

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL E HIDRÁULICA
APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS
ESTUDO DO MODELO DE GESTÃO DA OBRA DO LIS E DA
VIABILIDADE ECONÓMICA DO APROVEITAMENTO
HIDROAGRÍCOLA
ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO DO VALE E DA OBRA DO LIS
T376.1.2 / NT2
NOTA TÉCNICA N.º 2 – CARACTERIZAÇÃO ACTUAL DA OBRA DO
LIS E DO SEU MODELO DE GESTÃO
MAIO, 2005

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL E HIDRÁULICA

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS

ESTUDO DO MODELO DE GESTÃO DA OBRA DO LIS E DA VIABILIDADE ECONÓMICA DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA

ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO DO VALE E DA OBRA DO LIS

NOTA TÉCNICA N.º 2 – CARACTERIZAÇÃO ACTUAL DA OBRA DO LIS E DO SEU MODELO DE GESTÃO

T376.1.2 / NT2

MAIO, 2005

FICHA DE CONTROLO DO TRABALHO

CLIENTE	Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica	
PROCESSO	T376.1.2	
TÍTULO 1	Estudo do Modelo de Gestão da Obra do Lis e da Viabilidade Económica do Aproveitamento Hidroagrícola	
TÍTULO 2	Estudos de Caracterização do Vale e da Obra do Lis	
TÍTULO 3	Caracterização Actual da Obra do Lis e do Seu Modelo de Gestão	
FASE	Nota Técnica N.º 2	
DATA	Edição - Maio 2005	
GESTOR DE PROJECTO (VER.)	João Carvalho	
RESPONSÁVEL DE PROJECTO (REV.)	-	
COORDENAÇÃO GERAL	Francisco Ramos Bisca	
ENGENHARIA (Caracterização, Infra-estruturas e Agronomia)	Patrícia Goulão	
ENGENHARIA (Caracterização e Sistema de Informação)	António Gonçalves	
DESENHO (EXE./REV.)	João Pedro/José Luís	
DIRECTOR DE PRODUÇÃO (VAL.)	António Sobral Rodrigues	

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL E HIDRÁULICA

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS

ESTUDO DO MODELO DE GESTÃO DA OBRA DO LIS E DA VIABILIDADE ECONÓMICA DO APROVEITAMENTO

ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO DO VALE E DA OBRA DO LIS

T376.1.2 / NT2

NOTA TÉCNICA N.º 2 – CARACTERIZAÇÃO ACTUAL DA OBRA DO LIS E DO SEU MODELO DE GESTÃO

ÍNDICE DE TEXTO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	ÂMBITO E OBJECTIVOS DO ESTUDO	2
3.	LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS DA OBRA DO LIS	5
3.1.	Considerações Gerais	5
3.2.	Sistema de Rega e Respectiveiros Blocos	9
3.3.	Sistema de Defesa contra Cheias e de Drenagem	14
3.4.	Sistema Viário	20
4.	LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DAS ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES NA GESTÃO OPERACIONAL DA OBRA DO LIS	23
4.1.	Considerações Gerais	23
4.2.	Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis (ARBVL)	25
4.3.	Ministério da Tutela da Agricultura	27
4.3.1.	Considerações Gerais	27
4.3.2.	Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa)	28
4.3.3.	Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (DRABL)	30

4.4.	Ministério da Tutela do Ambiente	30
4.4.1.	Considerações gerais	30
4.4.2.	Instituto da Água (INAG)	31
4.4.3.	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C)	31
4.5.	Câmaras Municipais de Leiria e Marinha Grande	32
4.6.	Outras Entidades	34
5.	LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIÁRIOS DO VALE DO LIS	36
5.1.	Considerações Gerais	36
5.2.	Identificação e Caracterização dos Recursos Humanos	40
5.3.	Identificação e Caracterização dos Recursos Materiais	42
5.3.1.	Sede e Instalações de Apoio	42
5.3.2.	Parque de Máquinas e Viaturas	42
5.4.	Modos de Funcionamento Adoptados na Realização das Tarefas	45
5.4.1.	Serviços Administrativos	45
5.4.2.	Serviços Técnicos	48
5.5.	Sistema Tarifário	55
5.6.	Encargos e Receitas	61
5.7.	Caracterização e Diagnóstico do Modelo de Gestão	77
6.	LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS ACTUAIS UTILIZADORES OU BENEFICIÁRIOS DA OBRA DO LIS E DO SEU BENEFÍCIO RELATIVO	84
6.1.	Considerações Gerais	84
6.2.	Proprietários de Prédios Rústicos no Perímetro	85
6.3.	Proprietários de Prédios Rústicos Utentes a Título Precário	87
6.4.	Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis	87
6.5.	Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica	87
6.6.	Instituto da Água e CCDR-C	87
6.7.	Câmaras Municipais de Leiria, Marinha Grande e Respectivas Freguesias	88
6.8.	SIMLIS	90
6.9.	RECILIS – Tratamento e Valorização de Efluentes, S.A.	92
6.10.	Transgás	93
6.11.	EP-Estradas de Portugal, E.P.E	94
6.12.	Rede Ferroviária Nacional – REFER, EP	95
6.13.	Rede Ferroviária de Alta Velocidade - RAVE	96
6.14.	REN-Rede Eléctrica Nacional	97
6.15.	Redes de Telecomunicações - Portugal Telecom	97
6.16.	Termas de Monte Real	97
6.17.	Base Aérea n.º 5 de Monte Real	98
7.	NOVO QUADRO DE CO-RESPONSABILIDADE DE UTILIZADORES OU BENEFICIÁRIOS	99

7.1.	Considerações Gerais	99
7.2.	Enquadramento do Quadro Legislativo	100
7.3.	Directiva Quadro da Água	101
7.4.	Programas de Medidas e Acções Previstos no PBH do Rio Lis	107
7.4.1.	Programa 01 – Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água	107
7.4.2.	Programa 02 – Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas	108
7.4.2.1.	Considerações gerais	108
7.4.2.2.	Projecto “Equipamento, Reforço e Reabilitação de Sistemas de Rega”	108
7.4.2.3.	Projecto “Identificação e Minimização de Perdas nos Sistemas de Rega dos Regadios Colectivos”	109
7.4.3.	Programa 03 – Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados	110
7.4.3.1.	Considerações gerais	110
7.4.3.2.	Projecto “Estudo de Caudais Ambientais”	110
7.4.3.3.	Projecto “Recuperação e Conservação das Populações Piscícolas”	110
7.4.3.4.	Projecto “Recuperação e Gestão da Vegetação Ripícola”	111
7.4.4.	Programa 04 – Prevenção e Minimização dos Efeitos das Cheias, Secas e dos Acidentes de Poluição	112
7.4.4.1.	Considerações gerais	112
7.4.4.2.	Projecto “Prevenção e Minimização dos Efeitos de Inundações”	112
7.4.4.3.	Projecto “Minimização dos Efeitos de Secas”	113
7.4.5.	Programa 05 – Valorização dos Recursos Hídricos	113
7.4.5.1.	Considerações gerais	113
7.4.5.2.	Projecto “Desenvolvimento de Procedimentos para a Valorização Económica dos Inertes Excedentes”	114
7.4.5.3.	Projecto “Valorização e Protecção das Ocorrências Termais”	114
7.4.6.	Programa 06 – Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico	115
7.4.6.1.	Considerações gerais	115
7.4.6.2.	Projecto “Delimitação do Domínio Hídrico”	115
7.4.6.3.	Projecto “Conservação da Rede Hidrográfica”	116
7.4.7.	Programa 08 – Regime Económico e Financeiro	116
7.4.7.1.	Considerações gerais	116
7.4.7.2.	Projecto “Implementação dos Princípios do Utilizador-Pagador e do Poluidor-Pagador”	117
7.4.7.3.	Projecto “Avaliação de Custos Reais dos Sistemas”	117
7.4.8.	Programa 09 – Informação e Participação das Populações	118
7.4.8.1.	Considerações gerais	118
7.4.8.2.	Projecto “Campanhas de Sensibilização para a Economia e Protecção da Água”	118
7.4.9.	Programa 10 – Aprofundamento do Conhecimento sobre os Recursos Hídricos	119
7.4.9.1.	Considerações gerais	119
7.4.9.2.	Projecto “Desenvolvimento de Estudos Hidrológicos e Hidráulicos”	120
7.4.9.3.	Projecto “Desenvolvimento de Estudos Hidrogeológicos”	120
7.4.9.4.	Projecto “Desenvolvimento de Estudos de Erosão e Assoreamento”	121
7.4.9.5.	Projecto “Desenvolvimento de Estudos para a Melhoria do Conhecimento das Necessidades de Água para Abastecimento Público e Actividades Económicas”	121
7.4.9.6.	Projecto “Aprofundamento do Conhecimento sobre os Recursos Hídricos”	122
7.4.9.7.	Projecto “Rede de Monitorização de Caudal Sólido”	122

7.5.	Propostas de Metodologias para a Definição do Grau de Co-responsabilidade na Gestão	123
7.6.	Propostas de Repartição de Custos de Exploração, Conservação e Manutenção do Sistema ..	125
8.	CONCLUSÕES	129

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução das Culturas e Áreas Regadas (ha)	7
Quadro 2 – Açudes do Aproveitamento Hidroagrícola	12
Quadro 3 – Estações Elevatórias do Aproveitamento Hidroagrícola	13
Quadro 4 – Rio Lis, Troços Fluviais	15
Quadro 5 – Quadro de Pessoal da Obra do Lis (1965/1966)	40
Quadro 6 – Meios Humanos da ARBVL (1974)	40
Quadro 7 – Meios Humanos da ARBVL (2004)	41
Quadro 8 – Parque de Máquinas Colocado à Disposição da ARBVL (1966)	43
Quadro 9 – Custo Horário do Trabalho de Máquinas (1966)	43
Quadro 10 – Parque de Máquinas da ARBVL (1983/1984)	44
Quadro 11 – Parque de Máquinas da ARBVL (2001)	44
Quadro 12 – Custo Horário do Trabalho de Máquinas (2003)	45
Quadro 13 – Proposta de Taxas do Estudo das Condições de Exploração da Obra do Lis (1959)	57
Quadro 14 – Taxa de Exploração e Conservação e Quota (1966)	59
Quadro 15 – Taxa de Exploração e Conservação, Quota e Taxa para a Indústria (1966/1978)	59
Quadro 16 – Taxa de Exploração e Conservação (2004)	60
Quadro 17 – Distribuição dos Lotes de Pagamento pelo Código de Taxa a Cobrar (2004)	61
Quadro 18 – Distribuição do Número de Prédios por Bloco de Drenagem (2004)	61
Quadro 19 – Trabalhos Efectuados pela Hidráulica do Mondego no Concelho de Leiria (1939/1943)	62
Quadro 20 – Receitas Cobradas pela Secção Hidráulica de Leiria (1939/1943)	63
Quadro 21 – Receitas Extraordinárias Recebidas pela ARBVL (1966/1975)	65
Quadro 22 – Evolução das Receitas e Despesas da ARBVL (1966/1975)	66
Quadro 23 – Investimentos da JHA e DGHEA (1968/1978)	68
Quadro 24 – Despesas da ARBVL (1990/1993)	72
Quadro 25 – Encargos Anuais com Pessoal Efectivo (2001)	74
Quadro 26 – Encargos Anuais com Prestações de Serviços (2001)	74
Quadro 27 – Encargos Anuais com Pessoal (2002/2003)	74
Quadro 28 – Empréstimos à ARBVL com Contrato e Subsídios Reembolsáveis (1980/2003)	75
Quadro 29 – Pagamento da Taxa de Exploração e Conservação (2002/2003)	76
Quadro 30 – Repartição dos Proprietários por Classes de Pagamento (2003)	76
Quadro 31 – Proveitos e Ganhos da ARBVL (2002/2003)	77
Quadro 32 – Montante Compensatório pela Exclusão de Prédios ou Parcelas de Prédios no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis.	87
Quadro 33 – Calendário da Implementação da Directiva Quadro da Água	103
Quadro 34 – Custo do Programa 01-PBH Lis-Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água	108
Quadro 35 – Custo do Programa 02-PBH Lis-Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas	109
Quadro 36 – Custo do Programa 03-PBH Lis-Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados	111

Quadro 37 – Custo do Programa 04-PBH Lis-Prevenção e Minimização dos Efeitos das Cheias, Secas e Acidentes de Poluição.....	113
Quadro 38 – Custo do Programa 05-PBH Lis-Valorização dos Recursos Hídricos	115
Quadro 39 – Custo do Programa 06-PBH Lis-Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico	116
Quadro 40 – Custo do Programa 08-PBH Lis-Regime Económico e Financeiro	118
Quadro 41 – Custo do Programa 09-PBH Lis-Informação e Participação das Populações.....	119
Quadro 42 – Custo do Programa 10-PBH Lis-Aprofundamento do Conhecimento sobre os Recursos Hídricos	123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução das Principais Culturas 1990-2000 (ha)	6
Gráfico 2 – Despesa e Receita da ARBVL (1970/1974).....	67
Gráfico 3 – Variação da Despesa e Receita da ARBVL (1978/1985).....	69
Gráfico 4 – Evolução da Despesa e Receita da ARBVL (1990/2000 ⁷).....	70
Gráfico 5 – Repartição da Despesa da ARBVL (1990).....	70
Gráfico 6 – Repartição da Despesa da ARBVL (1993).....	71
Gráfico 7 – Despesas Correntes de Funcionamento da ARBVL (2001).....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Enquadramento do Projecto das Obras do Rio Lis	23
Figura 2 – Definição da Gestão dos Recursos Hídricos do PBH do Rio Lis.....	24
Figura 3 – Fluxo de Entidades Envolvidas no Financiamento de Projectos.....	28
Figura 4 – Distribuição do Pessoal da Rega (1966)	50
Figura 5 – Fluxograma da Actividade dos Serviços Técnicos na ARBVL (2004).....	51
Figura 6 – Excerto do Programa Polis de Leiria	89

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Alargamento de Pontão Efectuado pela Junta de Freguesia da Carreira no Colector do Monte Redondo/Carreira	34
Fotografia 2 – Edifício Sede da ARBVL (Quinta do Picoto).....	42
Fotografia 3 – Escavadora Pristman	45
Fotografia 4 – Caminhos e Serventias no Perímetro	54
Fotografia 5 – Corte de Canas ao Longo dos Caminhos Agrícolas e Valas.....	55
Fotografia 6 – Espelho de Água no Troço Citadino do rio Lis a Montante do Açude do Arrabalde	89
Fotografia 7 – Obras da SIMLIS junto à Estação Elevatória da Ruivaqueira	91
Fotografia 8 – Troço da Estrada do Campo Intervencionado pela SIMLIS	92
Fotografia 9 – Obras de Construção e Ampliação da Ponte da Rutura.....	95
Fotografia 10 - Linha do Oeste junto à EE das Necessidades; Ponte Metálica sobre o Canal III.....	96
Fotografia 11 – Poste de Electricidade junto à EE Salgadas numa das motas do Rio Lis (esq.); Poste de Electricidade junto à EE Amor (dir.).....	97
Fotografia 12 – Furo de Captação e Anexos das Termas de Monte Real.....	98

ÍNDICE DE DESENHOS

- 1 - Planta Geral da Bacia Hidrográfica do Rio Lis (1:30 000)
- 2 - Concepção Geral de Reabilitação e Modernização do Aproveitamento Hidroagrícola – Análise Global

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL E HIDRÁULICA

APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO VALE DO LIS

ESTUDO DO MODELO DE GESTÃO DA OBRA DO LIS E DA VIABILIDADE ECONÓMICA DO APROVEITAMENTO

ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO DO VALE E DA OBRA DO LIS

T376.1.2 / NT2

NOTA TÉCNICA N.º 2 – CARACTERIZAÇÃO ACTUAL DA OBRA DO LIS E DO SEU MODELO DE GESTÃO

1. INTRODUÇÃO

A presente Nota Técnica “**T376.1.2/NT2 – Caracterização Actual da Obra do Lis e do Seu Modelo de Gestão**” é realizada no âmbito do “Estudo do Modelo de Gestão da Obra do Lis e da Viabilidade Económica do Aproveitamento Hidroagrícola” do Vale do Lis.

Este estudo é desenvolvido por etapas, sendo cada uma finalizada com uma Nota Técnica a submeter à análise e aprovação da Comissão Técnica de Acompanhamento.

Após esta Introdução, apresenta-se no Capítulo 2 o Âmbito e Objectivos do Estudo.

O Levantamento e Caracterização das Infra-estruturas da Obra do Lis são apresentados no Capítulo 3, seguido do Levantamento e Caracterização das Entidades com Responsabilidades na Gestão Operacional da Obra do Lis no Capítulo 4 e do Levantamento e Caracterização da Organização da Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis no Capítulo 5.

No Capítulo 6 apresenta-se o Levantamento e Caracterização dos Actuais Utilizadores ou Beneficiários da Obra do Lis e do seu Benefício Relativo.

No Capítulo 7 aborda-se o Novo Quadro de Co-Responsabilidade de Utilizadores ou Beneficiários e, por último, no Capítulo 8 apresentam-se as principais Conclusões da Nota Técnica.

2. ÂMBITO E OBJECTIVOS DO ESTUDO

De acordo com o Concurso que deu origem ao presente estudo, o mesmo tem como objectivo a elaboração do “Estudo do Modelo de Gestão da Obra do Lis e da Viabilidade Económica do Aproveitamento Hidroagrícola”, a desenvolver de forma faseada de acordo com o seguinte:

- Os Estudos de Caracterização do Vale e da Obra do Lis, abrangidos pelas seguintes Notas Técnicas:
 - Evolução Histórica do Vale do Lis - Nota Técnica N.º 1;
 - Caracterização Actual da Obra do Lis e do Seu Modelo de Gestão - Nota Técnica N.º 2;
- Estudos Técnicos de Referência dos Sistemas de Defesa Contra Cheias e de Drenagem da Obra do Lis, abrangidos pelas seguintes Notas Técnicas:
 - Avaliação das Condições de Funcionamento dos Sistemas de Defesa contra Cheias e de Drenagem – Nota Técnica N.º 3;
 - Avaliação de Impactes Ambientais, Sociais e Económicos resultantes da evolução dos Sistemas de Defesa contra Cheias e de Drenagem – Nota Técnica N.º 4;
- Estudos de Modelos de Gestão e Organização, abrangido pelas seguintes Notas Técnicas:
 - Proposta de Modelo Integrado de Gestão da Obra do Lis e Organização da ARBVL – Nota Técnica N.º 5;
 - Sistema Tarifário – Nota Técnica N.º 6;
 - Avaliação da Viabilidade Económica da Actividade do Sector Agrícola no Aproveitamento – Nota Técnica N.º 7;
 - Programa Informático de Gestão – Nota Técnica N.º 8;
- Entrega do Relatório Intercalar do Programa Informático de Gestão; e
- Relatório Final.

Considerando que protegendo todo o sistema de defesa contra cheias e de drenagem todas as actividades económicas, vias e meios de comunicação, linhas de energia, captações e assentamentos humanos estabelecidos no Vale do Lis, não é justo que seja apenas a ARBVL (e por inerência os seus beneficiários) a suportar os encargos com a manutenção e conservação daquele sistema.

Para o efeito há que inventariar, em primeiro lugar, todas as entidades com responsabilidade na gestão operacional da Obra do Lis e diagnosticar em que termos as mesmas têm contribuído nessas tarefas, o que é efectuado nesta Nota Técnica N.º 2.

Em segundo lugar será necessário estender essa inventariação na perspectiva do benefício, ou seja, identificar quais os beneficiários ou utilizadores que tiram proveito não só do sistema de defesa, mas igualmente de todas as infra-estruturas inerentes à Obra do Lis.

Por outro lado, para um adequado enquadramento da ARBVL no futuro modelo, é necessário efectuar o levantamento e a caracterização da organização da ARBVL, sendo abordadas as condições de organização e regulamentação do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, simultaneamente com o estabelecimento das principais condições de exploração, manutenção e conservação à data da realização do Estudo.

Por fim, o levantamento e a caracterização dos actuais Utilizadores ou Beneficiários da Obra do Lis e o seu benefício relativo em termos de utilização, com especial relevo para as infra-estruturas a cargo da ARBVL permite a criação de uma matriz relacional Infra-estrutura/Utilizador ou Beneficiário.

Com base nos elementos levantados e na matriz estabelecida, é analisado o novo quadro de co-responsabilidade de utilizadores ou beneficiários na perspectiva de serem propostas metodologias para a definição do grau de co-responsabilidade na gestão a implementar, nomeadamente ao nível dos sistemas de defesa contra cheias e de drenagem, com as consequentes propostas para a repartição dos futuros custos de exploração, conservação e manutenção do sistema.

Os aspectos referidos são abordados na presente Nota Técnica N.º 2, tendo em consideração que no que se refere à componente de drenagem, os principais aspectos mencionados são alicerçados nos seguintes pressupostos:

- intervenções no sentido da racionalização e reabilitação da capacidade de vazão das redes e da reabilitação das estruturas de descarga no sistema de defesa, incluindo nalguns casos a construção, com realocação de estações elevatórias de funcionamento automático, não estando no entanto previstas intervenções nos rio Lis e Lena no âmbito do processo de reabilitação e modernização do Aproveitamento, com excepção das intervenções associadas aos novos açudes no rio Lis;
- com as intervenções preconizadas pretende-se criar condições de escoamento nas redes secundárias por forma a dar melhores garantias de controlo da toalha freática, o que nalgumas manchas de solos exige investimentos adicionais em redes de drenagem subterrânea, a promover pelos beneficiários directamente envolvidos ou integrados nas acções decorrentes de emparcelamento. Dessa forma poderá viabilizar-se a ocupação dos solos ao longo de maiores períodos do ano, melhorando a rendibilidade da actividade agrícola;
- as intervenções programadas, ao perspectivarem uma expectativa de utilização dos solos tendencialmente durante todo o ano, irão introduzir maiores exigências na gestão por parte da ARBVL. É o caso dos encargos energéticos acrescidos devidos à reposição em funcionamento de estações elevatórias de drenagem e a necessidade de intervenções constantes para conservação das condições de vazão adequadas, por exemplo ao bom funcionamento de redes de drenagem subterrânea, nos troços onde estas se venham a implantar.

