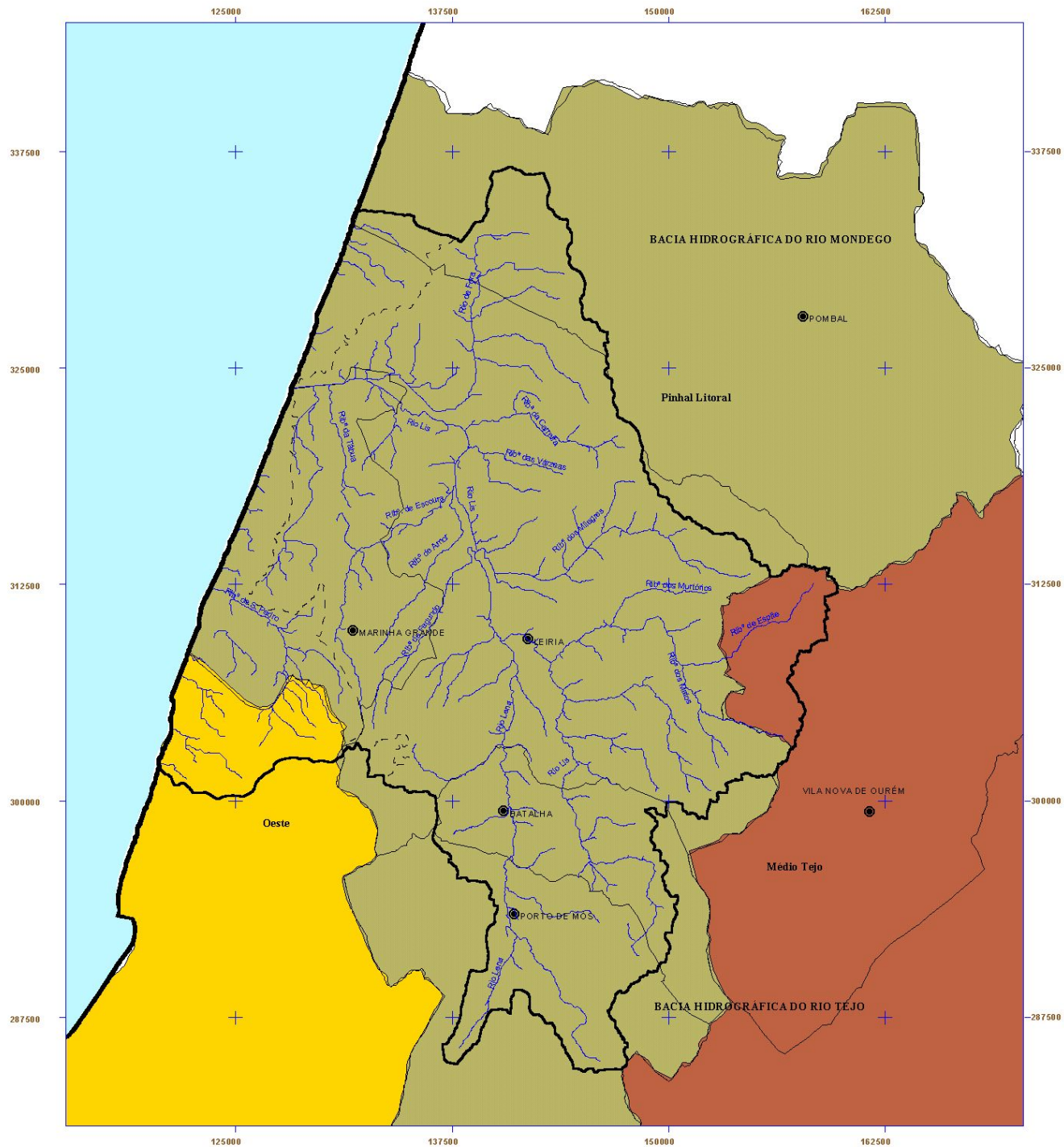
ÍNDICE

1.	IDENTIFICAÇÃO DOS OBJECTIVOS DE PLANEAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO LIS	1
2.	CONTEXTO DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO LIS	5
2.1.	SÍNTESE	5
2.2.	OBJECTIVOS GERAIS	7
2.3.	ÂMBITO TERRITORIAL	11
2.4.	HORIZONTE TEMPORAL	12
2.5.	ENQUADRAMENTO LEGAL E INSTITUCIONAL	12
2.5.1.	<i>Situação nacional</i>	12
2.5.2.	<i>As Directivas Comunitárias</i>	17
2.6.	ANTECEDENTES	21

Figuras

Figura 1 - Âmbito territorial do PBH do Rio Lis

Figura 2 - Organigrama funcional da DRA Centro



LEGENDA

- Limite do País
- Limite do Plano
- Limite de Bacia Hidrográfica do Rio Vouga
- Rede hidrográfica de 1ª e 2ª ordem
- Limite da DRA Centro
- Limites dos Concelhos
- Sede de concelho
- Médio Tejo
- Oeste
- Pinhal Litoral

Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Lis		
Aprovou A. Senta	Volume II - Enquadramento	Nº de Figura 1
Data 15.06.1999	Âmbito territorial do PBH	
Escala 1:250 000		