Relativamente à modernização das redes de rega preconizada, refere-se o seguinte:

- o conjunto de obras que se prevê realizar deve melhorar significativamente o conforto de utilização das redes de rega e racionalizar a exploração, pelo que alterará as bases em que hoje é feita a cobrança das taxas que garantem a sobrevivência do sistema. Assim, as taxas que actualmente são cobradas terão que ser adaptadas por forma a ter em conta os caudais consumidos, induzindo economia de água e maior equidade na sua distribuição, tendo igualmente por base os Níveis de Serviço a implementar em cada um dos blocos de rega e a sua integração num Sistema de Monitorização, Automatização e Telegestão;
- em simultâneo, as alterações a introduzir terão inevitáveis consequências na organização da ARBVL, que se deverá adaptar às novas condições e exigências. Igualmente terá repercussões ao nível das explorações, visto que imporá alteração de métodos e novos investimentos no sentido da reconversão dos sistemas já instalados; e
- terá pois que se actualizar e modernizar a gestão da exploração dos sistemas colectivos de rega com a sua adaptação às mudanças que se espera concretizar para o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis.

Dada a complexidade e abrangência das temáticas envolvidas, é de realçar todo o interesse na interligação e articulação entre a definição das intervenções associadas aos projectos de reabilitação e modernização e o Estudo de Elaboração do Modelo de Gestão da Obra do Lis e da Viabilidade Económica do Aproveitamento Hidroagrícola, situação que se pretenderá continuar a fomentar.

3. LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS DA OBRA DO LIS

3.1. Considerações Gerais

A regularização do rio Lis e canais de rega foi concluída em 1957, sendo nesse mesmo ano inaugurado o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, cujo enquadramento se pode observar nos **Desenhos N.º 1 e N.º 2**, situando-se, em termos administrativos, na Região Centro, Sub-Região do Pinhal Litoral, em terrenos localizados nos concelhos de Leiria (11 freguesias) e Marinha Grande (1 freguesia), respectivamente nas freguesias de Amor, Barosa, Carreira, Carvide, Coimbrão, Marrazes, Monte Real, Monte Redondo, Ortigosa, Regueira de Pontes e Souto da Carpalhosa e na freguesia de Vieira de Leiria.

O Aproveitamento ocupa as terras baixas do vale do rio Lis a jusante da cidade de Leiria, orientando-se para Norte, até Monte Real num vale relativamente estreito, e a partir daí inflectindo numa curva pronunciada para Oeste, num vale mais alargado, isto é, na bacia terciária que se constituiu no bloco estrutural abatido, limitado pela falha de orientação NE-SW que deu origem ao canhão da Nazaré e se prolonga para Leiria e Pombal. O curso superior do Lis fixou-se, porém, no bloco estrutural mais elevado, a nascente dessa falha, com nascente nos calcários jurássicos e encaixe nos sedimentos areníticos cretácicos. Nestes exerceu significativa erosão, responsável pelo importante caudal sólido que engrossa as cheias do rio.

A bacia hidrográfica do rio Lis, onde se insere o Aproveitamento, com uma orientação dominante S-NW ocupa uma área de aproximadamente 945 km², abrangendo, no total ou parte, os concelhos de Leiria, Batalha, Marinha Grande, Porto de Mós e Ourém, estando contabilizados 55 tributários.

É confinada a Norte pela bacia do Rio Arunca, a Sul pela bacia do Rio da Areia e a Este pela do Rio Nabão. O desenvolvimento que apresenta é principalmente meridiano, de acordo com o traçado Sul-Norte dos principais elementos hidrográficos que a constituem: o rio Lis e o Lena, seu afluente.

O rio Lis nasce na proximidade do Lugar de Fontes-Cortes-Leiria a 400 m de altitude, percorrendo cerca de 39,5 km até atingir a foz, a Norte da praia de Vieira. O troço inicial desenvolve-se num vale encaixado com declives acentuados, na ordem dos 15-30%, passando rapidamente para zonas onde a cota não ultrapassa os 100 m, formando no troço intermédio entre Leiria e Monte Real níveis extensos de terraços. Na zona da foz o vale encontra-se muito aberto formando extensas planícies aluvionares.

Os principais afluentes do rio Lis são:

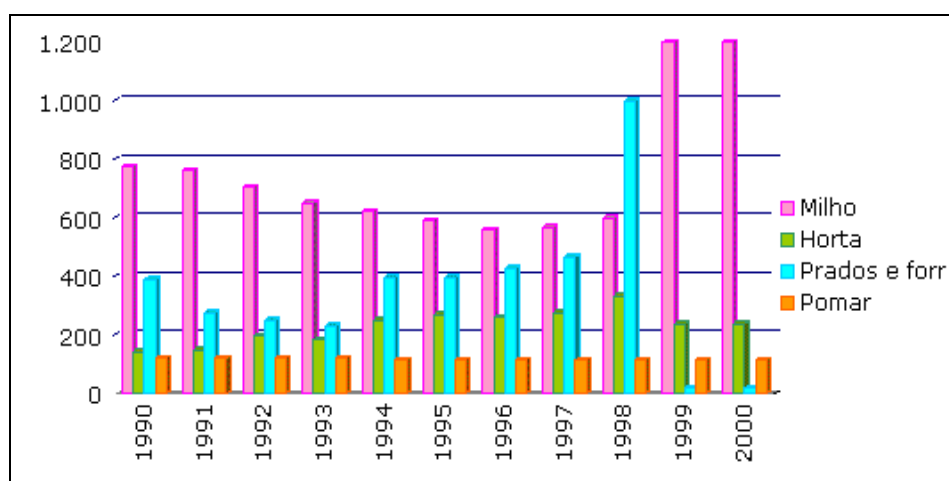
- Na Margem Direita: rio de Fora, ribeiro Coimbrão, ribeiro Santo Aleixo, ribeiro do Regato, Rio Negro, ribeiro da Carreira, ribeiro das Várzeas, ribeiro Casal Cabrito, ribeiro dos Milagres, ribeiro Gândara, ribeiro da Caranguejeira, ribeiro Vale Sobreiro, ribeiro Freixial e ribeiro Vale Abadia; e

- Na Margem Esquerda: ribeiro da Mãe de Água, ribeiro da Tábua, Vala da Pedra, ribeiro do Boco, Vala dos Barreiros, ribeiro Escomo, ribeiro do Amor, ribeiro do Fagundo, ribeiro do Picheleiro, rio Lena, ribeiro do Freixo, rio Alcaide, ribeiro da Várzea, ribeiro da Calvaria e ribeiro do Rio Seco.

Tal como sucedeu com os restantes grande regadios colectivos de carácter público à época, o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis obedeceu ao modelo de rega por gravidade centrado numa utilização mais intensiva da agricultura, baseada na pecuária, embora, por via das rotações tipo recomendadas, também se destinassem a outras actividades como culturas horto-indústriais e aos cereais.

O milho tem sido ao longo dos últimos anos a principal cultura do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, merecendo igual destaque os prados, as hortícolas e os pomares, conforme se pode verificar na figura seguinte, com resultados provenientes do IDRHa.

Gráfico 1 – Evolução das Principais Culturas 1990-2000 (ha)



No quadro seguinte apresenta-se a evolução das culturas e áreas regadas no período 1990-2000.

Quadro 1 – Evolução das Culturas e Áreas Regadas (ha)

Culturas	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Arroz	67	65	39	44	58	80	98	100	98	98	98
Milho	775	763	705	650	622	590	559	570	600	1200	1200
Tomate	3	12	13	16	35	35	40	40	80	80	80
Melão-Melancia	43	38	34	28	21	21	28	30	28	28	28
Horta	144	149	196	185	251	270	260	278	333	238	238
Girassol	-	-	-	-	65	10	10	15	10	10	10
Prados e forragens	391	278	252	230	398	398	430	465	1000	20	20
Pomar	122	121	122	122	115	115	115	115	115	115	115
Tabaco	12	14	11	12	12	12	15	15	15	15	15
Outras	-	-	-	-	-	-	-	-	189	-	-
Total	1 557	1 440	1 372	1 287	1 577	1 531	1 555	1 628	2 279	1 804	1 804

Relativamente à ocupação cultural, existe uma diferenciação nítida entre as culturas praticadas nos dois Sub-Perímetros, que se deve fundamentalmente às características das respectivas unidades pedológicas e às condições de drenagem predominantes.

No Sub-Perímetro I, o uso agrícola encontra-se bastante condicionado pela drenagem, incidindo na produção de pastagem e milho-forragem para explorações agro-pecuárias. Existe, ainda, manchas perfeitamente definidas com produção de arroz em solos turfosos e áreas de hortas com alguma expressão em zonas de microfúndio próximas de povoações.

O Sub-Perímetro II representa a região do aproveitamento mais valorizada, devido à permanência de explorações especializadas em produções hortícolas, assim como milho e pomares. Estas explorações encontram-se, em particular, na margem esquerda, notando-se na margem direita a predominância do microfúndio.

Verifica-se, assim, que as actividades que acabaram por se desenvolver não foram aquelas que à partida tinham sido previstas, mas antes as que a racionalidade se impunha face à adequação às condições naturais do clima e solo, às conjunturas nacionais e internacionais, à existência de estruturas de transformação e de comercialização adequados e, às relações de preços que se foram estabelecendo ao longo do tempo.

Um dos objectivos fundamentais para o “Estudo do Modelo de Gestão da Obra do Lis e da Viabilidade Económica do Aproveitamento Hidroagrícola” passa não só por analisar a situação actual, ou mais propriamente dita, de referência, tendo em conta a evolução diária do Aproveitamento, que se considera como representada globalmente pela data de 31 de Dezembro de 2004, mas, e certamente com maior ambição, perspectivar as linhas futuras de evolução do Aproveitamento, sem esquecer, contudo, que o impossível é prever esse mesmo futuro.

Um primeiro levantamento e caracterização das infra-estruturas da Obra do Lis e, particularmente do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, na perspectiva da sua construção inicial e a respectiva

evolução até aos dias de hoje, consta da “Nota Técnica N.º 1 – Evolução Histórica do Vale do Lis”, elaborada no âmbito do presente trabalho, incluindo os elementos constantes do Auto de entrega da Obra do Lis.

Desse Auto constam os elementos componentes do melhoramento hidroagrícola e demais bens materiais ali existentes, constantes dos inventários anexos. Não constava do Auto o troço fluvio-marítimo e as obras de protecção da foz do rio Lis, cuja reparação competia ao Estado, conforme despacho do então Ministro das Obras Públicas de 17 de Dezembro de 1963, nem o troço regularizado do rio, preconizando-se que os mesmos fossem objecto de futura entrega em auto adicional.

Assim, este último seria objecto de entrega num auto adicional assinado pelas mesmas entidades, em 15 de Dezembro de 1965, com a ressalva de que seria necessária a intervenção do Estado sempre que se verifiquem acidentes nas motas e margens do rio Lis, que os meios normais da ARBVL não bastem para os remediar.

Actualmente o Aproveitamento tem um grande número de infra-estruturas principais entre açudes, estações elevatórias de rega e estações elevatórias de rega e/ou drenagem, em diferentes estados de conservação, dos quais algumas se apresentam em estado que requer apenas uma acção de reabilitação e modernização, outras deverão ser reavaliadas em termos de localização espacial e funcionalidades, embora se admita que nestas últimas as mesmas sejam semelhantes às actuais em certas situações e muitas serão definitivamente desactivadas.

Na sequência faz todo o sentido que sejam considerados um conjunto de dados de base de infra-estruturas que forçosamente condicionam, directa ou indirectamente, todos os cenários que possam ser estabelecidos relativos ao modelo de gestão a implementar, embora dependentes da concepção técnica final a adoptar.

Em termos infra-estruturais pode-se estabelecer os seguintes agrupamentos:

- Infra-estruturas de Referência, correspondentes às infra-estruturas existentes, com maior ou menor grau e adequabilidade de funcionamento actual, e que na perspectiva da Reabilitação e Modernização do Aproveitamento podem ser enquadradas em termos de funcionalidade futura, em determinada época temporal, em três sub-grupos:
 - A Desactivar (exemplo de regadeiras);
 - A Manter, sem intervenção de reabilitação e/ou modernização (exemplo do Açude do Arrabalde ou das Salgadas); ou
 - A Reabilitar, abrangendo igualmente as situações de modernização;
- Infra-estruturas Previstas, correspondentes às novas infra-estruturas que se perspectivam construir englobadas na concepção da Reabilitação e Modernização do Aproveitamento e que podem ser enquadradas em termos de funcionalidade futura, em determinada época temporal, em dois sub-grupos;

- Projectadas, ou seja, são consideradas inactivas funcionalmente; e
- Em Exploração, com actividade funcional.

Nos pontos seguintes procura-se efectuar uma síntese das principais situações referidas ligadas aos sistemas em análise.

3.2. Sistema de Rega e Respective Blocos

A rede primária de rega actual é constituída por um conjunto de canais construídos com secção trapezoidal em betão, com a excepção para o Canal VI, antigo rio da Carreira, único em terra batida, e de alguns troços já entubados, sendo alimentados a partir de derivações em açudes, estações elevatórias ou tomadas de água em colectores de encosta.

De facto, a rede primária de rega é complementada com água proveniente de algumas linhas de água integradas nos sistema de defesa, dos colectores de encosta e de valas de cintura que, no Verão, através de pequenos açudes, podem ser aproveitados como condutores primários de água para rega.

No que respeita à rede secundária de rega, nota-se que apesar das dificuldades devidas essencialmente ao défice de água e ao difícil controlo e gestão do acesso à água, na área do Sub-Perímetro II ainda permanece em funcionamento, apesar de precária, uma parte significativa da rede de rega original, verificando-se que os agricultores recorrem inúmeras vezes a soluções individuais de abastecimento que dependem indirectamente da rede colectiva de rega. Essas soluções traduzem-se essencialmente na construção de açudes em terra nas valas da rede de drenagem, e abastecimento indevido a partir de regadeiras com bombagem própria para as suas redes.

O esquema hidráulico do sistema de rega pretendido para a solução futura baseia-se numa reorganização das áreas beneficiadas, associado à definição de novas condições de serviço complementadas com a necessidade de consolidação dos pontos de origem de água, existentes e previstos, em termos de optimização e racionalização do funcionamento na perspectiva do aumento de eficiência do sistema.

Assim, de acordo com as culturas, as disponibilidades de água e as tecnologias adequadas, deverá encarar-se que nos novos blocos de rega haverá um tipo de exigência distinto no que respeita a caudais e pressão disponíveis, correspondentes aos horários plausíveis e liberdade de serviço. Contudo, visa-se liberalizar no possível a utilização da água, harmoniosamente com uma adequada poupança dos recursos.

Tendo em conta que nas redes terciárias mais evoluídas existem actualmente diferentes exigências de pressão e os agricultores já equipam as próprias redes com as bombagens adequadas às suas instalações, a pressão a atingir à saída das bocas de rega deverá ser seleccionada com o mínimo necessário para possibilitar a ligação às redes de jusante, numa solução equitativa, de forma a não sobrecarregar os regantes com encargos que não os beneficiem directamente.

A reestruturação do sistema de distribuição colectivo de rega visa essencialmente a adaptação a novas tecnologias em pressão, com preponderância para a baixa pressão e rega localizada, respeitando sempre os parâmetros mínimos de qualidade. É ponto assente que os sistemas de filtração a introduzir na rede colectiva serão dimensionados fundamentalmente para a protecção dessa rede, ficando a cargo de cada beneficiário final a instalação de filtros adequados à sua tecnologia de rega.

Neste sentido, pretende-se distinguir blocos com abastecimento gravítico sem controlo automático na boca de rega e blocos com abastecimento a partir de estações elevatórias e controlo automático na boca de rega, com fornecimento de água a baixa pressão, para rega por gravidade ou rega localizada.

No âmbito dos estudos relativos aos projectos de reabilitação e modernização do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis em curso, o IDRHa definiu dois Níveis de Serviço conforme se detalha de seguida.

Nível 1 – Rede com abastecimento gravítico, para baixa pressão, sem controlo automático na boca de rega:

- corresponde ao sistema tradicional de redes colectivas de rega por superfície (rega por gravidade), com utilização de caudais elevados e estabelecimento de turnos de rega;
- a sua aplicação incide em áreas marginais e em solos com potencial produtivo muito limitado, quer pela divisão da propriedade quer pela utilização agrícola;
- em regra, os açudes e estruturas de controlo de rega são de accionamento manual, sem energia e automatismos, com excepção das principais estruturas do Bloco da Aroeira que serão automatizadas;
- acesso à água realizado por rotação;
- módulo de rega mínimo próximo dos 10 a 15 L/s;
- bocas de rega simples, sem contador, permanecendo as respectivas unidades terciárias de rega taxadas em função da área das parcelas regáveis;
- cada boca de rega abastece no máximo 12 utilizadores; e
- unidades terciárias de rega com áreas superiores a 1,0 ha e, em casos extremos como nos microfúndios, superiores a 0,5 ha.

Nível 2 – Rede com abastecimento a partir de estações elevatórias, para baixa pressão (20 m), e controlo automático na boca de rega:

- associado a redes que venham a abastecer sistemas de rega por gravidade ou rega localizada;
- as bocas de rega abastecem um máximo de 7 utilizadores, podendo atingir os 12 em situação de microfúndio;

- dependendo do tipo de rega, o acesso à água pode ser feito por rotação (rega por gravidade) ou “a pedido” (rega localizada e aspersão);
- dependendo do sistema de rega, o módulo de rega mínimo pode assumir valores da ordem dos 10 a 15 L/s (rega por gravidade) e 8 L/s (rega sob pressão);
- Os hidrantes comportarão 1 a 4 bocas de rega, cujo controlo e cobrança da água será feito ao nível da boca de rega, sendo que os hidrantes serão protegidos por câmaras de protecção. As bocas de rega deverão permitir a automatização; e
- contempla redes de aproximação à parcela.

Mantendo a divisão do Aproveitamento nos dois Sub-Perímetros, os novos blocos de rega e os respectivos níveis de serviço, cujas áreas ainda vão ser reajustadas, nomeadamente em função da acção de emparcelamento e da delimitação final de cada um dos blocos, são os seguintes:

- Sub-Perímetro I:
 - o Nível de Serviço 1 - Aroeira;
 - o Nível de Serviço 2 – Salgadas, Miguel e Boco;
- Sub-Perímetro II:
 - o Nível de Serviço 1 – Vala da Marinha e Colector de Amor;
 - o Nível de Serviço 2 - Barosa, Ruivaqueira e Regadeira do Pires/Outeiro Pelado.

Relativamente à ideia de base inicialmente prevista é preconizada na concepção final a repartição da área do Bloco das Necessidades pelos Blocos da Barosa e Ruivaqueira, tendo em vista a concentração de infra-estruturas e a diminuição do seu número.

No que respeita aos blocos da Regadeira do Pires/Outeiro Pelado, Vala da Marinha e Colector de Amor, tanto a sua constituição como a integração nos níveis referidos poderão ainda ser alvo de ajustamentos decorrentes da análise da concepção final do sistema a implementar.

Relativamente às estruturas de controlo e derivação para alimentação dos blocos de rega, no que respeita aos açudes, com excepção dos açudes do Arrabalde e das Salgadas recentemente reabilitados e automatizados que serão integrados no sistema, todos os restantes são baseados em estruturas precárias e com mau estado de operacionalidade, de terra ou com vigotas instaladas manualmente em prumos de ferro ou ranhuras próprias em encontros de pontões, nas linhas de água principais, nos ribeiros afluentes e nos colectores de encosta.

No quadro seguinte pode-se observar a identificação dos principais açudes em questão.

Quadro 2 – Açudes do Aproveitamento Hidroagrícola

Açude	Tipo	Origem da Água	Bloco Servido
Confluência	Vigotas Madeira	Colector do Amor	Is
Requeixada	Vigotas Madeira	Colector do Boco	I
Zé Baptista	Vigotas Madeira	Colector do Boco	I
Zé do mar	Vigotas Madeira	Colector do Boco	I
Salgadas	Insuflável em neoprene	Rio Lis	I, Is
Loureiro	Vigotas Madeira	Colector Monte Redondo/Carreira	II
Rampa	Vigotas Madeira	Ribeiro da Carreira	II
Fernanda	Vigotas Madeira	Ribeiro da Carreira	II
Turismo	Vigotas Madeira	Rio Lis	III
Arrabalde	Comportas tipo charneira	Rio Lis	IIs, III, IV, V
Necessidades	Vigotas Madeira	Rio Lis	IV, V
Tacanho	Vigotas Madeira	Colector do Amor	V
Oliveiras	Vigotas Madeira	Colector do Amor	V
Couteiro	Vigotas Madeira	Colector do Amor	V
Ribeira da Marinha	Vigotas Madeira	Ribeiro da Marinha	V
Vala de Cintura da Marinha (diversos)	Vigotas Madeira	Vala de Cintura da Marinha	V
Moinhos (EN 242)	Vigotas Madeira	Ribeiro da Barosa	IV
Ribeiro Parceiros (EM 541)	Vigotas Madeira	Ribeiro de Parceiros	III

Originalmente ou decorrente da evolução do Aproveitamento, a Obra do Lis incluiu também um conjunto de estações elevatórias para drenagem, rega e de dupla função, ou seja, rega e drenagem, conforme se pode observar no Quadro seguinte.

Quadro 3 – Estações Elevatórias do Aproveitamento Hidroagrícola

Estação Elevatória	Bloco Servido	Origem da Água	Destino da Água para Rega	Altura Manométrica de Elevação (m)	N.º de Grupos e Caudal Projectado (L/s)	N.º de Grupos e Caudal Efectivo (L/s)
Necessidades	IV	Rio Lis	Canal II	8	2 x 80	2 x 80
Plátano	III e IIs	Rio Lis	Canal I	4,5	1 x 60	1 x 30
Outeiro Pelado/ Pires	III	Vala do Carvão	Regadeira do Pires	7	1 x 20	1 x 15
Tacanho	V	Vala Real	Canal II	3,5	1 x 30	1 x 25
Ruivaqueira	V	Vala Real	Canal II	2,5	1 x 60	1 x 50
Lagoeiro	IIs	Vala do Lagoeiro	Canal I	4	3 x 20	3 x 12
Lezíria	II	Vala do Loureiro	Canal VI e Regadeira 5	12	1 x 41	1 x 20
Brejo	II	Vala do Brejo	Canal VI	4	1 x 12	1 x 7
Carreira	II	Rio Negro Velho	Rede do Sequeiro	15	1x30 + 1x80	1x30 + 1x60
Loureiro/Lameiro	II	Vala do Loureiro	Canal V	3,5	1 x 45	0
Rebela/Crueiro	II	Rio Negro	Canal V	5	1 x 60	1 x 50
Carriça	II	Rio Negro	Canal IV	10	2 x 80	2 x 60
Galeota	II	Rio Negro	Canal IV	5	1 x 15	1 x 12
Amor (Dupla)	Is e V	Vala Real	Rede Alta das Salgadas e Colector de Amor	6	1 x 60	1 x 60
Salgadas (Dupla)	I e Is	Vala da Boiça	Canais VII, VIII e Colector do Boco	8	2 x 80	2 x 80

Em sequência da acção de Reabilitação e Modernização, com a implementação da solução final serão naturalmente desactivados todos os açudes e estações elevatórias que não façam parte do sistema, embora, eventualmente, em diferentes épocas temporais em função da implementação das soluções projectadas.

Nos estudos de concepção, preconiza-se que irão fazer parte da configuração do sistema reabilitado e modernizado as seguintes infra-estruturas principais de controlo e derivação de água:

- Interface do Boco, constituído por uma estação elevatória já em construção, de dupla função, e que inclui também a ligação a um adutor com origem na ETAR Norte da SIMLIS;
- Interface do Miguel, constituído por uma estação elevatória já em construção, de dupla função, mas ligada igualmente à substituição do açude das Tamargueiras pela construção de uma estrutura de controlo baseada em sistema de comportas a integrar no denominado Interface das Tamargueiras;

- Interface das Salgadas, com a inclusão do açude existente e a construção do futuro adutor de rega que ligará a tomada de água actual à futura estação elevatória das Salgadas, a construir de dupla função, em substituição da existente;
- Interface da Aroeira, com a eliminação do actual açude da Aroeira e criação de estrutura de controlo baseada em sistema de comportas que alimentará o futuro adutor da Aroeira com origem nesse mesmo interface;
- Interface da Confluência, com construção na parte terminal do Colector de Monte-Redondo/Carreira de um novo açude em substituição do actual;
- Interface da Ruivaqueira que incluirá um novo açude no rio Lis e uma estação elevatória a construir de dupla função;
- Interface da Barosa que incluirá uma nova estação elevatória a construir exclusivamente para rega, a qual será alimentada a partir do açude do Arrabalde através de um adutor que será ligado às actuais condutas com origem nesse mesmo açude; e
- Interface do Arrabalde, com a inclusão do açude existente.

No que respeita a outras situações, será de referir o enquadramento da alimentação aos blocos de Regadeira do Pires, Vala da Marinha e Colector de Amor cuja solução final a adoptar ainda se encontra pendente da análise final da concepção.

Ao nível das redes secundárias de rega existentes, o objectivo base é a substituição integral das regadeiras por novas tubagens para as diferentes condições de serviço.

Relativamente aos canais serão, em principio, integralmente desactivados.

3.3. Sistema de Defesa contra Cheias e de Drenagem

A regularização do rio Lis abrangeu duas grandes partes: a Parte Fluvio-Marítima que corresponde aos troços onde se faz sentir o efeito das marés e a Parte Fluvial.

A Parte Fluvio-Marítima estende-se para montante dos diques num desenvolvimento de 6020 m até às proximidades do passadiço do Miguel, podendo considerar-se dividido em quatro troços:

- 1º Troço – entre o limite montante dos diques, à ponte das Tercenas antiga até à ponte da Bajanca, com desenvolvimento de 1694 m;
- 2º Troço – para montante da ponte da Bajanca, num desenvolvimento de 100 m, correspondendo a um troço de transição; e
- 4º Troço – para montante do 3º Troço, num desenvolvimento de 1010 m correspondendo a um troço de transição da secção trapezoidal simples para a secção trapezoidal dupla, correspondendo à transição do troço fluvio-marítimo para o troço fluvial.

A Parte Fluvial estende-se para montante da transição fluvio-marítima num desenvolvimento de 19671 m atingindo o seu extremo montante a cidade de Leiria no açude do Turismo, podendo considerar-se dividido em nove troços com as características originais apresentadas no quadro seguinte.

Quadro 4 – Rio Lis, Troços Fluviais

Troço	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Início	Transição fluvio-marítima	Ponte de Monte Real-ER 349	Estação Elevatória de Amor	Passadiço Ruivaqueira	Confluência do ribeiro Casal Cabrito	Confluência da ribeira dos Milagres	Confluência do rio Lena	Degrau do Arrabalde	Transição
Fim	Ponte de Monte Real-ER 349	Estação Elevatória de Amor	Passadiço Ruivaqueira	Confluência do ribeiro Casal Cabrito	Confluência da ribeira dos Milagres	Confluência do rio Lena	Degrau do Arrabalde	Transição	Açude do Turismo
Desenvolvimento (m)	4394	732	2691	3218	1381	4602	1443	53	1157

Em termos conceptuais, o sistema de defesa contra cheias e de drenagem construído, não sofreu alterações significativas em termos estruturais, mas fundamentalmente em termos funcionais, nomeadamente ao nível das estações elevatórias de drenagem que datam do início do Aproveitamento – Amor (desactivada), Salgadas e Boco-Bajanca (desactivada).

Globalmente, a rede de drenagem natural evidencia sistematicamente sinais de falta de manutenção e conservação, onde as linhas de água principais tendem a se apresentar obstruídas. Na época das chuvas, as alturas de escoamento das linhas de água atingem valores muito elevados e, nas parcelas agrícolas adjacentes, a subida do nível freático dificulta a drenagem natural, dando origem a encharcamento dos solos.

Este facto é condicionante de uso agrícola, potenciando a ocorrência de baixas significativas de produtividade quando em agricultura de regadio, sendo necessário proceder à sua correcção. Por outro lado, verificou-se a abertura de novas valas, algumas “valas cegas”, para diminuir os excessos de água nas parcelas, sem que se faça o seu escoamento para o rio Lis.

Na generalidade do Sub-Perímetro II, o condicionamento à actividade agrícola devido à drenagem é menos sentido do que no Sub-Perímetro I. Em consequência, é no Sub-Perímetro II que estão as principais explorações hortícolas da região, as quais constituem uma mais valia importante em termos económicos; a maior parte delas consegue manter a actividade agrícola no período Outono-Inverno, ao contrário do que acontece actualmente no Sub-Perímetro I.

A rede de drenagem do Sub-Perímetro I, com excepção de pequenos ajustamentos decorrentes da acção de Emparcelamento, já se encontra definida com base no “Projecto de Execução das Redes de Drenagem e Caminhos do Sub-Perímetro I do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis” elaborado pelo IDRHa.

As intervenções propostas nesse Projecto constam essencialmente de:

- acções de limpeza e regularização de algumas valas existentes; e

- reestruturação da rede de valas tornando-a menos densa, mas formando um sistema coerente e eficaz que impeça o encharcamento dos terrenos na época Outono/Inverno.

Para o efeito foram projectadas as seguintes acções:

- regularização dos traçados das valas existentes que, por vezes, se encontram mal definidos;
- recuperação dos perfis das valas onde se encontram danificadas;
- limpeza das valas de drenagem; e
- construção de passagens hidráulicas e caixas de limpeza nas secções necessárias.

O dimensionamento de uma parte importante da rede foi efectuado tendo presente a possibilidade da futura instalação de drenos subterrâneos.

No que respeita ao Sub-Perímetro II, de forma similar ao realizado para o Sub-Perímetro I, foi efectuado um “Anteprojecto Não Detalhado da Rede Primária de Enxugo e Caminhos para o Perímetro de Emparcelamento do Vale do Lis”, no âmbito do apoio à definição das infra-estruturas associadas ao emparcelamento, estando previsto nos estudos de Projecto que o traçado preliminar a considerar para o projecto da rede de drenagem do Sub-Perímetro II seja o então definido.

Análises globais alternativas aos objectivos inicialmente pretendidos, dependem da evolução da acção do emparcelamento, situação que será oportunamente esclarecida.

Na generalidade, considera-se que a rede de drenagem do Sub-Perímetro II é suficiente, apesar de se aconselhar a correcção de alguns troços na maioria das valas e o seu aprofundamento, para poderem vir a receber drenagem subterrânea (sub-superficial).

Tendo por base a divisão dos blocos de drenagem, apresenta-se de seguida alguns dos principais aspectos caracterizadores da situação que elucidam o tipo de intervenção prevista e a complexidade dos sistemas em análise.

BLOCO I:

- o Colector do Boco assume um papel de vala de cintura interceptando as águas vindas das ribeiras da Granja e de Moinhos de Carvide, descarregando directamente e por gravidade no rio Lis;
- na região da Várzea, as águas oriundas da drenagem agrícola são encaminhadas, por um sistema de valas denominado rede secundária de drenagem do Bloco I, para a Vala da Pedra. Essas águas podem ter dois destinos, ou são descarregadas directamente no rio Lis através de uma comporta de maré existente na margem esquerda do rio ou são descarregadas no rio Negro através de um sifão, o qual atravessa o rio Lis (sifão do Boco em fase de construção de reabilitação);

- as descargas do rio Negro para o rio Lis são feitas por gravidade através de uma comporta de maré existente na margem direita do rio Lis sendo que a Estação Elevatória do Boco/Bajanca era a única de drenagem situada na margem direita do rio Lis e, de todas, é a que a nível de projecto servia maior área. Esta estação encontrava-se desactivada à já alguns anos devido às avarias de dois dos seus grupos electrobomba e das comportas que impedem o retorno das águas do rio Lis ao tanque de captação, tendo sido desactivada definitivamente do sistema elevatório de drenagem e reconvertida em edifício de multíusos em fase de obra;
- estão em curso as obras de reabilitação de sifão do Boco, realocização do sistema elevatório da Bajanca para o Boco (com a construção da nova estação elevatória do Boco já em fase de construção) e a reabilitação do edifício e respectivo circuito gravítico da Bajanca, os quais deverão repor as condições de descarga final das redes de drenagem do Bloco I e parte do Bloco II; e
- é notório também a instabilidade que se tem verificado nos taludes do Celeiro da Pedra provocando frequentes entupimentos ou condicionamentos ao escoamento no Colector do Boco, que se desenvolve na sua base. Para colmatar essa situação, está previsto a elaboração de estudos para a estabilização dos taludes do Celeiro da Pedra, junto ao Colector do Boco, e da própria secção de vazão desta linha de água, numa extensão de aproximadamente 750 m. As intervenções previstas a realizar no Colector do Boco, deverão contemplar o revestimento do troço inicial do colector, junto ao Celeiro da Pedra, a reconstrução do caminho paralelo e a estabilização e drenagem do talude com valas de crista e meio-talude.

BLOCO Is:

- a Vala da Boiça (V6), considerada a vala principal de drenagem deste bloco, recorre exclusivamente à bombagem, através da actual Estação Elevatória das Salgadas, para fazer a sua descarga. Esta vala acaba por reunir a escorrência das encostas adjacentes, uma vez que dada a natureza arenosa dos solos que envolvem o vale não foi executada, nesta zona, uma vala de cintura;
- os grupos electrobomba instalados na Estação Elevatória das Salgadas (a qual vai ser reformulada para soluções similares ao Boco e Miguel) permitem a evacuação das águas de drenagem agrícola do Bloco Is e garantem a protecção do furo de captação das termas de Monte Real, o qual foi implementado dentro do perímetro do aproveitamento a cotas bastante baixas, logo sujeito a inundações; e
- as águas de drenagem da parte alta do Bloco Is são recolhidas pela Vala da Areia (V7) que descarrega o seu caudal para a Vala da Pedra, considerada como a vala principal do Bloco I.

BLOCO II:

- neste bloco existem variadas valas de cintura, formando uma vasta rede de enxugo, que interceptam as linhas de água exteriores ao perímetro de rega e as escorrências de encosta descarregando-as, por gravidade, no rio Lis;
- o Colector do Picoto envolve o vale da ribeira da Carreira, a montante da linha de caminho-de-ferro;
- o Colector da Carreira desenvolve-se no lado Norte do vale da antiga ribeira da Carreira e recebe o Colector do Picoto e as linhas de água afluentes à passagem hidráulica sob a EN109;
- o Colector de Monte Redondo colige as linhas de água da Aroeira (Ribeira dos Moinhos e Rio de Fora), desenvolvendo-se posteriormente em meia encosta do lado nascente da bacia do rio Negro. Este colector recebe a confluência do Colector da Carreira e descarrega no rio Lis, junto ao Açude das Salgadas;
- o Canal IV do sistema primário de rega assume funções de vala de cintura pois recolhe as escorrências desde a Aroeira até à Carriça. Este canal começa no Açude da Aroeira, desenvolvendo-se ao longo do perímetro a Norte da bacia do rio Negro;
- o Guarda-Mato de Fora, com início na Carriça num descarregador lateral de superfície do Canal IV, constitui o limite Norte do Bloco II fazendo a sua descarga para o rio Lis junto ao sifão do Boco, na Galeota, encontrando-se praticamente desactivado actualmente. As causas da sua desactivação devem-se essencialmente à instabilidade e permeabilidade dos terrenos onde se desenvolve e à inexistência de qualquer caminho ou faixa de acesso para limpeza. Em consequência, actualmente, os caudais das linhas de água que capta são descarregados para a rede de drenagem do Bloco II, provocando uma sobrecarga nos caudais agrícolas. É importante referir que, parte destes caudais devem ser elevados, nas futuras estações elevatórias do Miguel e do Boco já em construção; e
- considera-se fundamental intervir no Colector Guarda-Mato de Fora, devendo a intervenção prevista para esta vala contemplar a sua reabertura, com o seu entubamento ou revestimento nos troços em que se desenvolve junto a dunas, a reabilitação da Ponte-canal, sobre o rio Negro e estrutura de descarga no rio Lis e a abertura de uma plataforma do lado exterior do perímetro para criar acesso para operações de conservação e manutenção.

Assim, a drenagem relativa ao Bloco II encontra-se a ser reorganizada em três subunidades:

- Rio Negro – montante (V8): colige as águas provenientes de todo o sistema de valas a montante da futura Estação Elevatória do Miguel, em construção, tendo como principal afluente a vala do Loureiro (V9). Esta vala, nos períodos em que os níveis do rio Lis são elevados, recebe também os caudais da Vala do Lagoeiro (vala principal do Bloco IIs). Na generalidade, as águas de drenagem do Bloco IIs são descarregadas no rio Lis através de uma estrutura de descarga gravítica ou, em situações particulares de caudais abundantes, passam por sifão sob a Ribeira das Várzeas, para a Vala do Loureiro;

- Rio Negro – jusante (V10): tem início a partir das Tamargueiras podendo fazer a sua descarga, ou por gravidade através de uma comporta de maré, ou por bombagem na futura Estação Elevatória do Boco (a esta estação chegam também os caudais provenientes da Vala da Pedra do Bloco I que passam por sifão sob o rio Lis como já referido); e
- Rio Negro Boco – Bajanca (V11): a drenagem, em condições normais, faz-se graviticamente para o rio Lis, através de uma estrutura a reabilitar junto ao antigo edifício da Estação Elevatória da Bajanca/Boco. No entanto actualmente, ou em períodos críticos, será a nova Estação Elevatória do Boco, em construção, que garante a descarga.

BLOCO II

- a água é conduzida para a Vala do Lagoeiro e para o Bloco II, por um aqueduto sob o Ribeiro das Várzeas, ou em alternativa, descarrega no rio Lis através de uma comporta de maré, estando prevista a reabilitação desta estrutura de descarga.

BLOCO III

- a drenagem é feita para o rio Lis, por gravidade, pela Vala do Carvão, depois de passar pelos ribeiros dos Milagres e Casal Cabrito estando prevista a reabilitação desta estrutura de saída;
- as águas do triângulo rio Lis – rio Lena - Encosta da Colina do Castelo de Leiria, eram reunidas na Vala de Leiria à data da entrega da Obra à ARBVL, passando para a margem direita do rio Lis, através de um sifão localizado a montante da confluência desse rio com o rio Lena. No entanto, devido a problemas de funcionamento desse sifão, o mesmo foi posteriormente desactivado e o escoamento da Vala de Leiria passou a ser assegurado por uma descarga gravítica com comporta de maré, executada no dique Sul do rio Lena, junto à confluência com o rio Lis, passando a área referida a constituir funcionalmente um bloco autónomo do Bloco III; e
- em 1967, a ARBVL procedeu à construção de outro aqueduto na margem direita do rio Lis, um pouco a jusante da ponte da Rutura, aproveitando para tal o traçado de uma antiga vala, permitindo, assim, a descarga gravítica da vala principal do Bloco, a meio do percurso. Essa obra é dotada de uma comporta de maré do lado exterior e uma comporta corredeira do lado interior, por forma a aproveitar durante o Verão, as águas de drenagem para reforço da rede de rega. O aqueduto foi dotado de um muro corta-águas a montante, onde funciona a comporta de corredeira manobrada por volante e sem-fim, e por um muro tipo “boca de lobo” encastrado na mota do rio Lis do lado jusante, onde funciona uma comporta de maré. Destes equipamentos, apenas existe actualmente a comporta do lado interior, que se encontra danificada e inoperacional.

BLOCO IV

- as águas de drenagem escoam-se, por gravidade para a Vala do Seixal, que por sua vez faz a descarga no Colector de Amor, próximo de um local onde sistematicamente ocorre assoreamento do leito proveniente da ribeira do Fagundo. O colector percorre todo o bloco

(junto à encosta) recolhendo as águas superficiais das linhas de água e valas secundárias, até desaguar no rio Lis, na confluência da Vala Real;

- contudo, o Colector de Amor no seu troço final, não intercepta algumas linhas de água, que por isso entram no vale, sobrecarregando a antiga estação elevatória de drenagem de Amor com caudais importantes, provocando o mau funcionamento de uma parte substancial da rede de drenagem desse bloco e conduzindo, assim, a elevados encargos energéticos. Neste sentido, a Estação Elevatória de Amor apresenta-se ineficaz, sendo que nos períodos críticos os seus grupos electrobomba não dão vazão aos caudais que ali afluem, razão pela qual os mesmos se apresentam quase sempre desligados nesse período; e
- além disso, verifica-se um défice na capacidade de vazão do colector que se reflecte rapidamente nos solos marginais originando inundações prolongadas pelo que deverá ser estudada a possibilidade de descarregar graviticamente os caudais da Vala do Seixal directamente no rio Lis, junto à actual estação elevatória de rega das Necessidades, aproveitando para tal a faixa de terreno actualmente ocupada pelo Canal II, embora se deva manter de qualquer forma o circuito actual em situações de níveis elevados no rio.

BLOCO V

- a água é conduzida pela Vala Real até à sua confluência com o rio Lis, e nos períodos críticos a água é elevada para o rio através da Estação Elevatória do Amor, embora com as ressalvas referidas para o Bloco IV. Esta estação elevatória está desactivada há vários anos pelo que a drenagem do Bloco V é feita exclusivamente de forma gravítica para o rio Lis, exigindo para tal a operação manual de uma válvula corredeira instalada na conduta de derivação à estação;
- preconiza-se a construção da nova Estação Elevatória de Ruivaqueira 2, resultante da realocização funcional da estação elevatória de Amor para montante da actual posição, com isolamento da parte jusante do bloco de drenagem que deverá permanecer com descarga no rio exclusivamente gravítica, através da remodelação do circuito gravítico junto à antiga estação elevatória de Amor; e
- prevê-se obras de revestimento para estabilização da secção de vazão de algumas das principais valas, nomeadamente em troços da “Vala Real” e “Vala Morta”, os quais constituem os eixos principais de drenagem do Sub-Bloco V-jusante.

3.4. Sistema Viário

A rede viária é constituída por estradas municipais asfaltadas e por caminhos agrícolas, asfaltados ou, na sua maioria, em terra batida ou ensaibrada, sendo que a rede viária principal é constituída por um conjunto de caminhos que constituem os grandes eixos viários do perímetro de rega e que em cada margem acompanham o rio Lis e que o atravessam em diversos passadiços e pontes.

Os acessos ao Sub-Perímetro I apresentam, na generalidade, um estado de conservação razoável, apesar dos caminhos principais possuírem revestimento asfaltado, fazendo-se o acesso a montante por Monte Real para ambas as margens do rio Lis, por estradas com revestimento asfaltado; também pelas freguesias de Vieira de Leiria, do Coimbrão, Carvide e Carreira, existem bons acessos com estradas de revestimento asfaltado. Por jusante, o acesso perímetro faz-se a partir da Ponte da Bajanca, mas por caminhos de terra batida e em muito mau estado de conservação.

No Sub-Perímetro II os eixos longitudinais são na margem direita em terra batida e na margem esquerda parte com revestimento asfaltado e parte em terra batida, sendo que os acessos não são tão fáceis encontrando-se, por norma, os caminhos de terra batida em mau estado de conservação.

Relativamente à circulação interna, na margem direita do rio Lis, o perímetro desenvolve-se em estreitas manchas de solos limitadas pelo rio, ribeiras afluentes e caminho-de-ferro, não existindo assim uma via longitudinal contínua. O acesso a esta margem é feito por vias asfaltadas que têm origem ou cruzam a estrada do campo, atravessando o rio através dos passadiços, ou a partir do exterior por vias que cruzam a linha férrea.

Ainda na margem direita, existe ao longo do rio Lis, um caminho de terra batida, de cota muito baixa que alaga no Inverno e que no Verão, devido à presença de canas ao longo de todo o caminho, se circula com bastante dificuldade. Ao longo desta margem existem vários acessos à EN109 (Leiria - Figueira da Foz - Porto): cinco acessos que se situam no enfiamento dos passadiços existentes, em revestimento asfaltado e dez acessos em terra batida e em deficitário estado de conservação. A totalidade destes acessos representam situações perigosas para a circulação nesta estrada nacional, quer pelos locais em que se encontram, quer pela forma como este tipo de acessos foram construídos.

Já no que respeita à margem esquerda do rio Lis, junto à cidade de Leiria, existe um caminho asfaltado paralelo ao rio até ao passadiço da Rutura, que possibilita o acesso à povoação Gândara dos Olivais. Nesta zona o caminho asfaltado inflecte para poente até ao limite do perímetro, na zona do passadiço da Ruivaqueira, seguindo em direcção à Base Aérea N.º 5, de Monte Real. Ao longo do rio Lis continua o caminho, mas de terra batida e em mau estado de conservação, até à Ponte Metálica de Monte Real.

Em termos gerais, os caminhos agrícolas que constituem a rede secundária e terciária, ligam os diferentes pontos do perímetro e estabelecem as entradas e saídas do vale. Estes caminhos são em terra batida, apresentam larguras variáveis entre 2,5 m e 3,5 m dependendo do tipo de caminho, não apresentam bermas nem valetas e encontram-se em pior estado de conservação que a rede viária principal.

Os caminhos do Sub-Perímetro I já se encontram definidos com base no “Projecto de Execução das Redes de Drenagem e Caminhos do Sub-Perímetro I do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis” elaborado pelo IDRHa.

Nesse estudo foi considerado que a rede viária tem de sofrer algumas intervenções, nomeadamente:

- reabilitação de caminhos agrícolas existentes, incluindo o prolongamento de alguns troços;
- construção de novos caminhos, que assegurem o acesso directo a todos os prédios, eliminando os prédios encravados; e
- construção de aquedutos e pontões que viabilizem o escoamento das linhas de água principais.

A rede viária projectada apresenta um desenvolvimento total que ronda os 50 km, sendo de referir que não se inclui nestes valores a rede viária municipal (caminhos de ligação), nem o conjunto de caminhos terciários que são necessários como resultado do projecto de novos lotes, ainda em fase de ajustamento.

Relativamente ao Sub-Perímetro II, de forma similar ao realizado para o Sub-Perímetro I, foi efectuado um “Anteprojecto Não Detalhado da Rede Primária de Enxugo e Caminhos para o Perímetro de Emparcelamento do Vale do Lis”, no âmbito do apoio à definição das infra-estruturas associadas ao emparcelamento, estando previsto que o traçado preliminar a considerar para este projecto da rede viária do Sub-Perímetro II seja o definido nesse Estudo. A estruturação da rede viária, nesta parte do perímetro, preconiza como solução base a reabilitação de cinco dessas vias, com correcção de traçados e eventual alargamento.

Análises globais alternativas aos objectivos inicialmente pretendidos, dependem da evolução da acção do emparcelamento, situação que será oportunamente esclarecida.

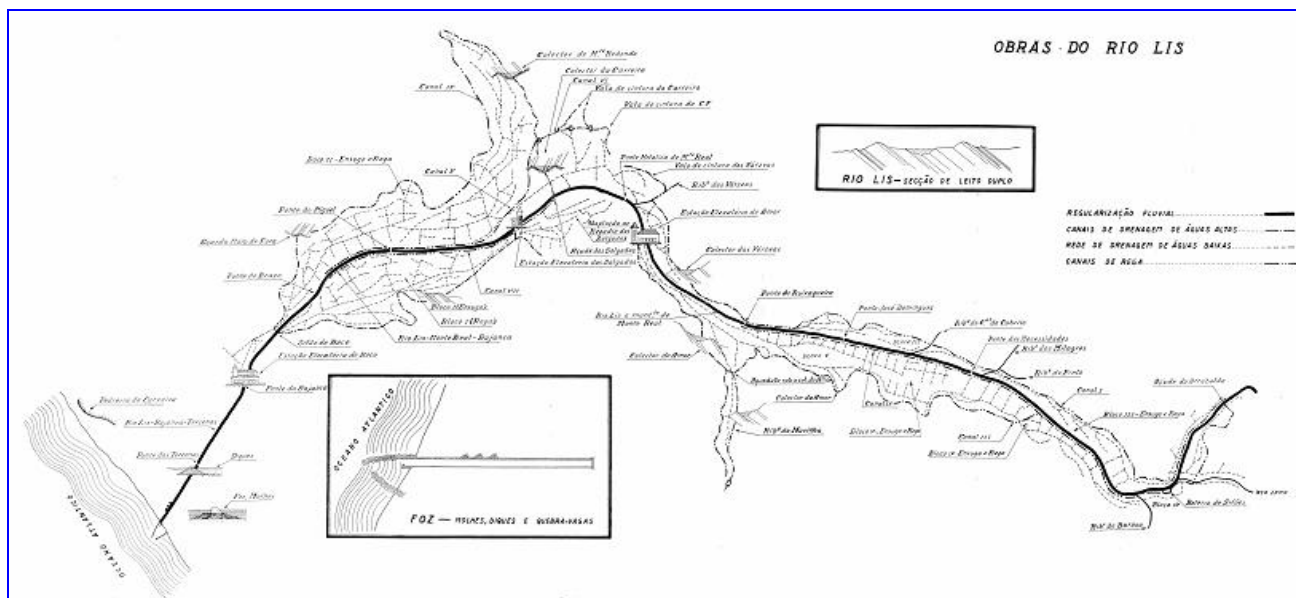
Contudo, independentemente desse enquadramento, ao longo do aproveitamento hidroagrícola existem diversas vias asfaltadas, originalmente construídas ou beneficiadas com a obra do Lis, que cumprem funções de ligação entre povoações e outro tráfego regional, excedendo portanto o carácter estritamente agrícola.

Desta forma, nesses eixos viários verificam-se as mais variadas incongruências, quer ao nível do traçado e da largura das faixas de rodagem, quer ao nível do estado do pavimento, embora ocorram algumas intervenções por parte das autarquias locais nesses mesmos caminhos fundamentalmente a nível da pavimentação, embora de forma não sistemática.

4.1. Considerações Gerais

“Em virtude das deficientes condições actuais do escoamento do rio Lis, as cheias deste curso de água inundam frequentemente extensos tractos de terrenos marginaes, com prejuízo para os lavradores ribeirinhos....”

Figura 1 – Enquadramento do Projecto das Obras do Rio Lis



Em 25 de Junho de 1946 iniciam-se os trabalhos de regularização do rio Lis e dos canais de rega no âmbito do Plano Integrado de Obras e Medidas para a Utilização e Domínio da Água da Bacia Hidrográfica do Lis. Em 1957 conclui-se a regularização do rio Lis e canais de rega e em 26 de Maio do mesmo ano é inaugurado o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis o qual é, de acordo com a classificação do Decreto-Lei n.º 86/2002 de 6 de Abril, uma obra do “Grupo II – Obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região”.

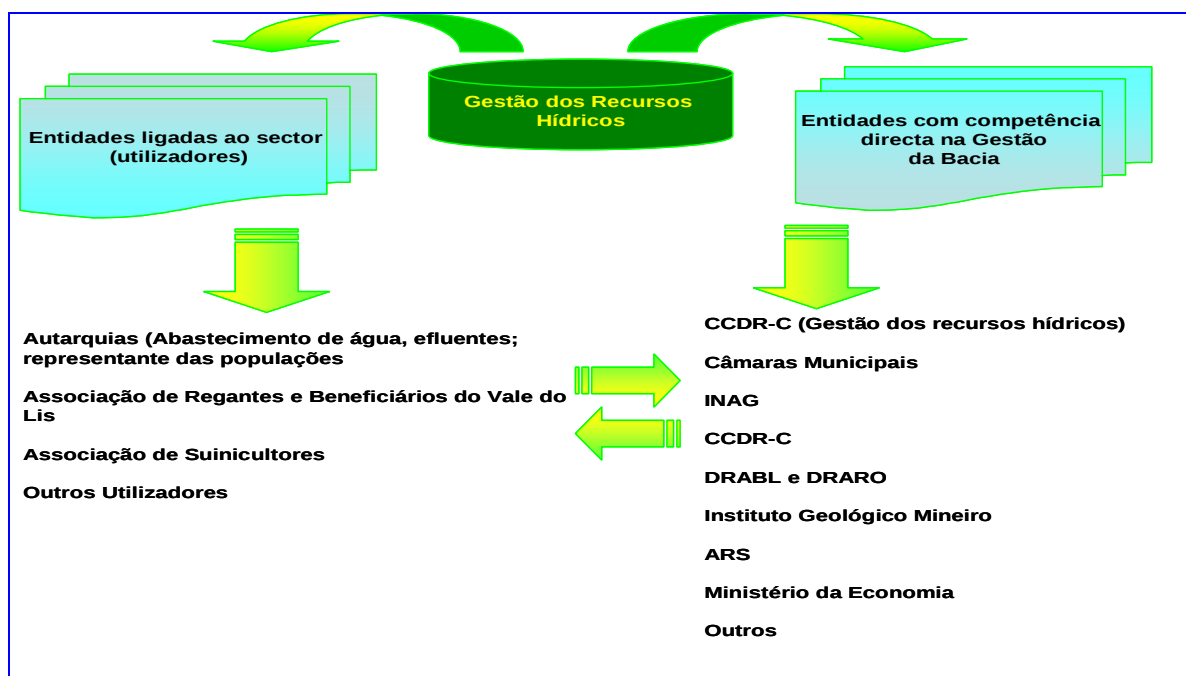
Considerando que todo o sistema de defesa contra cheias e de drenagem do Vale do Lis protege todas as actividades económicas, vias e meios de comunicação, linhas de energia, captações e assentamentos humanos estabelecidos nesse mesmo Vale, para além do enquadramento legal e da diversidade legislativa, não é aceitável nem justo, que sejam apenas da responsabilidade da **ARBVL** as intervenções necessárias à manutenção e conservação do sistema, com evidentes reflexos ao nível dos custos daí derivados.

Para o efeito há que inventariar as entidades com responsabilidade na gestão operacional das infra-estruturas que abrangem as diversas componentes da Obra do Lis e diagnosticar em que termos as mesmas têm contribuído para essa tarefa de manutenção e conservação.

Na verdade, analisando o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis como um elemento estruturante do Baixo Lis, deve o mesmo ser alvo do enquadramento institucional inerente ao Plano da Bacia Hidrográfica do Lis (PBH do Rio Lis) aprovado pelo Decreto Regulamentar N.º 23/02 de 3 de Abril, que define múltiplas instituições que detêm atribuições na área dos recursos hídricos, no qual se podem identificar dois grandes grupos:

- Organismos da Administração Pública com competências directas na gestão da bacia; e
- Outras Entidades, sobretudo as ligadas aos principais sectores utilizadores.

Figura 2 – Definição da Gestão dos Recursos Hídricos do PBH do Rio Lis



No primeiro caso, é de referir que a gestão da bacia hidrográfica do rio Lis é assegurada pelo Instituto da Água (INAG), enquanto entidade centralizadora, e pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C), enquanto entidade regional, que passou a integrar a ex-Direcção Regional

do Ambiente e do Ordenamento do Território do Centro (DRAOT-C) e a Comissão de Coordenação da Região Centro (CCR-C), entidades existentes à data de conclusão do Plano de Bacia.

No segundo caso, de entre outras entidades ligadas aos principais sectores utilizadores, destaca-se no caso presente a Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis.

Assim, nos pontos seguintes apresenta-se o levantamento e a caracterização das Entidades actuais que se consideram com responsabilidade na gestão operacional das infra-estruturas que constituem não só o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, mas também a Obra do Lis no seu âmbito mais vasto.

4.2. Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis (ARBVL)

No dia 14 de Agosto de 1948 é constituída a **Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis**, com sede provisória funcionando numa das dependências do Núcleo de Assistência Técnica n.º 29 da Brigada Técnica da IX Região Agrícola.

Os seus Estatutos foram aprovados em 13 de Setembro de 1948 pelo então **Ministério da Economia** e reconhecida por Alvará também ali emitido na mesma data. Encontram-se registados no Segundo Cartório da Secretaria Notarial de Leiria.

Em Assembleia Geral de 29 de Março de 1991 (escritura pública em 19 de Novembro de 1991) a ARBVL faz uma remodelação integral dos Estatutos e muda a sua sede para as instalações da Quinta do Picoto, em Monte Real.

Por Portaria n.º 150/95 de 18 de Abril do **Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas**, publicada no Diário da República, IIª Série, n.º 105, de 6 de Maio de 1995 e rectificada no Diário da República, IIª Série, n.º 133, de 8 de Junho de 1995, a ARBVL foi reconhecida como pessoa colectiva de direito público.

As condições de organização e funcionamento actuais da ARBVL estão orientadas e regulamentadas fundamentalmente pelo Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho e pelo seu Decreto Regulamentar n.º 84/82, de 4 de Novembro.

Contudo, com o Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril foi actualizado o regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, o qual refere no seu Artigo 107.º que a legislação aplicável às associações de beneficiários será objecto de revisão por decreto regulamentar com vista a adaptar o respectivo regime ao disposto no Decreto-Lei n.º 86/2002 no prazo máximo de 180 dias.

De mencionar que o Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril é exclusivamente aplicável às obras de aproveitamentos hidroagrícolas iniciadas ou concluídas na vigência do Decreto-Lei n.º 42665 de 20 de Novembro de 1959, considerando-se que o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis se encontra

nessa situação embora possam subsistir algumas dúvidas tendo em consideração a data oficial de conclusão da obra, anterior a 1959.

Na verdade, apesar da Obra do Lis ter sido inaugurada em 1957, as Assembleias Gerais da ARBVL impossibilitavam a criação de um clima de entendimento entre o Dono da Obra e os beneficiários. Numa tentativa de pôr cobro ao clima de animosidade é constituída a **1ª Comissão Administrativa** que preside aos destinos da **ARBVL**, por despacho do Secretário de Estado da Agricultura em 22 de Fevereiro de 1963, tendo em vista promover as diligências necessárias no sentido da ARBVL receber a Obra, mantendo-se a mesma sob gestão directa da Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos até 1965, ano em que foi entregue à ARBVL.

Devido à evolução política do pós-25 de Abril, entendeu a Comissão Administrativa em exercício desde 1963 e com o encargo da Administração da Obra do Lis desde 1966, não continuar o seu mandato. É feita uma ruptura com o passado e é marcada para o dia 31 de Maio desse ano de 1974, uma Assembleia Geral Extraordinária com o propósito de eleger os Corpos Directivos da ARBVL.

Contrariamente ao suposto, a ordem dos trabalhos da convocatória foi rejeitada tendo sido escolhida uma Comissão “ad hoc” entre os associados presentes. Deliberou-se nessa reunião proceder à eleição de uma nova Comissão Administrativa de cinco elementos, os quais ficavam incumbido de promover a formação da designada “União dos Lavradores dos Campos do Lis”, a qual teria por função englobar a ARBVL e todo o complexo agro-industrial da Federação dos Grémios da Lavoura da Província da Estremadura (a qual, em 1975, passou a ser designada Unidade Agro-Pecuária do Lis e Mondego – UNAGRO).

Esta nova Comissão Administrativa é eleita em Assembleia Geral a 10 de Junho, e ficou constituída por 11 elementos, um de cada freguesia abrangida pelo perímetro de rega (excepção da freguesia de Regueira de Pontes, pelo facto de não ter estado presente nenhum associado tendo ficado dois para a freguesia de Souto da Carpalhosa). As decisões destas duas Assembleias foram remetidas em 29 de Junho desse ano, para a JHA e Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas, entidades a quem nos termos da legislação em vigor nessa altura, competia intervir na dissolução e sancionar a nomeação dos órgãos directivos da ARBVL.

Na sequência, com a publicação no Diário do Governo de 25 de Outubro de 1975 é nomeada uma nova Comissão Administrativa ao abrigo do Artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 46913. De acordo com a estrutura da Comissão Administrativa, os cinco elemento efectivos tinham voto deliberativo, ficando os “representantes da Lavoura” com maioria.

Após vários anos sob gerência de Comissão Administrativa, em 1989 efectuou-se a eleição e tomada de posse dos titulares dos órgãos sociais da ARBVL.

Em 2001, por despacho do então Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural exarado sobre a Informação n.º 192/DSRNAH/DAPAH/2001 de 20/07/2001 era feita uma Auditoria à Gestão e Funcionamento da ARBVL. A realização da auditoria, apresentada em Maio de 2002, teve como

objectivos, por um lado, determinar a situação financeira em que se encontrava a ARBVL em 31/12/2001 e, por outro, avaliar a correcção de procedimentos administrativos e contabilísticos seguidos, sugerindo alterações e/ou melhorias aos procedimentos adoptados sempre que necessário.

Em sequência, em Agosto de 2001, foi nomeada pelo Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural uma nova **Comissão Administrativa** para a ARBVL, nos termos do artigo 58º do Decreto Regulamentar n.º 84/82 de 4 de Novembro, substituindo os Órgãos Sociais da ARBVL nessa data.

Esta Comissão, actualmente em actividade, integra 4 elementos em representação: da Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (1 técnico superior), do IDRHa (1 técnico superior) e dos beneficiários (2 agricultores).

No Capítulo 5 detalham-se os aspectos organizacionais e funcionais da actividade da ARBVL.

4.3. Ministério da Tutela da Agricultura

4.3.1. Considerações Gerais

Naturalmente, por inerência de diversa legislação, o Ministério da Tutela da Agricultura tem o que se pode considerar uma efectiva gestão operacional sobre o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, desde a sua planificação, execução, exploração, conservação e manutenção, alicerçada na delegação de competências a diversos Organismos por si tutelados.

Essa gestão operacional, consagrada na Lei, encontra-se também sustentada nos próprios Estatutos da ARBVL e no “Projecto de Regulamento Provisório da Obra do Rio Lis” existente desde os finais da década de 60, mas que não se encontra aprovado.

Os principais organismos com relevância para o enquadramento da gestão operacional em causa são o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa) e a Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (DRABL).

De referir que no âmbito do III Quadro Comunitário de Apoio para o período de 2000/2006 foram aprovados o Programa Operacional de Agricultura e Desenvolvimento Rural (Programa AGRO), bem como a medida “Agricultura e Desenvolvimento Rural” dos programas operacionais de âmbito regional, abreviadamente designada por AGRIS. A responsabilidade da Agricultura abrange dois eixos prioritários, a saber:

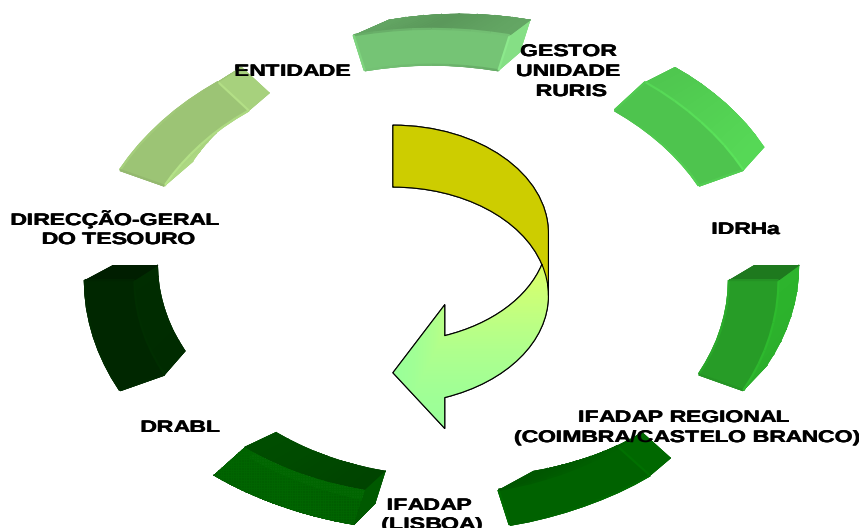
- Melhorar a competitividade agro-florestal e a sustentabilidade rural, e
- Reforçar o potencial humano e os serviços à agricultura e zonas rurais.

O caso concreto do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis enquadra-se prioritariamente na valorização do potencial específico dos diversos territórios (Objectivo 4) sendo prosseguido numa perspectiva de reforço da competitividade (Objectivo 1) através da acção “Gestão dos Recursos Hídricos e

Emparcelamento (Acção 5)”, alicerçadas fundamentalmente na “reabilitação de perímetros de rega e beneficiação de regadios tradicionais (sub-acção 5.2)” e no “emparcelamento rural (sub-acção 5.3)”.

Em termos de financiamentos para projectos e dada a importância que as verbas do QCA III têm desempenhado para a reabilitação e modernização do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, existe um percurso bem definido o qual está patente na figura seguinte.

Figura 3 – Fluxo de Entidades Envolvidas no Financiamento de Projectos



Desde que é feita a candidatura para um determinado investimento pelo Plano Operacional Centro, existe uma série de entidades regionais e nacionais por onde a candidatura passa e que muitas vezes originam atrasos quer por via de esclarecimentos adicionais quer devido à maior ou menor celeridade do processo dentro do próprio organismo. A candidatura é entregue ao Gestor da Unidade do RURIS que por sua vez analisa a candidatura de acordo com um determinado número de premissas e a remete para o IDRHa.

Por exemplo, em termos de IFADAP a estrutura regional por via de contingências orçamentais nem sempre tem capacidade para a transferência de verbas, sendo no fundo a estrutura nacional que em última instância valida as verbas. Aprovado o financiamento, a DRABL requer o desbloqueamento da verba à Direcção-Geral do Tesouro que então transfere a verba para a entidade candidata.

4.3.2. Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa)

Ao IDRHa incumbe apoiar a execução da política de desenvolvimento rural, de valorização dos produtos tradicionais, de formação profissional agrária e associativismo e a coordenação de iniciativas multifuncionais com incidência sobre o meio rural, bem como apoiar a execução da política da conservação e utilização dos recursos hídricos na agricultura, de desenvolvimento dos aproveitamentos hidroagrícolas, de mecanização e electrificação agrícolas e de infra-estruturas rurais, de utilização do solo e do ordenamento agrário, bem como de conservação e sustentação do ambiente em meio rural.

Dentro desta linha de actuação, o **IDRHa** tem como objectivos estratégicos o melhoramento das condições infra-estruturais que enquadrem as actividades sócio-económicas no meio rural, nomeadamente a reabilitação e modernização de perímetros de rega, onde se pode enquadrar algumas das actividades realizadas no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, o apoio à gestão dos Aproveitamentos Hidroagrícolas em exploração, o reforço do associativismo agrícola e rural, entre outros.

Tendo por base a legislação em vigor, compete ao **IDRHa** relativamente às obras dos grupos I e II, a elaboração dos estudos prévios e dos projectos de execução e construção das obras, incluindo estruturas hidráulicas primárias, regularização fluvial, rede de rega a jusante dos circuitos hidráulicos primários, redes de enxugo e drenagem, estações elevatórias respectivas, adaptação ao regadio, defesa e conservação do solo, rede viária agrícola e electrificação rural, cabendo a decisão da realização, sob proposta do Ministério da Tutela da Agricultura, ao Conselho de Ministros.

O **IDRHa**, por força da legislação, terá que ser considerado como uma instituição fundamental no processo de gestão operacional das infra-estruturas do Lis. Além de se poder entender como sendo o legítimo representante do Dono da Obra (o Estado), pode assumir diversos aspectos de intervenção num Aproveitamento que passam desde a sua planificação e construção até, inclusivé, exploração e conservação.

Dentro deste enquadramento, e para ultrapassar as diversas ineficiências de que enferma o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, nos finais dos anos 80, a então **Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola** (uma das antecessoras do IDRHa) definiu uma estratégia visando a reabilitação do Aproveitamento, nos termos da qual seria implementado um conjunto de intervenções nas redes de infra-estruturas de rega, caminhos e drenagem, integrado em acções de emparcelamento no Aproveitamento de modo a torná-lo sustentável nos aspectos da sua exploração agrícola, criando condições para o aproveitamento dos solos ao longo de todo o ano, e ainda nos aspectos de gestão das redes colectivas.

Em sequência, em 1991 foi constituída a **Equipa do Projecto do Lis** cuja função principal é a elaboração e acompanhamento de estudos e obras necessárias à execução do programa de reabilitação do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, conjuntamente com uma acção de Emparcelamento Rural Integrado, visando aumentar o rendimento dos agricultores, pela melhoria das condições de exploração de terra, dada pelas novas infra-estruturas de rega, enxugo e acessos.

Desde então já foram realizados ou encontram-se em curso diversos estudos, projectos e obras, que permitiram definir não só as grandes linhas orientadoras da reabilitação e modernização do Aproveitamento, como também concretizá-las algumas delas.

Em termos de meios humanos, a equipa do Projecto do Lis foi inicialmente composta por 1 Técnico Superior (Chefe de Projecto), 3 Engenheiros, 1 Jurista e 1 Técnico Profissional. Em termos de meios materiais tinha ao dispor da equipa 4 viaturas, 5 computadores, 5 impressoras, 1 scanner, 1 gravador de

CD, telefone e fax, ocupando actualmente uma das alas da sede da ARBVL após estar sediada em instalações cedidas e partilhadas pela Zona Agrária de Leiria da DRABL em Leiria.

À actualidade, o IDRHa desempenha uma acção directa na gestão da Obra do Lis pois um dos vogais da Comissão Administrativa é o Chefe de Projecto nomeado pelo IDRHa.

4.3.3. Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (DRABL)

O quadro de atribuições da DRABL está definido no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 75/96, de 18 de Junho devendo desempenhar um papel activo no apoio directo aos agricultores, organizações e às populações rurais, ou seja na vertente de extensão agrícola.

A constituição das associações de beneficiários é promovida em conjunto pelo IDRHa e pela direcção regional de agricultura em cuja área de jurisdição se situe a maior parte dos terrenos a beneficiar, no caso presente, a Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (DRABL).

De acordo como o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho a DRABL, através do seu Director, tinha também a responsabilidade de propor o representante do Estado (o qual também podia assumir as funções de Director Executivo) ouvido o IDRHa, sendo que o representante do Estado apoiaria a Direcção da ARBVL sempre e enquanto não fosse integralmente efectuado o reembolso a que se refere o artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, actuando em conformidade com as orientações que lhe fossem transmitidas pelo IDRHa.

Contudo, com a revisão do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril a figura do Representante do Estado foi eliminada.

É também por intermédio da direcção regional que a ARBVL deve apresentar ao IDRHa o relatório anual que retrate o funcionamento da obra.

Actualmente a DRABL desempenha uma acção directa na gestão da Obra do Lis pois a presidência da Comissão Administrativa está a cargo da DRABL.

4.4. Ministério da Tutela do Ambiente

4.4.1. Considerações gerais

O Ministério da Tutela do Ambiente deve ser visto não como uma entidade isolada com responsabilidade na gestão operacional da Obra do Lis, mas fundamentalmente tendo em consideração que essa responsabilidade deriva da sua estrutura orgânica e delegação de competências nas entidades respeitantes ao Instituto da Água (INAG) e à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C).

É de referir que a gestão da bacia hidrográfica do rio Lis é assegurada pelo Instituto da Água (INAG), enquanto entidade centralizadora, e pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C), enquanto entidade regional.

No caso concreto da defesa contra-cheias no Artigo 50.º do Regulamento do PBH do Rio Lis, cabe à entidade gestora da bacia hidrográfica, em estreita colaboração com o INAG, estabelecer um plano de manutenção e conservação da rede hidrográfica, conservando para si a conservação da rede fundamental e atribuindo a responsabilidade pela conservação das restantes linhas de água aos proprietários confinantes, tal como disposto no Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro, nas áreas urbanas essa responsabilidade seria atribuída às câmaras municipais.

4.4.2. Instituto da Água (INAG)

De acordo com o Decreto-Lei n.º 201/92 de 29 de Setembro em articulação com o n.º 2 do Decreto-Lei n.º 379/89 de 27 de Outubro, os troços de faixa costeira na Bacia do Lis estão sob a jurisdição do INAG.

Em conformidade, verifica-se que no Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Ovar-Marinha Grande, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/2000, de 20 de Outubro, que define os condicionamentos, vocações e usos dominantes e a localização de infra-estruturas de apoio a esses usos e orienta o desenvolvimento de actividades conexas, o INAG detém a jurisdição de toda a faixa costeira de 500 m que vai para Norte até Aveiro e que está parcialmente coberta com pinhal (Pinhal de Leiria, Mata de Pedrógão e Mata do Urso).

Embora os serviços do INAG intervenham na conservação e estabilização do cordão dunar e no desassoreamento da foz do Lis, não se pode considerar que exista uma efectiva gestão operacional com relevância periódica na Obra do Lis, existindo contudo, actualmente, como um dos principais investimentos do INAG na bacia hidrográfica do rio Lis, o programa de despoluição ao nível da bacia conjuntamente com a SIMLIS.

4.4.3. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C)

As Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional foram criadas pelo Decreto-Lei N.º 104/2003, de 23 de Maio. Da sua esfera de competências salientam-se vários aspectos:

- “Dinamizar a cooperação inter-regional e assegurar a articulação entre instituições da administração directa e indirecta do Estado, autarquias locais e entidades equiparadas, contribuindo para a integração europeia do espaço regional e para o reforço da sua competitividade interna e externa com base em estratégias de desenvolvimento sustentável de níveis regional e local.”;
- “Promover a execução ao nível regional dos planos, programas e projectos de desenvolvimento económico e social de defesa do ambiente e de utilização sustentável dos recursos naturais, do ordenamento do território, da conservação da natureza e da biodiversidade e da intervenção requalificadora nas cidades, bem como proceder à avaliação dos seus impactes espaciais e sócio-económicos.”;

- “Acompanhar os processos de elaboração, alteração e revisão dos planos municipais de ordenamento do território e dos planos especiais de ordenamento do território, bem como de outros instrumentos de planeamento com incidência territorial.”;
- “Participar na concepção e no acompanhamento e execução de programas de requalificação urbana.”;
- “Promover e coordenar a execução de projectos e programas relativos ao ordenamento do território e a infra-estruturas e equipamentos de utilização colectiva em colaboração com as autarquias locais ou entidades privadas que prossigam fins de utilidade pública, através de instrumentos de apoio técnico e financeiro adequados.”;
- “Coordenar os processos de avaliação de impacte ambiental dos projectos e acções cujo licenciamento ou autorização compitam a entidades supramunicipais.”
- “Assegurar a gestão de áreas de interesse regional para a conservação da natureza, a preservação da biodiversidade ou a defesa da paisagem nos termos que vierem a ser definidos por lei.”
- “Proceder ao licenciamento e à fiscalização de utilizações do domínio hídrico.”;
- “Exercer os poderes que a lei lhe cometer quanto ao licenciamento e controlo de instalações e equipamentos destinados a triagem, recolha, valorização e tratamento de resíduos sólidos urbanos e industriais não perigosos nos termos da legislação específica.”; e
- “Garantir a conservação da rede hidrográfica das bacias regionais.”

Na realidade, a CCDR-C desempenha acções muito irregulares e espaçadas no tempo enquadráveis no que se possam considerar como contribuintes para a gestão operacional de algumas das infra-estruturas, exclusivamente do sistema de defesa contra cheias, do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis.

A título de exemplo, enquadram-se recentemente acções de desassoreamento do rio Lis no troço compreendido entre a Ponte da Bajanca e o passadiço do Miguel (cerca de 3 km), obra pedida pela ARBVL, por forma a aumentar a capacidade de vazão do rio Lis.

Em termos de fiscalização do domínio hídrico existe alguma cooperação entre a CCDR-C e a Câmara Municipal de Leiria, como foi o caso recente da acção de fiscalização e limpeza na Ribeira dos Milagres, tarefa que contou com uma participação da própria Câmara Municipal de Leiria, tendo a ARBVL conjuntamente com o IDRHa, utilizado os serviços do seu parque de máquinas para a execução das tarefas de limpeza como prestadora de serviços.

4.5. Câmaras Municipais de Leiria e Marinha Grande

A Carta Europeia de Autonomia Local, aprovada em 1985 considera no seu Artigo 1º, que o *“principio da autonomia local deve ser reconhecido pela legislação interna e, tanto quanto possível, pela Constituição.”*

Em Portugal, as autarquias locais têm pessoal, património e finanças próprios, competindo a sua gestão aos respectivos órgãos, razão pela qual a tutela do Estado sobre a gestão patrimonial e financeira dos municípios e das freguesias é fundamentalmente inspectiva e só pode ser exercida, naturalmente, segundo as formas e nos casos previstos na lei.

Nesse enquadramento, a referência à tutela das autarquias deve ser encarada na perspectiva meramente de enquadramento do organismo central responsável pela definição das orientações políticas.

As câmaras municipais de Leiria e Marinha Grande desempenham um papel interventivo em toda a área de influência da Obra do Lis através de instrumentos de gestão territorial como são os planos directores municipais que assentam na definição de áreas de uso dominante, tendo por isso um carácter estratégico e prospectivo na gestão dos conflitos ambientais, mas também no planeamento e gestão de um conjunto vasto de infra-estruturas de que são exemplo a rede de caminhos e estradas municipais, o abastecimento de água e saneamento básico.

Por outro lado, a elaboração e aprovação dos Planos Directores Municipais (o de Leiria foi aprovado pelo Conselho de Ministros em 1995, tendo sido publicado no Diário da Republica no dia 4 de Setembro desse ano, encontrando-se em revisão, e o da Marinha Grande foi aprovado pelo Conselho de Ministros em 1995, sendo publicada no Diário da Republica no dia 21 de Abril desse mesmo ano), veio reforçar a autonomia dos municípios e das suas responsabilidades em matéria de ordenamento do território e urbanismo, a que se juntam igualmente outros instrumentos de ordenamento do território, como sejam no caso presente o Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Ovar-Marinha Grande. Assim, e de acordo com o texto da Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/2000 cabe às autarquias abrangidas por este Plano de Ordenamento:

- O ordenamento dos diferentes usos e actividades específicos da orla costeira;
- A classificação das praias e regulamentação do uso balnear;
- A valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos;
- A orientação do desenvolvimento de actividades específicas da orla costeira; e
- A defesa e conservação da Natureza.

Contudo, esse papel não se tem reflectido claramente na concretização de intervenções que se possam considerar como um contributo regular para a gestão operacional das infra-estruturas, ou parte delas, da Obra do Lis.

No caso da Câmara Municipal de Leiria, existem alguns trabalhos na área de influência do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, que são feitos pela junta de freguesia de Carreira que nem sempre são do conhecimento da ARBVL. No entanto existe uma boa relação entre as duas entidades. De facto de todas as freguesias abrangidas pelo AHVL, a junta de freguesia da Carreira destaca-se pela sua

intervenção na área agrícola, tendo efectuado nos últimos anos alguns trabalhos de recuperação e conservação das vias dentro da povoação e construção e alargamento de pontões.

Fotografia 1 – Alargamento de Pontão Efectuado pela Junta de Freguesia da Carreira no Colector do Monte Redondo/Carreira



Relativamente à Câmara Municipal da Marinha Grande as relações estabelecidas entre a ARBVL e a edilidade são raras, estando apenas a freguesia de Vieira de Leiria inserida na orla da Obra do Lis. Em termos de trabalhos executados pela ARBVL para a Câmara, estes revestem-se de um carácter meramente ocasional.

O facto de existir uma forte componente de pressão urbanística definida pelos Planos Directores Municipais de Leiria e Marinha Grande, resultante não só do crescimento da malha urbana da cidade de Leiria e dos lugares na sua órbita bem como a proliferação nas margem do Aproveitamento Hidroagrícola de pequenas unidades industriais tem levado a sucessivas desanexações de áreas que outrora tinham uso essencialmente agrícola, mas que apesar de não serem objecto de rega, constituem ainda hoje encargos para a ARBVL.

Actualmente está a ser ultimada a revisão do Plano Director Municipal de Leiria, facto que terá repercussões na evolução futura do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis em termos de área de intervenção.

4.6. Outras Entidades

Na área de influência da Obra do Lis existe um conjunto de servidões e restrições de utilidade pública, para além das referentes ao domínio hídrico já referidas, a saber:

- Servidão aeronáutica da Base Aérea N.º 5-Monte Real;
- Servidão aeronáutica do Aeródromo da Gândara do Olivais;
- Servidões de nascentes minero-medicinais e perímetro de protecção da concessão hidromineral das Termas de Monte Real, da responsabilidade do Instituto Geológico Mineiro;

- Servidões decorrentes do Sistema da SIMLIS (condutas, estações elevatórias e estações de tratamento de águas residuais);
- Servidões decorrentes do sistema de abastecimento de água pública (captações de água, reservatórios, condutas adutoras, distribuidoras e estações elevatórias);
- Servidões do abastecimento de gás - Gasodutos Nacional e Regional;
- Servidões do sector de comunicações (servidão radioelétrica);
- Servidões do sector eléctrico (rede eléctrica nacional);
- Servidões ferroviárias (linha férrea do Oeste); e
- Servidões rodoviárias (estradas nacionais, estradas municipais, caminhos municipais, caminhos florestais).

Relativamente à situação inventariada, não se pode afirmar, com a excepção eventualmente da rede viária, que as respectivas entidades exerçam alguma gestão operacional sobre as infra-estruturas abrangidas pela Obra do Lis.

5. LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIÁRIOS DO VALE DO LIS

5.1. Considerações Gerais

De acordo com a legislação em vigor, a estrutura organizacional estabelece a nível dos denominados Órgãos Sociais da ARBVL o seguinte enquadramento:

- Assembleia Geral - analisa e discute todos os problemas de interesse dos associados e beneficiários. Pronuncia-se ainda sobre o funcionamento dos serviços, delibera sobre questões de interesse colectivo dos associados e beneficiários e aprecia os orçamentos e relatórios de contas;
- Direcção - órgão executivo da ARBVL que promove a adequada exploração e conservação de todas as infra-estruturas. É responsável pela elaboração dos planos orçamentais, gestão dos sistemas de rega e demais obras hidráulicas; e
- Júri Avindor - órgão arbitral dentro da ARBVL.

Outra entidade com existência legal, era a figura do Representante do Estado. Nos termos da lei, nomeadamente do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho e do Decreto-Lei n.º 84/82, de 4 de Novembro, competia ao Representante do Estado velar pelo interesse do Estado e pelo interesse público cabendo-lhe o direito e a obrigação de suspender as deliberações dos órgãos sociais da associação que tivesse por contrárias à lei, aos estatutos e aos interesses que representava. Imposta a suspensão, os seus efeito só cessariam após decisão ministerial, para além dos poderes conferidos pelo seu estatuto.

Como já referido, com a revisão do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril a figura do Representante do Estado foi eliminada.

Nos estatutos da ARBVL, o Artigo 4º faz a súmula de todas as atribuições a que está sujeita a ARBVL.

Assim, o número 1 do Artigo 4º refere que compete à ARBVL *“pronunciar-se sobre o projecto definitivo da obra elaborado pela Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola (DGHEA) e propor as modificações que entender convenientes”*.

De acordo com o número 2, a ARBVL tem a responsabilidade de *“assegurar a exploração e conservação da obra de fomento agrícola ou das partes desta que lhe seja entregue”*.

Na situação actual, a ARBVL não possui capacidade de assegurar o cumprimento cabal das suas responsabilidades, pois não possui meios humanos nem materiais adequados para executar as tarefas a que está estatutariamente obrigada.

Outra das competências da ARBVL, é *“elaborar os horários de rega, em íntima colaboração com a Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, e assegurar o seu cumprimento de harmonia com os princípios estabelecidos no regulamento da obra e as disponibilidades da água.”*(n.º 3 do Artigo 4º).

A acta da tomada de posse dos Órgãos Sociais da ARBVL para o triénio 1998-2001 é relevante do estado de degradação a que chegou o perímetro e do descontrolo a que chegara a gestão da água de rega. Assim, perante a questão levantada por um associado relativamente ao elevado custo de electricidade na bombagem de água o qual poderia ser minimizado desligando as bombas quando já não estivessem associados a regar, um membro da direcção afirma que *“embora isso fosse um mal, água a correr para as valas, era uma necessidade para não deixar secar as mesmas, porque haviam associados que necessitavam de água nas valas para efectuarem a rega, porque regavam a motor e, não havia outra possibilidade de poderem regar”*.

À ARBVL também lhe compete *“realizar todos trabalhos complementares destinados a aumentar a utilidade da obra de acordo com os projectos elaborados pela Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola”* (n.º 4 do Artigo 4º) e *“Promover a criação e participação em unidades industriais e cooperativas, nos termos da legislação em vigor.”* (n.º 5 do Artigo 4º).

Foi o caso da fábrica de concentrado de tomate que a certa altura conseguiu concentrar 450 ha, cerca de 1500 prédios pertencentes a perto de 700 proprietários. Hoje em dia existem alguns exemplos de sucesso de iniciativa privada, como é o caso de um proprietário na Zona das Salgadas com sucesso assinalável na horticultura intensiva, já para não referir alguns proprietários que exploram vários prédios com milho forrageiro e prados com uma dimensão já apreciável e que se dedicam à pecuária.

“Elaborar em cada ano o orçamento das suas receitas e despesas para o ano seguinte e submetê-lo, com a acta da reunião a que se refere o Artigo 10º à aprovação da Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola até à data que for fixada no respectivo regulamento, enviando simultaneamente cópia à Direcção Regional de Agricultura respectiva” (n.º 6 do Artigo 4º).

“Elaborar os mapas de liquidação anual das taxas de exploração e conservação e de beneficiação, de harmonia com o disposto no regulamento da obra, promover a sua afixação e decidir sobre as reclamações que, relativamente a elas, sejam apresentadas pelos utentes, remetendo à DGHEA os recursos que dessas decisões sejam interpostos.” (n.º 7 do Artigo 4º).

“Fazer directamente a cobrança das taxas de exploração e conservação e arrecadar as demais receitas que lhe caibam.” (n.º 8 do Artigo 4º).

“Administrar as receitas e os bens próprios ou entregues à sua administração” (n.º 9 do Artigo 4º), comprometendo-se ainda a *“remeter às secções de finanças dos concelhos respectivos, para efeitos de cobrança, os mapas de liquidação e as taxas de beneficiação e os recibos pertinentes.”* (n.º 10 do Artigo 4º).

Outras atribuições da ARBVL são:

“Manter actualizados os elementos cadastrais que lhe fossem fornecidos em relação aos prédios rústicos situados na zona beneficiada.” (n.º 11 do Artigo 4º);

Um dos problemas detectados pela Equipa de Projecto do Lis no Emparcelamento do Sub-Perímetro I foi a actualização jurídica da propriedade, devido à antiguidade dos elementos disponíveis na ARBVL. Também foi confrontada com a dificuldade em identificar os actuais proprietários dos prédios abrangidos e estabelecer a relação entre aqueles e os anteriores.

“Efectuar os registos da produção anual das terras beneficiadas.” (n.º 12 do Artigo 4º);

Apesar de ser apresentado no Relatório de Contas de Gerência, um quadro com a área de culturas regadas, na realidade não é feita uma medição efectiva da área de cada cultura, apenas é feita uma aproximação tendo em atenção os anos anteriores.

“Promover acções de melhoramento do perímetro que conduzam a uma utilização racional da terra e da água e fomentar o uso das tecnologias de manejo de água e do solo mais apropriadas.” (n.º 13 do Artigo 4º)

“Assegurar a defesa e policiamento das obras em colaboração com os serviços oficiais competentes.” (n.º 14 do Artigo 4º)

“Assim, tratando-se de uma Obra em que a rega é obtida a “fio de água”, e, portanto, sem armazenamento que compense as variações do caudal e das necessidades das culturas, só um policiamento muito elevado tem permitido, embora de forma pouco eficiente, assegurar o rateio da água¹”

Esta tarefa inicialmente a cargo do pessoal encarregado da vigilância da obra e distribuição das águas (Artigo 70.º) deixou de ser efectivamente executada, de tal forma que hoje em dia existe um elevado número de intervenções localizadas dentro do perímetro de rega por alguns beneficiários que à revelia dos estatutos, nomeadamente o n.º 2 do Artigo 45.º que impõe o dever de “respeitar as obras do aproveitamento, velar pela sua conservação”, e o Artigo 46.º que impede qualquer beneficiário de “sem prévia autorização, executar quaisquer trabalhos estranhos à finalidade da obra, dentro da zona beneficiada”.

“Pronunciar-se sobre reclamações dos beneficiários relativas a matérias das suas atribuições e deliberar sobre as transgressões ao regulamento da obra e aos estatutos.” (n.º 15 do Artigo 4º)

“Colaborar com todos os serviços do Estado no estudo e execução das medidas atinentes ao desenvolvimento técnico, económico e social da zona beneficiada em tudo quanto respeita à realização das obras, desde a fase de concepção das mesmas.” (n.º 16 do Artigo 4º).

“Apresentar, para aprovação, à Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, por intermédio da Direcção Regional de Agricultura respectiva, um relatório anual de que constem os elementos necessários para um perfeito conhecimento da forma como decorre a exploração e conservação da obra e dos resultados económicos e sociais da exploração das terras, bem como das demais actividade

¹ Cópia de Exposição enviada à Assembleia Nacional pelos Regantes e Beneficiários do Vale do Liz, Leiria 1957

desenvolvidas. Desse relatório anual deve ser remetida uma cópia à Direcção-Geral de Agricultura, a qual terá de se pronunciar sobre ele dentro do prazo de 30 dias.”

Do referido anteriormente, que é apenas uma parte das atribuições da ARBVL, ressalta o seguinte:

- as associações de regantes e beneficiários, a quem são confiadas a gestão e a conservação dos grandes perímetros de rega, têm um papel de maior relevo tanto nos aspectos económicos e sociais como nos domínios da inovação tecnológica agrícola e da harmonização de interesses, nas extensas áreas em que exercem as suas actividades; e
- no desempenho dessas mesmas actividades, as associações são apoiadas e coadjuvadas pelos serviços próprios da tutela, nomeadamente o Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica e as Direcções Regionais de Agricultura que, relativamente a elas, detêm um efectivo poder de fiscalização e controlo; em boa verdade, talvez se possa mesmo afirmar que as associações coadjuvam o Ministério que tutela a Agricultura na administração das obras hidroagrícolas.

No caso presente, na verdade, desde 1965 até esta data, a gestão efectiva da obra esteve quase sempre a cargo de Comissões Administrativas nomeadas pelo Estado, intercaladas com direcções eleitas pelos beneficiários, mas sempre com apoios estatais. Esse facto traduz a fragilidade das bases do actual modelo de gestão, tendo levado a que, actualmente, a gestão da ARBVL seja da responsabilidade de uma Comissão Administrativa que tomou posse no dia 4 de Setembro de 2001 em substituição dos Órgãos Sociais, tendo como função apurar a situação financeira da ARBVL, à data em que tomou posse, e assegurar uma gestão financeira e equilibrada da Obra.

Esta Comissão integra 4 elementos em representação: da Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (1 técnico superior), do IDRHa (1 técnico superior) e dos associados (2 agricultores). Nenhum dos elementos da Comissão tem dedicação exclusiva a esta actividade, uma vez que a acumulam com a sua actividade principal, sendo os seguintes:

- Presidente da Comissão: Eng.^a Margarida Maria Boavista Vieira Marques Teixeira, representante da Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral;
- Vogal da Comissão: Eng.º Pedro Faria Pereira de Brito, representante do Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica;
- Eng.º Técnico Agrário Uziel Ferreira Baptista de Carvalho e Agrolavos-Sociedade Agropecuária, Lda. (representada por Carlos Carreira Azinheiro, sócio gerente) como associados.

Para apoio à Comissão Administrativa, o IDRHa destacou um técnico superior residente (Engenheiro Agrícola Paulo Carvalho) dos seus quadros.

Em termos financeiros e administrativos a Comissão Administrativa, é responsável por toda a gestão da ARBVL e toma todas as decisões de fundo, possuindo autonomia financeira.

5.2. Identificação e Caracterização dos Recursos Humanos

No primeiro ano de actividade da ARBVL como entidade gestora do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, a Obra do Lis tinha 55 pessoas afectas das quais 53 tinham os seus custos suportados pela ARBVL, repartidos do seguinte modo:

Quadro 5 – Quadro de Pessoal da Obra do Lis (1965/1966)

Pessoal	Categoria/Função
Técnico	1 Eng.º Agrónomo
	1 Regente Agrícola
Administrativo	1 Secretário
	1 Escriturário
	1 Servente (saiu em 30/4/66)
Assalariado Permanente	
Especializado	1 Mecânico (não foi preenchido o lugar)
	1 Electricista
	3 Manobreadores
	1 Motorista
	1 Carpinteiro (saiu em 30/4/66)
Agrícola	3 Fiscais
	18 Cantoneiros
	3 Pedreiros
	1 Guarda
Assalariado eventual	21 Trabalhadores

Em 1974, o quadro de pessoal da ARBVL era de 41 técnicos, conforme se pode observar no Quadro seguinte, correspondendo a um decréscimo de 25% relativamente ao início da exploração da obra.

Quadro 6 – Meios Humanos da ARBVL (1974)

Categoria/Função
1 Chefe de Secção da Secretária
1 Escriturário
1 Electricista-Mecânico
1 Electricista
1 Operador de 1ª classe
2 Operadores de 2ª classe
1 Motorista
1 Serralheiro
2 Pedreiros
1 Servente (a admitir)
2 Fiscais
12 Cantoneiros
1 Cantoneiro (a preencher)
13 Trabalhadores
1 Ajudante escavadora de 1ª classe
2 Ajudante escavadora de 2ª classe
1 Guarda (a preencher)
3 Trabalhadores (a preencher)

Em 2001 o pessoal efectivo da ARBVL era composto por um total de 17 funcionários.

Actualmente, a ARBVL apresenta os seguintes meios humanos:

Quadro 7 – Meios Humanos da ARBVL (2004)

Pessoal	Categoria/Função	Vínculo Contratual
1 Técnico de Gestão Agrícola	Apoio à Gestão Técnica e Administrativa	Contratado a Termo Certo
1 Encarregado	Pessoal de Campo	Quadro permanente
1 Operador de máquinas/serralheiro		Quadro permanente
1 Operador de máquinas/tractorista		Quadro permanente
1 Pedreiro		Quadro permanente
6 Cantoneiros		Quadro permanente
1 Chefe de Serviços Administrativos	Pessoal Administrativo	Quadro permanente
1 Guarda-Livros/Contabilista		Prestação de serviços

Em termos de pessoal de campo, estamos perante técnicos que em alguns casos já têm uma certa idade, com baixa escolaridade e cuja operacionalidade nem sempre é compatível com as exigências em termos mão-de-obra actuais.

Quer o Encarregado quer os cantoneiros são pessoas com um grande capital de experiência, estão perfeitamente a par dos mecanismos de funcionamento da rede de rega e drenagem, embora a relativa inércia funcional de alguns cantoneiros relativamente a algumas tarefas e algumas dificuldades nas relações pessoais e profissionais entre todos os intervenientes, levem a que a realização de algumas tarefas sofram com esse enquadramento.

É de referir também que, na sua maioria, o pessoal ao serviço da ARBVL acaba por estar ligado à actividade agrícola no interior do perímetro sendo alguns deles associados em nome individual ou por via de familiares próximos.

A vigilância da sede é assegurada por um vigilante em regime de prestação de serviços, o qual reporta directamente com o Engenheiro Agrícola. A limpeza de instalações está a cargo de pessoal fora do quadro permanente em regime de prestação de serviços.

Perspectiva-se, a curto prazo, a possibilidade da Chefe de Serviços Administrativos acumular as actuais funções asseguradas pelo Contabilista contratado, facto que irá sobrecarregar ainda mais as funções que actualmente desempenha.

Saliente-se também o facto de não existir nenhum técnico responsável pela cartografia, incumbido de actualizar as bases cartográfico - cadastrais (pranchetas) e de produzir cartografia temática associada à exploração, nomeadamente carta de ocupação cultural, facto que dificulta a actualização dos dados cadastrais, rústicos e infra-estruturas.

Com a definição e estabelecimento de um novo modelo de gestão associado à reabilitação e modernização do Aproveitamento, certamente será necessário equacionar o reajustamento do quadro de pessoal na perspectiva da sua remodelação e adaptabilidade às novas condições técnicas e de gestão.

Um facto que deve ser tido em análise, é a provável escassez na oferta de mão de obra neste sector, visto que se trata de uma tarefa árdua, mal remunerada em termos de sector agrícola, e que concorre com as propostas mais aliciantes de iniciativa privada, mas sobretudo com as Câmaras Municipais.

5.3. Identificação e Caracterização dos Recursos Materiais

5.3.1. Sede e Instalações de Apoio

Em termos de edifícios identificam-se a sede da ARBVL e as instalações de apoio respeitantes à oficina e armazém localizados na Quinta do Picoto

Como instalações complementares construídas após a conclusão da Obra do Lis é de referir a Casa de Cantoneiros das Necessidades (1961). Trata-se de um edifício com uma área coberta de 62 m², construído com dois pisos, sendo o primeiro ocupado por armazém e o segundo por uma residência de cantoneiro, encontrando-se degradado à presente data.

Actualmente, a Equipa do Projecto do Lis funciona numa das alas da sede da ARBVL e existe ainda um espaço no armazém da ARBVL que está a ser ocupado pelo Agrupamento de Defesa Sanitária de Leiria que estabeleceu um acordo (17 de Abril de 1999) com a ARBVL para partilha de instalações no Edifício Sede.

Fotografia 2 – Edifício Sede da ARBVL (Quinta do Picoto)



5.3.2. Parque de Máquinas e Viaturas

Em 1966, a Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos apetrechou a ARBVL com um parque de máquinas e viaturas que lhe permitisse fazer face aos múltiplos aspectos de conservação e exploração da Obra do

Lis. Parte das máquinas e viaturas eram oriundas da Base Militar americana nas Lajes e na sua maioria encontrava-se já bastante degradado e a necessitar de manutenção.

Quadro 8 – Parque de Máquinas Colocado à Disposição da ARBVL (1966)

Equipamento	
Camião-plataforma Euclid	Escavadora Link-Belt
Camioneta Hanomag tipo Kurier	Escavadora Ruston 19 RB (MX-14)
Dumper Twaiter	Escavadora Ruston 10 RB (nova)
Jeep Land Rover	Tractor Caterpillar D4, equipado com bulldozer
Moto-grader Caterpillar -12	Equipamento Hyster transformado em unidade fixa de dragagem
Tractor Caterpillar D8, equipado com bulldozer	Moto (tipo Lambreta)

Devido ao facto do material entregue não ser novo, excepção feita à escavadora Ruston 10 RB, e dado que as despesas de conservação e manutenção eram elevadas, a ARBVL adoptou uma modalidade de cedência para trabalhos particulares a baixo custo, por forma a reduzir os encargos. Os serviços particulares eram realizados sempre que as máquinas se encontravam em trânsito ou em trabalhos de conservação da Obra e perto dos prédios dos interessados.

Quadro 9 – Custo Horário do Trabalho de Máquinas (1966)

Equipamento	Custo (escudos/hora)
Tractor D8	250\$00
Tractor D4	150\$00
Motoniveladora	120\$00
Escavadora MX-14 e Link -Belt	120\$00
Escavadora 10 RB	80\$00
Dumper	30\$00

Foi ainda posto à disposição da ARBVL vários grupos moto-bomba, para serem utilizados em anos críticos de falta de água em certas zonas do perímetro, os quais foram reparados antes de serem entregues.

Durante a década de 70 a ARBVL adquiriu uma escavadora hidráulica de rastos “Yumbo”, com equipamento de corte de vegetação de valas mediante empréstimo a 2% concedido pela Junta de Hidráulica Agrícola, uma camioneta “Hanomag” para substituir a unidade igual deixada à ARBVL pela DGSH e um Renault 4 L.

Na primeira metade da década de 80, do parque de máquinas ao serviço da ARBVL, faziam parte um conjunto de máquinas, alguns já com 35 anos de fabrico, e que de um modo geral se encontrava decrépito, não oferecendo as condições mínimas para o bom desempenho da missão para que estava vocacionado. Para além disso, devido às constantes avarias e elevados custos de manutenção, obrigavam a quebras do ritmo de trabalho e enormes perdas de tempo.

Quadro 10 – Parque de Máquinas da ARBVL (1983/1984)

Equipamento	Utilização
Camião-plataforma Euclid	Mais de 30 anos de fabrico; parada nos estaleiros por falta de documentação
Caterpillar D8	Mais de 35 anos de fabrico; parado à 6 anos
Conjunto industrial Ford	Pertencente ao parque de máquinas da Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola; passa mais tempo no estaleiro da ARBVL para pequenas reparações do que em funcionamento
Dumper Twaiter	Antigo; razoável estado de conservação após reparação nas oficinas da ARBVL
Escavadora Yumbo	Mais de 20000 horas de trabalho e cerca de 16 anos de fabrico; mau estado de conservação
Jeep Toyota (2 un.)	Com 6 anos; bom estado de conservação e funcionamento
Moto-bombas Internacionais (6 un.)	Muito antigas e reparadas na oficina da ARBVL
Ruston 10 RB	Muito antiga tendo sofrido reparação total em 1983
Toyota Dyna	Com 6 anos; bom estado de conservação e funcionamento

Em termos de maquinaria, em 1993 foi adquirido um tractor Belarus e respectivo reboque, sendo que em 1998, foi adquirida uma carrinha Nissan Trade e diverso material de apoio (betoneira e motosserra) e efectuada uma grande reparação do tractor Belarus. O mesmo tractor, juntamente com a máquina Yumbo sofreu grandes reparações no ano de 2000.

Existe a referência de aquisição em 2000 de uma retroescavadora Caterpillar Modelo 428 através de contrato de locação financeira com a empresa S.T.E.T., podendo-se observar no quadro seguinte o parque de máquinas da ARBVL em 2001.

Quadro 11 – Parque de Máquinas da ARBVL (2001)

Equipamento	Utilização
Caterpillar Modelo 428	Diversos (2000)
Escavadora Yumbo	Escavadora hidráulica de rastos com lança e balde operado por sistema hidráulico com alcance inferior a 3 m (mais de 30 anos)
Motores de Rega	Diversos
Motorizada Casal	Transporte (1977)
Jipe Nissan Ebro Patrol	Transporte/Fiscalização (1966)
Carrinha Nissan Trade	Transporte (1998)
Pristman	Escavadora hidráulica de rastos, incluindo lança operada por cabos com alcance de 12 m (1996)
Retroescavadora Massey-Ferguson	Diversos (1986)
Tractor Belarius, com corta sebes (1999) e reboque	Diversos (1993)

A utilização do parque de máquinas ao serviço da ARBVL está abrangida por uma tabela de preços de acordo com o seguinte quadro.

Quadro 12 – Custo Horário do Trabalho de Máquinas (2003)

Equipamento	Preço/ hora
Tractor/Corta Sebes	23,94 €
Massey Ferguson/Caterpillar	26,94 €
Máquina de Rastos Yumbo	30,00 €
Pristman	46,77 €

As deslocações do Técnico de Gestão Agrícola, do Fiscal e o transporte das equipas de trabalho de campo são assegurados por 1 veículo de 4 rodas motrizes e uma carrinha com caixa aberta.

Fotografia 3 – Escavadora Pristman



A escavadora de rasto contínuo Pristman é utilizada sobretudo na limpeza dos colectores de encosta, na bacia de recepção da Estação Elevatória das Salgadas e na limpeza do Tanque dos Caniços.

Neste momento, o único tractor ao serviço da ARBVL está para abate, daí que seja difícil à ARBVL assegurar a limpeza das margens e dos caminhos com o corta sebe. Por via disso o tractorista neste momento está a desempenhar outras tarefas de apoio. Com excepção do conjunto industrial adquirido recentemente, os meios mecânicos disponíveis estão normalmente bastante desgastados, dada a sua idade, com necessidade de reparações anuais onerosas.

Existem igualmente, na Quinta do Picoto junto às oficinas, dois depósitos de gasóleo (agrícola e rodoviário), que são utilizados pelas máquinas ao serviço da ARBVL. Embora apresentem algumas dificuldades operacionais será de equacionar as condições de manutenção em termos de enquadramento não só funcional como igualmente económico-financeiro dos mesmos.

5.4. Modos de Funcionamento Adoptados na Realização das Tarefas

5.4.1. Serviços Administrativos

Toda a parte de contabilidade e gestão administrativa é realizada internamente nos Serviços Administrativos na ARBVL quer através dos meios próprios quer recorrendo à prestação de serviços externos, a saber:

- Chefe de Serviços Administrativos;

- Técnico de Gestão Agrícola; e
- Guarda-Livros/Contabilista (em regime de Prestação de Serviços).

A componente de gestão de contas correntes de fornecedores, processamento de salários, contabilidade geral, analítica e orçamental e toda a gestão de impostos e segurança social é assegurada pela Chefe de Serviços Administrativos.

Para o processamento da contabilidade geral e processamento de salários é utilizado um programa que presentemente, por não ser actualizado faz 16 anos, não consegue desempenhar as funções para o qual foi adquirido, apenas realizando o processamento das folhas de salários, balanços e balancetes.

No funcionamento normal da ARBVL, a Chefe dos Serviços Administrativos faz a classificação das facturas e documentação entregues na ARBVL e procede ao respectivo registo no programa de contabilidade existente.

Relativamente aos horários não existe um registo efectivo do período de laboração de cada funcionário, isto é, não existe o designado “ponto” nem um livro de registo de presenças. Sempre que um funcionário falta existe uma ordem de serviço que obriga o mesmo a preencher uma folha de dispensa e a apresentar posteriormente a respectiva justificação. No caso do pessoal de campo essa folha é entregue ao Encarregado o qual a entrega nos Serviços Administrativos.

O pagamento aos fornecedores é feito na maioria dos casos por meio de cheque, só sendo utilizado numerário quando se trata de pequenas quantias. Na maioria dos casos é enviado um cheque por correio para o fornecedor com um ofício. Os cheques necessitam sempre de duas assinaturas: Presidente e um Vogal. Não existem rotinas de pagamentos por transferência bancária.

A generalidade dos contactos com fornecedores é feita pela Chefe de Serviços Administrativos. Apenas quando se trata de equipamentos/maquinaria ou outros bens que envolvam alguns conhecimentos técnicos, essa função passa a ser desempenhada pelo Técnico de Gestão Agrícola da ARBVL, mas sempre com conhecimento do pessoal técnico ao serviço do IDRHa.

Sempre que algum associado pretenda alugar alguma das máquinas à ARBVL, os cantoneiros ou o Encarregado preenchem uma folha do bloco de requisições que existe na sede, onde consta a data, número de horas dispendidas e a assinatura do associado. Essa folha é entregue nos Serviços Administrativos e então é processado o montante e emitido o recibo para ser cobrado ao associado. Quando se trata de entidades que requisitam a utilização das máquinas, como é o caso da Câmara Municipal de Leiria, o Engenheiro Agrícola elabora um orçamento que é colocado à aprovação da entidade contratante.

Outra utilização do bloco de requisições é, por exemplo, o registo do número de litros de gasóleo agrícola/rodoviário que é consumido por cada máquina ou viatura da ARBVL (as máquinas ou viaturas do IDRHa não utilizam combustível da ARBVL nem é feita venda de combustível para os associados). Como não existe nenhum elemento responsável pelo controlo efectivo do abastecimento das máquinas/viaturas,

após o reabastecimento de combustível, o operador de máquinas ou o condutor da viatura faz o registo no bloco de requisições existente nos serviços administrativos. No final do mês é lançado o volume total de combustível consumido por cada máquina/viatura.

A ARBVL tem actualmente em funcionamento uma aplicação informática com o objectivo de realizar a gestão administrativa da campanha de rega, capaz de produzir de uma forma expedita os avisos de pagamento e títulos de cobrança de todos os associados/beneficiários do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, embora o seu procedimento não esteja totalmente informatizado.

A base de dados da ARBVL contém os dados de identificação da maioria dos beneficiários/associados e a informação cadastral referente aos prédios/parcelas do perímetro, incluindo a atribuição da sua titularidade.

Em termos de base de dados de pagamento, todas as alterações verificadas ao longo do ano, desde falecimento de associados, venda ou troca de prédios na sua totalidade ou em parte, são materializadas apenas no final do ano de modo a integrarem as novas emissões de títulos de cobrança.

Os avisos de pagamento começam a ser emitidos em Junho e são enviados por correio na sua totalidade até final desse mês. Os títulos de cobrança (cada folha contém o título em duplicado) são emitidos posteriormente, mas previamente à fase de atendimento aos beneficiários/associados, efectuada no balcão na sede da ARBVL.

No atendimento ao balcão não é utilizada a aplicação informática, existindo uma ficha por associado/beneficiário, contendo os títulos de cobrança referente aos valores em dívida. No acto do pagamento, o pessoal da ARBVL verifica esses títulos e o beneficiário/associado fica com cópia do comprovativo (com o carimbo da ARBVL e geralmente assinado pela Chefe de Serviços Administrativos; na sua ausência é assinado pela pessoa encarregue do atendimento), facto que se torna útil para o esclarecimento de qualquer dúvida relacionada com eventuais dívidas. Todos os pagamentos diários são registados na folha de caixa.

Posteriormente, os registos das folhas de caixa são introduzidos no programa de contabilidade. No entanto, e pelo facto do programa de contabilidade actual não permitir qualquer tipo de consulta por associado/beneficiário ou por montante, torna-se necessário inserir na aplicação informática o pagamento efectuado e data de pagamento por cada associado/beneficiário, resultando uma duplicação de tarefas.

De salientar que a base de dados associada a essa aplicação informática, só contempla o histórico de pagamentos a partir de 2002. Anterior a essa data apenas existem os registos em falta dos anos anteriores, os quais se encontram apenas na ficha de cada beneficiário.

O facto da emissão dos títulos de cobrança não ser realizada no acto de pagamento e a aplicação informática permitir a emissão de um número ilimitado de títulos de cobrança por beneficiário/associado (não existe a designada 2ª via) tem conduzido, em algumas situações, à duplicação dos títulos de cobrança, mesmo daqueles já liquidados.

O pagamento da taxa de exploração e conservação é feito pelos associados em duas épocas bem definidas, que coincidem com os meses de Agosto/Setembro e durante a época de Natal. Tal situação, dificulta a organização e a gestão do pessoal da ARBVL, contribuindo para as dificuldades no serviço prestado e dificultando de sobremaneira a recolha de informação junto dos associados/beneficiários.

De facto, a Chefe dos Serviços Administrativos, para além de assegurar as tarefas já mencionadas, é igualmente responsável pelo atendimento aos associados/beneficiários, ainda que muitas vezes coadjuvada pelo Contabilista e pelo Técnico de Gestão Agrícola. Este último é muitas vezes solicitado quando existem reclamações ou pedidos que envolvam questões técnicas, facto que é vulgar nomeadamente na altura do pagamento das taxas. Quando não está presente ninguém com responsabilidade/conhecimentos técnicos, a Chefe dos Serviços toma nota da ocorrência (não existe nenhum documento específico para o registo de qualquer reclamação/pedido) e posteriormente informa o Engenheiro Agrícola ou o Técnico de Gestão Agrícola.

No que concerne às instalações para o atendimento existem algumas limitações, por exemplo, não existe qualquer equipamento informático no balcão de atendimento, e sempre que é necessário fazer alguma consulta na base de dados, ou nas fichas individuais de cada associado/beneficiário, o pessoal encarregue do atendimento necessita de se deslocar, o que contribui decisivamente para o tempo médio de atendimento.

Apesar da aplicação informática possibilitar a introdução de um vasto conjunto de informações, que poderiam ser recolhidas em fase de atendimento, tendo em atenção o que atrás foi referido, essa gestão não está a ser feita, facto que impossibilita, por exemplo a obtenção de uma carta cultural, o levantamento da titularidade da terra, ou outras informações relevantes.

Outro factor a ter em conta é a inexistência na aplicação informática, de uma conta corrente por beneficiário/associado com o respectivo histórico actualizado. Contudo, desde que a actual Comissão Administrativa tomou posse começou a ser feito um levantamento informático de todas essas situações por forma a introduzir nos futuros títulos de cobrança, os montantes em falta e deste modo confrontar os associados/beneficiários com essa situação. Em última análise os respectivos montantes são enviados para as Finanças para serem tomadas as devidas diligências (cobranças coercivas).

5.4.2. Serviços Técnicos

A gestão do parque de máquinas e fornecedores é da estrita competência da Comissão Administrativa, nomeadamente pela sua Presidente e pelo Chefe de Projecto, sendo que este último desempenha um papel mais activo quando estão em causa questões técnicas, sendo todas as restantes asseguradas pela Presidente da Comissão Administrativa.

Até 2001, as tarefas de gestão do pessoal e do parque de máquinas actualmente a cargo da Comissão Administrativa eram anteriormente asseguradas, na última década, pela figura do Representante do Estado, que no caso concreto do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis correspondia também ao cargo de Director Técnico.

Actualmente, o então último Representante do Estado (Engenheiro Agrícola) cumpre uma comissão de serviço do IDRHa no Aproveitamento, tendo por inerência coadjuvar o Chefe de Projecto na gestão da ARBVL e no conjunto de Obras de Reabilitação e Modernização que actualmente decorrem no perímetro e na elaboração de orçamentos e projectos que a ARBVL executa para entidades exteriores ao perímetro nomeadamente para a Câmara Municipal de Leiria. Outra vertente do seu trabalho encontra-se intimamente ligado ao Projecto de Emparcelamento que decorre, no qual participa na componente de contratos de arrendamento e Banco de Terras.

As tarefas diárias e gestão do pessoal de campo, sobretudo dos cantoneiros é feita pelo Encarregado, desempenhando este o elo de ligação com o pessoal de campo e o pessoal técnico. Na eventualidade de surgir alguma contrariedade ou algum problema ou mesmo alguma solicitação de algum beneficiário, o Encarregado informa o Engenheiro Agrícola e este decide em conformidade. Muitas vezes são os próprios beneficiários que entram em contacto com o Engenheiro Agrícola ou com o próprio pessoal da ARBVL.

Quer nos reportemos à rede de rega, sistema de defesa/enxugo ou sistema viário, a ARBVL funciona muitas vezes como depositário das reclamações dos proprietários, por vezes sem ter qualquer tipo de responsabilidade em determinados assuntos, ou mesmo conhecimento de causa. Facto que foi agravado a partir do momento em que algumas entidades começaram a intervir dentro do perímetro agrícola.

No funcionamento diário, não existe propriamente uma estrutura e uma cadeia de comando rígida pois a definição de tarefas passa pela conjugação da análise das mesmas pelo Engenheiro Agrícola e/ou pelo Técnico de Gestão Agrícola.

Na realidade, não existe um planeamento periódico rígido, mas antes um conjunto de tarefas que devem ser encadeadas no tempo e que normalmente são definidas pelo Engenheiro Agrícola, o qual está sempre em ligação com o Encarregado ou com o Técnico de Gestão Agrícola. Por exemplo, antes da campanha de rega é normal existir um maior contacto entre o Engenheiro Agrícola e o Encarregado no sentido de serem definidas as infra-estruturas que serão intervencionadas. Por outro lado, é o próprio Encarregado que mediante o desempenho de cada cantoneiro, propõe ao Engenheiro Agrícola a disposição das equipas no perímetro.

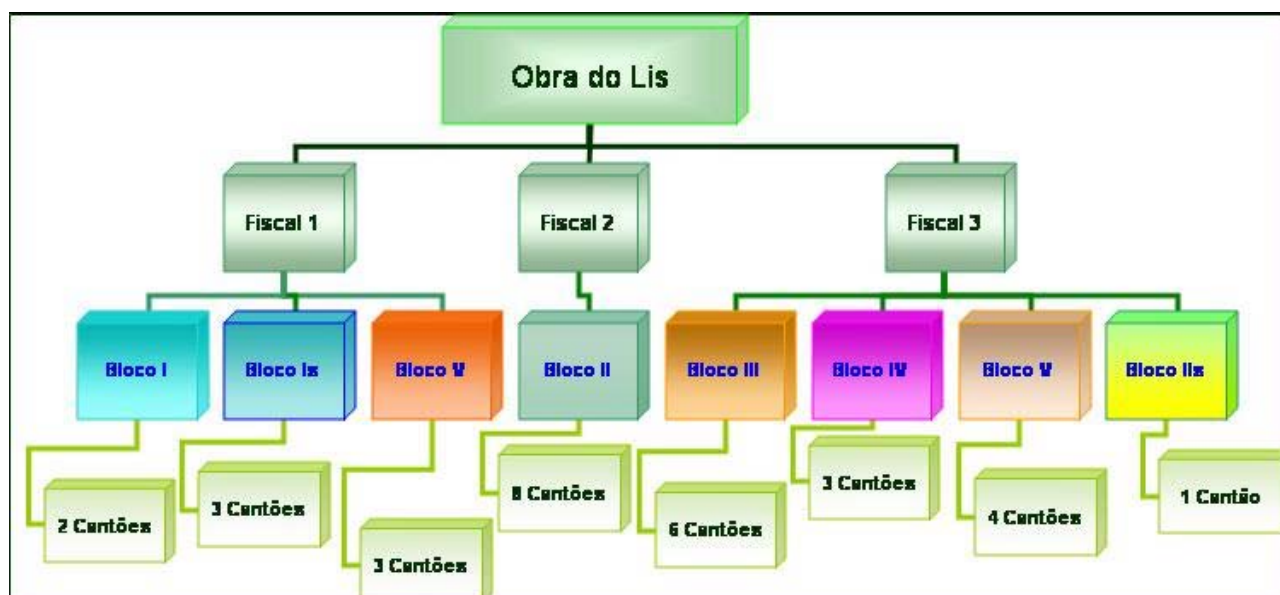
O tipo de tarefas desempenhadas está definido e só em casos particulares, sobretudo em intervenções de fundo, é que ocorre intervenção directa da Comissão Administrativa. Em termos hierárquicos o Encarregado assume na prática algumas responsabilidades que são desempenhadas pelo Técnico de Gestão Agrícola, sobretudo no que se refere ao pessoal não administrativo.

O Encarregado para além da supervisão do trabalho executado pelos cantoneiros, desempenha igualmente as tarefas de operador de máquinas e está neste momento encarregue da Oficina (apesar de não existir oficialmente o cargo de responsável da oficina), onde é executado todo o tipo de pequenas operações de manutenção como sejam mudanças de filtro e óleo, lubrificações de rotina ou mesmo pequenos trabalhos de serralharia. Ainda na oficina, são fabricadas as tampas das adufas e todo um conjunto de pequenos trabalhos de serralharia.

Em termos de utilização de mão de obra, exceptuando os açudes das Salgadas e do Arrabalde que estão automatizados, mas que ainda assim requerem por vezes a intervenção, dado que na realidade o sistema de telegestão nem sempre funciona, todas as restantes infra-estruturas carecem de mão-de-obra no seu funcionamento, manutenção e conservação.

Inicialmente, dada a complexidade do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, o mesmo estava dividido em 3 zonas de fiscalização e 30 cantões de rega. Cada zona de fiscalização era composta por um fiscal o qual era responsável por, pelo menos, um bloco hidráulico de drenagem, correspondendo a cada bloco uma equipa de cantoneiros. Por seu turno, cada bloco estava dividido em cantões, aos quais estaria adstrito 1 cantoneiro. Finalmente e dado o número superior de cantões relativamente aos cantoneiros disponíveis, cada cantoneiro poderia ser responsável por mais do que um cantão.

Figura 4 – Distribuição do Pessoal da Rega (1966)



O sistema de rega é comandado por montante uma vez que, na altura de execução da obra, esse tipo de equipamento tinha custos reduzidos e era de fácil acesso, resolvendo os problemas de regulação, medição e partição dos caudais.

Como resultado, no início da obra, o acesso à água pelos regantes era sujeito a esquemas de rotação/inscrição controlados pelos cantoneiros.

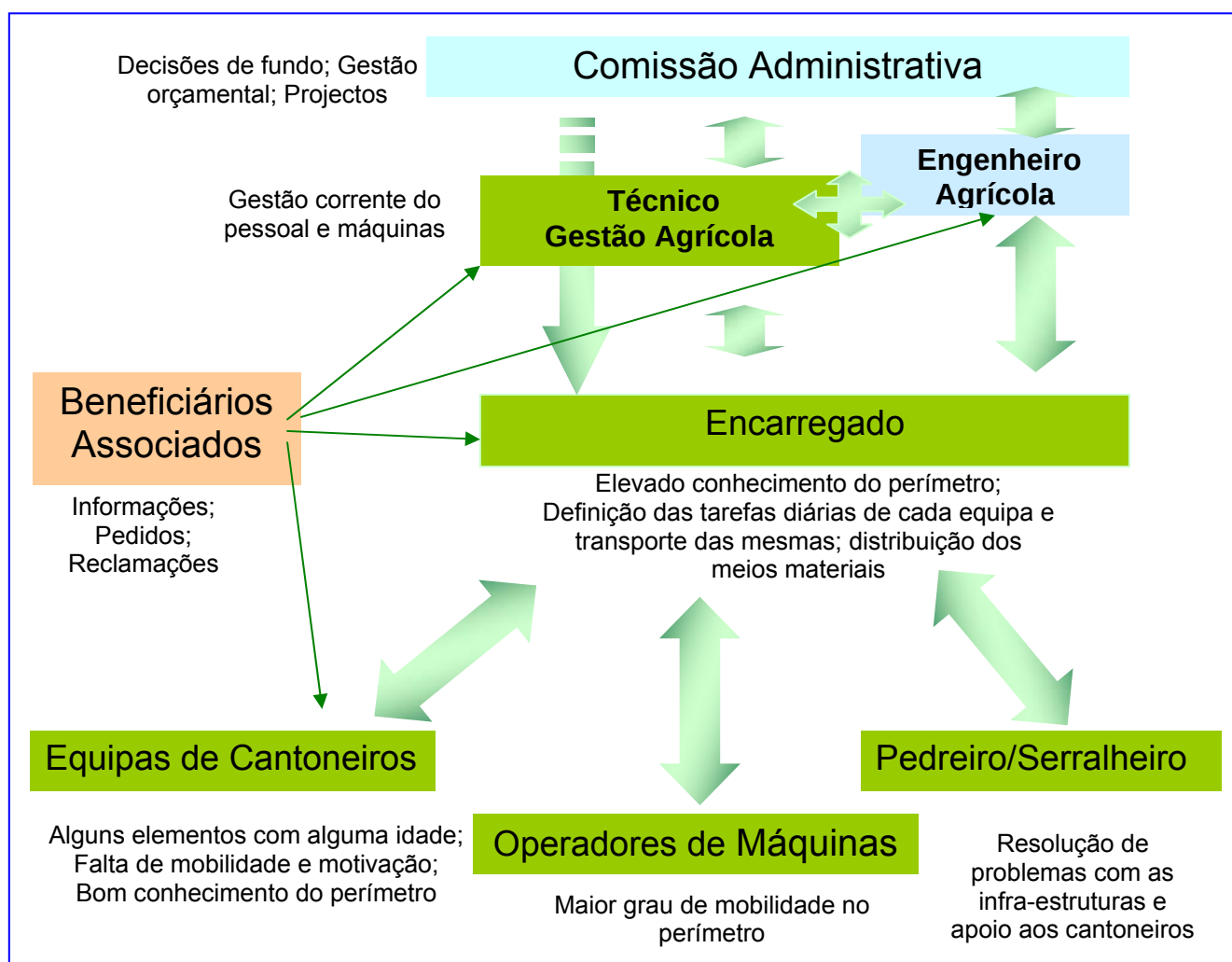
Actualmente, em termos de operacionalidade de algumas infra-estruturas, a gestão da água de rega é feita de tal modo que exista sempre água na rede primária. Em termos de rede secundária, dado existir um número reduzido de cantoneiros, são os próprios regantes que se organizam e muitas vezes fazem a gestão da água de rega, sucedendo esta situação sobretudo no Sub-Perímetro I.

Verifica-se, assim, que actualmente a gestão de parte da rede primária e a quase totalidade da rede secundária é feita pelos próprios regantes, verificando-se que as funções dos cantoneiros cingem-se à operação – abertura e fecho – das tomadas de água dos canais primários, à ligação das electrobombas de

algumas estações elevatórias, à realização de operações de limpeza dos canais e ao apoio a obras de conservação das redes secundárias. No período mais crítico da campanha de rega, a abertura das tomadas de água é feita às 6 horas e o fecho às 21 horas.

É de referir que desde a década de 60 até ao presente o número de funcionários, sobretudo pessoal de campo, tem vindo a diminuir drasticamente, quer por via da diminuição da população agrícola e envelhecimento da mesma mas sobretudo devido ao facto do quadro salarial não ser suficientemente atractivo comparativamente com os outros sectores económicos. Para além disso hoje em dia, no caso concreto dos cantoneiros, existe todo um conjunto de tarefas pesadas e mesmo arriscadas como é o caso da montagem/desmontagem de açudes.

Figura 5 – Fluxograma da Actividade dos Serviços Técnicos na ARBVL (2004)



A falta de mão-de-obra, implica uma programação mais cuidada das tarefas, daí ter sido elaborado inicialmente um plano de actividades com carácter semanal, por parte dos técnicos da actual Comissão Administrativa. No entanto, devido a várias causas observou-se alguma resistência no preenchimento das fichas pelo Encarregado, e em alguns casos o incumprimento das tarefas propostas. No fundo essas

fichas iriam possibilitar não só o planeamento das tarefas bem como a gestão mais rigorosa sobre os meios humanos e materiais.

Na generalidade das situações os cantoneiros deslocam-se em veículos próprios sobretudo quando os trabalhos decorrem perto da sua zona de residência. A acção dos cantoneiros é feita em toda a extensão do perímetro quase sempre em equipas. Nos picos de rega existe apenas 1 cantoneiro de prevenção no Bloco da Carreira.

Durante o pico da campanha de rega em que a mobilidade das equipas é mais premente e dado que as deslocações são maiores, é o próprio Encarregado que transporta as equipas e as distribui pelos diferentes pontos do perímetro. Volta à hora do almoço para os levar a casa e transporta novamente depois da refeição. Ao fim do dia efectua novamente a mesma volta.

Para além dos cantoneiros existem ainda dois técnicos que desempenham um papel autónomo na orgânica do pessoal de campo, são eles o pedreiro e o serralheiro. Estes desempenham uma função importante, sobretudo antes do início da campanha de rega ao nível da reparação/conservação da rede de rega, nomeadamente na substituição de adufas.

A tarefa de vigilância do nível dos açudes, e do adequado funcionamento das câmaras de válvulas associadas é da responsabilidade do Técnico de Gestão Agrícola, através dos meios informáticos existentes na sede da ARBVL integrados no sistema de telegestão.

Não existe propriamente ninguém responsável pela fiscalização do perímetro, essa tarefa é feita sobretudo pelos cantoneiros ou mesmo pelo Encarregado durante as deslocações. Outrora existia o cargo de vigilante que efectuava deslocações para a fiscalização de canais e regadeiras no perímetro de rega e aplicava coimas quando tal fosse necessário. Nos últimos anos não têm sucedido actos de vandalismo relevantes ou sistemáticos nas infra-estruturas a cargo da ARBVL, pelo que a vigilância propriamente dita é feita sobretudo em redor da sede.

No que se refere a tarefas antes da época de rega existem algumas actividades como é o caso da reparação/substituição de adufas, limpeza dos sifões, bicos de pato e travessias que requerem grande mobilização de meios. Por vezes, e dado o número insuficiente de cantoneiros, são requisitadas algumas senhoras em regime de jorna para a limpeza dos canais durante uma a duas semanas por ano.

Para a limpeza de valas e canais de rega a ARBVL utiliza o parque de máquinas ao seu dispor. A limpeza destas infra-estruturas é feita ao longo do ano quando se torna necessário, sobretudo quando a acumulação de areia e vegetação diminui a capacidade de vazão dos canais e valas.

O IDRHa não tem máquinas em permanência na ARBVL. O conjunto de meios do IDRHa pode ser requisitado em situações de cheias, rombos de diques, motas ou mesmo de incêndios. Toda e qualquer utilização do material do IDRHa implica a responsabilização da entidade que os utiliza quer pelo transporte, operação e manutenção das mesmas.

O transporte das máquinas até às oficinas em Pegões é feito com meios do IDRHa. O transporte das máquinas para os diferentes trabalhos da ARBVL é feito por uma empresa contratada para o efeito. Nos casos em que a máquina pretendida não se encontre no local do trabalho, acresce ao encargo horário o custo da deslocação (no caso das máquinas escavadoras de rasto contínuo).

Na generalidade das situações são os próprios proprietários que solicitam a intervenção da ARBVL. A limpeza dos canais de rega no interior é feita pelos próprios cantoneiros muitas vezes recorrendo a enxadas e foices. A limpeza da vegetação (canas) e a remoção das lamas e areia é feita com recurso ao tractor e a um corta-sebes. As canas são aglomeradas em fardos e colocadas nos prédios contíguos à vala. Muitas vezes são os proprietários que as queimam ou utilizam para outros fins. De igual modo a areia é depositada ao longo dos canais. Nas zonas turfosas muitas vezes os proprietários utilizam-na no próprio solo.

Um dos locais que envolve sempre grandes encargos para a ARBVL é a limpeza dos tanques de decantação das entradas do sistema (nomeadamente na Aroeira). A limpeza das areias é fundamental para diminuir o assoreamento do próprio rio Lis, do Canal IV e do Colector de Monte Redondo/Carreira.

Inicialmente a limpeza era feita com uma periodicidade semestral, actualmente é trimestral resultante do elevado volume de sedimentos provenientes do Rio de Fora e das ribeiras que alimentam o interface da Aroeira. De referir que contrariamente ao que sucedia no passado, em que a venda da areia constituía uma mais-valia para os cofres da ARBVL, hoje em dia é simplesmente depositada num terreno anexo sem qualquer contrapartida.

A conservação e reparação dos troços das linhas de água principais (rio Lis e Lena), peça fundamental no funcionamento hidrológico da bacia, não é feita com a regularidade exigível com riscos inevitáveis no sistema de defesa de cheias.

Nos canais, devido à existência de fissuras, deterioração dos taludes e assoreamento, são necessárias intervenções periódicas no sentido de permitir o regular fluxo de água sendo que o trabalho dos cantoneiros é feito sobretudo em troços específicos, nomeadamente quando são detectados problemas ou solicitações de beneficiários.

A própria vegetação aquática e assoreamento no caso dos colectores de encosta, também têm contribuído para o aumento das intervenções a cargo da ARBVL. Os proprietários muitas vezes, têm-se demitido da obrigação de limpar as valas terciárias que passam pelos seus terrenos.

Nos últimos tempos, a ARBVL tem vindo a proceder de uma forma diferente no combate à vegetação no sistema de rega com o recurso a um herbicida homologado. Assim, após uma intervenção mecânica segue-se a aplicação de herbicida para controlo do crescimento vegetativo, facto que permite por um lado a economia de meios humanos e mecânicos e constitui uma opção biologicamente aceitável. Além disso, diminui-se as cargas sobre os taludes e as intervenções sobre os próprios canais.

Relativamente à manutenção da componente eléctrica, todas as intervenções de natureza eléctrica nos grupos electrobomba das estações elevatórias são adjudicadas a empresas em regime de prestação de serviço.

No que diz respeito ao sistema rodoviário, a ARBVL não tem capacidade financeira nem meios para actuar na totalidade da rede viária. O resultado é que tirando algumas excepções referentes a alguns troços da Estrada do Campo (alvo recente de uma intervenção de repavimentação decorrente da instalação de condutas da SIMLIS) e algumas ligações entre os principais núcleos urbanos que circundam o perímetro, a grande maioria da malha de caminhos e serventias encontra-se degradada e com um traçado geométrico por vezes perigoso para quem por ali circula. Quando chove com alguma intensidade, alguns caminhos chegam inclusive a ficar intransitáveis.

Por outro lado, não existe planeamento entre as diferentes entidades com responsabilidade no perímetro nem intervenções regulares na rede. Além disso os trabalhos de conservação quando são executados, são muitas vezes sem o conhecimento da ARBVL. Exemplo disso foi o caso recente da Junta de Freguesia da Carreira que pavimentou um caminho junto à uma regadeira, sem aviso prévio da ARBVL numa altura em que decorria o emparcelamento na zona, por sinal num caminho que se destinava a desaparecer.

Fotografia 4 – Caminhos e Serventias no Perímetro



Outro aspecto que deve ser referido é o caso dos inúmeros pontões que existem e que nos últimos anos alguns têm sido alvo de benfeitorias por parte das juntas de freguesia, sobretudo no que respeita ao alargamento das faixa de rodagem.

Os próprios proprietários, não raras vezes, demitem-se da sua conservação das respectivas serventias. Um excepção deve ser feita a um grupo de agricultores que recentemente se reuniram e, em colaboração com uma junta de freguesia que disponibilizou uma motoniveladora, melhoraram algumas serventias.

Fotografia 5 – Corte de Canas ao Longo dos Caminhos Agrícolas e Valas



As intervenções na melhoria dos traçados surgem quase sempre da pressão exercida quer pela ARBVL quer pelos próprios proprietários junto das entidades responsáveis.

5.5. Sistema Tarifário

Existindo uma ARBVL em funcionamento regular, de acordo com o Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 28290, de 21 de Dezembro de 1937, só no caso da inexistência de ARBVL, seria atribuído à Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola (entretanto integrada na Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos), a função de cobrança de taxas.

A aplicação da taxa de exploração e conservação foi um dos pontos de atrito entre a ARBVL e os Serviços Hidráulicos antes de 1965. De acordo com a ARBVL e ao abrigo do Artigo 2.º da Lei n.º 2028, de 4 de Março de 1948, a aceitação da Obra do Lis só poderia ser feita decorrido o prazo de cinco anos. Para além disso, ainda de acordo com o ponto de vista da ARBVL, a aplicação da taxa de exploração e conservação pelos Serviços Hidráulicos era ilegal pois enquanto não fosse elaborado o cadastro das propriedades da área beneficiada, nos termos do Artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 28652 e se tivesse dado cumprimento ao disposto no Artigo 25.º, não seria possível cobrar qualquer tipo de taxa.

A Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos ou não cobrava nada e levava as despesas de exploração e conservação ao custo da obra como fazia a Junta Autónoma de Obras de Hidráulica Agrícola ou então deveria cobrar as taxas de modo a representar o valor efectivo das despesas efectuadas.

Em 23 de Fevereiro de 1954, a Assembleia Geral da Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis, decide por unanimidade não receber a Obra nesse ano. Todavia, a Direcção da Associação na sessão de 18 de Maio de 1955, delibera promover a cobrança da taxa de exploração e conservação, decisão contraditória com a deliberação de não aceitação da Obra tomada em Assembleia Geral. Contudo, em nova Assembleia Geral em 26 de Julho desse ano, ficou decidido a não cobrança da referida taxa enquanto as obras não estivessem totalmente concluídas.

Em 1959², e dado o facto da Obra ter sido considerada concluída, a taxa foi fixada no valor de 600\$00/ha de forma a fazer face aos encargos.

A título de enquadramento, de referir que no “Estudo das Condições de Exploração da Obra do Lis-1959”, foi proposto que deveria existir uma diferenciação do valor da taxa de exploração em função dos benefícios recebidos e das condições gerais de exploração. A forma de cálculo proposta era designada por:

A = área total beneficiada
A₁ = parcela da área total beneficiada (A) que não é regada
A₂ = área regada
A₃ = área de regadio de difícil medição dos volumes de água fornecidos
A₄ = área de regadio de fácil medição dos volumes de água fornecidos

O que implicava que:

$$\begin{aligned} A &= A_1 + A_2 \\ A_2 &= A_3 + A_4 \\ A &= A_1 + A_3 + A_4 \end{aligned}$$

Em termos de encargos tinha-se:

E = encargo anual a liquidar pelos beneficiários
E₁ = parcela do encargo anual (E) a liquidar por distribuição uniforme por toda a área beneficiada (A)
E₂ = parcela do encargo anual (E) a liquidar em relação ao fornecimento de água de rega

$$E = E_1 + E_2$$

E₃ = parcela do encargo E₂ a pagar pelas áreas de difícil medição dos volumes de água fornecidos
E₄ = parcela de encargo E₂ a pagar pelas áreas de fácil medição dos volumes de água fornecidos

$$\begin{aligned} E_2 &= E_3 + E_4 \\ E &= E_1 + E_3 + E_4 \end{aligned}$$

E₅ = parcela do encargo E₄ a pagar por distribuição uniforme por toda a área regada fora do período crítico

E₆ = parcela do encargo E₄ a pagar em função do volume de água fornecido antes do período crítico

O que implicava que:

$$\begin{aligned} E_4 &= E_5 + E_6 \\ E &= E_1 + E_3 + E_5 + E_6 \end{aligned}$$

Tendo por base os pressupostos apresentados foi considerado que a distribuição dos encargos devia ser feita nas seguintes bases:

Fixação de: $E_1 = E_2 = 0,5E$

Aplicação à área A₃ da taxa média igual à da área A₄.

Fixação de:

$$\begin{aligned} E_5 &= 2/5 E_4 \\ E_6 &= 3/5 E_4 \end{aligned}$$

² Ofício da Comissão Distrital de Leira da União Nacional sobre a Obra do Lis – DGSH, Julho de 1959

$$E_5 = 2/3 E_6$$

Na prática a proposta formulada corresponderia a:

$$A = 2140 \text{ ha} \quad E = 1100000\$00$$

$$A_1 = 340 \text{ ha} \quad E_1 = 550000\$00$$

$$A_3 = 300 \text{ ha} \quad E_2 = 550000\$00$$

$$E_3 = 550000\$00 \times A_3/A_2 = 91600\$00$$

$$E_4 = 550000\$00 \times A_4/A_2 = 458400\$00$$

$$E_5 = 2/5 E_4 = 183400\$00$$

$$E_6 = 3/5 E_4 = 275000\$00$$

Tendo em atenção uma estimativa de volume de água a fornecer em período crítico de $V = 2,5 \text{ hm}^3$, os valores resultantes para as diferentes taxas seriam os seguintes:

Valor uniforme por toda a área beneficiada:

$$T_1 = E_1/A = 550000\$00/2140 \text{ ha} = 257\$00/\text{ha}$$

Efectivação do regadio nas áreas com dificuldade na medição dos volumes de água fornecidos:

$$T_2 = E_3/A_3 = 91600\$00/300 \text{ ha} = 305\$00/\text{ha}$$

Efectivação do regadio em áreas sem dificuldade na medição de caudais fornecidos:

$$T_3 = E_5/A_4 = 183400\$00/1500 \text{ ha} = 122\$00/\text{ha}$$

Fornecimento da água durante o período crítico nas áreas em que não há dificuldade na medição dos volumes de água fornecidos:

A taxa teria um valor médio de:

$$T_4 = E_6 / A_4 = 275000\$00/1500 \text{ ha} = 183\$00/\text{ha}$$

Efectuando-se o pagamento em função dos volumes de água fornecidos para o valor de $2,5 \text{ hm}^3$, a valorização atribuída nesse período, para efeito da fixação da taxa T_4 seria traduzida por:

$$T_4 = E_6 / V = 275000\$00 / 2500000 \text{ m}^3 = 0\$11/\text{m}^3$$

Assim sendo, as taxas a pagar seriam graduadas a partir dos valores expressos no Quadro seguinte.

Quadro 13 – Proposta de Taxas do Estudo das Condições de Exploração da Obra do Lis (1959)

Identificação da Área	Fórmula de Cálculo	Valor
Áreas que beneficiam de enxugo e defesa, mas não utilizam água de rega	T_1	257\\$00/ha
Áreas que regam a partir de colectores, onde é difícil a medição dos volumes consumidos	$T_1 + T_2$	562\\$00/ha
Áreas onde é viável a medição dos volumes fornecidos, sendo esse fornecimento efectuado somente fora do período crítico	$T_1 + T_3$	379\\$00/ha
Área onde é viável a medição dos volumes fornecidos sendo esse fornecimento extensivo ao período crítico	$T_1 + T_3 + T_4$	562\\$00/ha

Em resumo, metade do encargo anual seria pago em função da obra e a restante parte em função dos benefícios de rega. Nos casos em que não fosse viável a medição dos volumes de água, a taxa média teria um valor igual às médias respeitantes às áreas em que aquela medição pudesse ser feita.

Por outro lado, nas áreas onde fosse possível a medição dos caudais, o pagamento em função dos benefícios de rega seria dividido em duas parcelas, uma referente aos fornecimentos fora do período crítico (em função da área), e outra relativa ao período crítico (em função do volume de água fornecido).

Contudo, de acordo com o que a legislação já em vigor na altura, não seria justo que houvesse uma parte do rio, onde a lei geral era aplicada (beneficiários a montante de Leiria, ou seja já fora do perímetro) e outra (dentro do perímetro) onde os encargos relacionados com o domínio hídrico seriam suportados pelos beneficiários.

Até à Obra do Lis ser recebida pela ARBVL, a exploração e conservação foi integralmente paga pela Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos, facto que era semelhante para outras obras de fomento hidroagrícola da época.

No início de 1966 a então Comissão Administrativa apresenta uma primeira proposta de taxa fazendo a diferenciação entre as parcelas em pousio em zonas com condições razoáveis de exploração e conservação, ou zonas em que fosse feita a rega e zonas em que não fosse possível garantir condições de exploração. Para além da taxa os associados passavam a pagar uma quota para suportar as despesas gerais (de acordo com os Estatutos da ARBVL).

Assim, a Comissão Administrativa distribuiu uma circular por todos os beneficiários da Obra, anunciando a adopção de um sistema que tinha por objectivo o lançamento da taxa integral sobre as terras que ficassem em pousio, desde que as mesmas tivessem razoáveis condições de exploração e conservação. Com este sistema pretendia-se:

- acabar com o desinteresse de certos proprietários pelo amanho das suas terras, estimulando o cultivo ou o arrendamento para a cultura do tomate;
- atender às reclamações de alguns proprietários, cujas terras não se encontravam em condições aceitáveis de exploração;
- terminar com aumento das áreas incultas que em 1965 tinham ultrapassado os 400 hectares; e
- aumentar as receitas da ARBVL.

O aumento da taxa far-se-ia em duas fases: 100\$00 em 1966 e mais 120\$00 em 1967, de forma que ficassem iguais as taxas de todos os terrenos com possibilidade de exploração, independentemente de serem cultivados ou não. Do mesmo modo, foi estabelecido o critério de reduzir ou mesmo isentar de taxas, os prédios aos quais a ARBVL não pudesse garantir condições de exploração.

Como a gestão da Obra, por parte da ARBVL, implicava a cobrança de uma quota, para não sobrecarregar os associados, dividiu-se a taxa já existente, em duas partes: uma que seria a quota na

importância de 23\$00, e outra destinada aos encargos de exploração e conservação variável em função das condições existentes.

Quadro 14 – Taxa de Exploração e Conservação e Quota (1966)

Descrição	Valor
Quota (geral)	23\$00/ha
1ª Prestação da Taxa de Exploração e Conservação	
a) vinhas	237\$00/ha
b) restantes áreas	260\$00/ha
2ª Prestação da Taxa de Exploração e Conservação	
a) áreas cultivadas durante o Verão	310\$00/ha
b) áreas com possibilidades de exploração	190\$00/ha
c) áreas incultas sem possibilidades de exploração	Isenta
Áreas fora do perímetro da Obra, mas bombeando água da mesma	
a) se regassem	133\$00/ha
b) se não regassem (quota)	23\$00/ha

No quadro seguinte pode-se observar os diferentes valores para as taxas até 1978.

Quadro 15 – Taxa de Exploração e Conservação, Quota e Taxa para a Indústria (1966/1978)

Anos	Taxa (escudos/ha)			Quota (escudos/ha)	Indústria/m ³ (escudos)
	(a)	(b)	(c)		
1966	570	237	-	23	-
1967	570	237	-	23	-
1968	570	237	-	23	-
1969	570	237	-	23	-
1970	570	237	-	23	-
1971	570	237	-	23	-
1972	595	250	750	55	0,178
1973	680	285	780	70	0,178
1974	680	285	780	70	0,178
1975	680	285	780	70	0,214
1976	680	285	780	70	0,214
1977	680	285	780	70	0,214
1978	680	285	780	70	0,214

- (a) taxa para terrenos com condições normais de rega e enxugo
 (b) taxas para vinhas, floresta ou terrenos com deficientes condições de rega ou enxugo
 (c) taxas para os terrenos denominados Sequeiro da Carreira (bombagem)

De acordo com o Decreto-Lei n.º 86/2002 de 6 de Abril, a taxa de exploração e a taxa de conservação e de beneficiação deveriam ser estabelecidas em conformidade com o regulamento da obra.

Embora não existindo um regulamento da obra aprovado, a ARBVL tem estabelecida um conjunto de normas internas tendo em vista a definição das taxas. Contudo, os beneficiários e associados ainda procedem ao pagamento da Taxa de Exploração e Conservação de acordo com os artigos 66 e 67 do Decreto de Lei N.º 269/82 e Artigo 47.º do Decreto Regulamentar n.º 84/82. Esta taxa apresenta vários escalões conforme se pode observar no Quadro seguinte.

Quadro 16 – Taxa de Exploração e Conservação (2004)

Código da Taxa	Identificação dos Escalões da Taxa	Taxa (euros/ha)
01	Sequeiro 2004	105,78 €
02	Regadio 2004	92,78 €
03	Vinha	92,78 €
04	Deficiências de drenagem	74,58 €
05	Fora do perímetro, com rega das valas	74,58 €
06	Fora do perímetro, com rega do sistema de rega	92,78 €
07	Choupos, eucaliptos, espécies de crescimento rápido	92,78 €
08	Regadio, bombagem própria	74,58 €
09	Taxa mínima (parcelas pequenas)	3,59 €
10	Isento (Pinhal)	0,00 €
11	Isento (Ficha branca)	0,00 €
12	Excluído do perímetro do Sequeiro	0,00 €

Pela análise do Quadro anterior verifica-se que existem cinco escalões de taxa a saber:

- a taxa mais elevada de 105,78 €/ha (Sequeiro 2004) corresponde às áreas incluídas no bloco da Carreira, e o seu valor é justificado pelo facto de se tratar de uma zona urbana em que nem sempre a água utilizada se destina para fins agrícolas, a rega é sempre feita por bombagem e implica a permanência de um cantoneiro dado tratar-se de uma zona com inúmeros problemas;
- o segundo escalão é de 92,78 €/ha e abrange as restantes áreas de regadio, incluindo as excepções referentes a prédios com vinha, eucaliptos, choupos e espécies de crescimento rápido;
- o terceiro escalão é de 74,85 €/ha e engloba os prédios que têm parcelas com deficiências de drenagem, valor idêntico ao aplicado aos prédios fora do perímetro de rega e que são regados através das valas e aos prédios no interior do perímetro em que é feita a bombagem própria;
- o quarto escalão é de 3,59 €/ha e engloba as parcelas pequenas (parcelas com algumas centenas de metros quadrados); e
- o quinto escalão engloba três situações em que não é cobrada qualquer taxa, no caso do prédio estar dentro do perímetro de rega e por via da cota ser demasiado elevado, não é possível efectuar a rega (Ficha Branca), os prédios ocupados com pinhal (Pinhal) e os prédios que se encontram excluídos do perímetro na zona do Sequeiro.

Relativamente à aplicação das taxas, existem diversas particularidades decorrentes da evolução e do estado actual do Aproveitamento, como sejam o facto de existirem parcelas taxadas com o código 09, mas que na realidade apresentam uma área com valores já próximos do hectare, tratando-se de situações em que o associado/beneficiário entrou em acordo com a ARBVL, por forma a ser compensado por alguma situação.

Existe por exemplo o caso de um prédio cuja área útil que consta da base de dados não está correcta, pois uma vala passou pelo prédio e não foi feita a expropriação. Como forma de compensação pelo facto de não ser possível aceder à restante área da parcela, a opção proposta foi o pagamento da taxa mínima.

Em alturas de falta de água, os beneficiários que bombeiam água a partir de valas (bombagem própria) são os primeiros a parar. Em algumas zonas com problemas com cotas e em que as infra-estruturas estão degradadas, a ARBVL permite a plantação de árvores de crescimento rápido, como forma de complemento do rendimento, mas em contrapartida aplica uma taxa, sendo nas restantes áreas proibida essa prática. Existe o caso de um beneficiário na Vala de Cintura da Marinha que à revelia da ARBVL conseguiu uma licença camarária para plantar choupos.

Em termos de pagamento dos diferentes escalões a grande maioria dos prédios apenas paga um escalão, a que corresponde um lote de pagamento. No caso de existir um prédio em que seja necessário cobrar mais do que um escalão, devido por exemplo a dificuldades no abastecimento de água para rega numa determinada fracção da parcela, e na restante área ser possível o regadio ou ainda se existir por exemplo uma zona de pinhal, o prédio é dividida em tantos lotes de pagamento quantos os escalões a aplicar. No final o somatório dos lotes de pagamento corresponde à área total do prédio.

Quadro 17 – Distribuição dos Lotes de Pagamento pelo Código de Taxa a Cobrar (2004)

Código da Taxa	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Lotes de Pagamento	491	8580	819	385	42	42	37	7	16	60	148	-

De acordo com os dados de 2004 estão abrangidas pela ARBVL um conjunto de cerca de 10200 prédios os quais encontram-se distribuídos de acordo com o seguinte quadro.

Quadro 18 – Distribuição do Número de Prédios por Bloco de Drenagem (2004)

Sub-Perímetro	Bloco de Drenagem	Número de Prédios
I	I	1713
	Is	710
	II	4307
II	IIs	435
	III	820
	IV	663
	V	1523
Fora do Perímetro		29

Em termos percentuais cerca de 96% dos prédios (9798) pagavam apenas um escalão, tinham portanto 1 lote de pagamento. No pólo oposto existia apenas um prédio com 5 escalões diferentes, um outro com 4 escalões, 20 prédios com 3 escalões e 380 prédios com 2 escalões.

5.6. Encargos e Receitas

A consulta dos anuários da Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos relativos ao período 1939-1943 é elucidativo do tipo de trabalhos que eram levados a cabo no rio Lis e seus afluentes e dos

custos inerentes a essas intervenções. No quadro seguinte pode-se observar um extracto desse conjunto de intervenções e dos respectivos encargos.

Quadro 19 – Trabalhos Efectuados pela Hidráulica do Mondego no Concelho de Leiria (1939/1943)

Ano	Designação da Obra	DGSHE	Fundo de Desemprego
1939	Conclusão do pontão sobre o ribeiro de Magro, na serventia de Amor	1550\$00	
	Construção de duas pontes de betão armado na serventia de Amor	20000\$00	
	Desobstrução da vala nacional dos Barreiros, no lugar de Tacanho	9331\$00	9331\$00
	Desobstrução parcial da Vala da Pedra, entre as confluências da ribeira do Frade e a Vala da Marinha	3986\$50	3986\$50
	Melhoramento do rio Lis e do ribeiro dos Milagres, entre o sitio da Maracha e o descarregador das Necessidades	45256\$70	45200\$00
	Plantações nas margens dos rios na área da Direcção da Hidráulica do Mondego	3998\$00	
	Reconstrução da ponte do Braço, sobre o rio Lis	5731\$00	
	Reconstrução da ponte do porto dos Barreiros	8054\$00	
	Reparação da ponte da Ruivaqueira, no rio Lis	7061\$00	
	Reparação da ponte das Necessidades, sobre o rio Lis	7428\$00	
	Reparação da ponte do Miguel, sobre o rio Lis	8466\$00	
	Reparação da serventia de Amor, nos campos do rio Lis	21926\$85	
	Reparação das margens do rio Lis entre a ponte de Monte Real e o quilómetro 33	4440\$50	
	Reparação das serventias dos campos do rio Lis, a jusante da ponte metálica de Monte Real	14458\$00	
	Reparação dos muros de defesa das margens do rio Lis	1462\$50	1462\$50
TOTAL			223130\$05
1940	Conclusão do pontão sobre o ribeiro do Magro, na serventia de Amor	1550\$00	
	Construção de uma ponte de betão armado na serventia de Amor	20000\$00	
	Desobstrução parcial da vala da Pedra, entre as confluências da ribeira do Frade e da Vala da Marinha	3986\$50	3986\$50
	Desobstrução da vala nacional dos Barreiros, no lugar de Tacanho	9331\$00	9331\$00
	Melhoramentos no rio Lis e no ribeiro dos Milagres entre o sitio da Maracha e o descarregador das Necessidades	45256\$70	45200\$00
	Reconstrução da ponte do Braço, sobre o rio Lis	5731\$00	
	Reconstrução da ponte do porto dos Barreiros	8054\$00	
	Reparação da ponte da Ruivaqueira, sobre o rio Lis	7061\$00	
	Reparação da ponte das Necessidades, sobre o rio, Lis	7384\$00	
	Reparação da ponte de José Domingues, sobre o rio Lis	7428\$00	
	Reparação da ponte do Miguel, sobre o rio Lis	8466\$00	
	Reparação da serventia de Amor, nos campos do rio Lis	21926\$85	
	Reparação das margens do rio Lis, entre a ponte de monte Real e o quilómetro 33		4440\$50
	Reparação das serventias dos campos do rio Lis, a jusante da ponte metálica de Monte Real	14458\$00	
	Reparação dos muros de defesa das margens do rio Lis, em Leiria	1462\$50	1462\$50
	Vigilância e defesa contra o efeito das cheias e enxurradas	4000\$00	
TOTAL			230516\$05
1941	Construção de uma ponte em betão armado na serventia de Amor	7650\$00	
	Desobstrução da Vala da Pedra, entre as confluências da ribeira do Frade e a Vala da Marinha	9638\$00	
	Desobstrução do rio Lis entre a ponte da Ruivaqueira e a confluência da vala dos Barreiros	10000\$00	
	Limpeza do rio Lis	60000\$00	
	Limpeza do rio Lis, entre as pontes de José Domingues e da Ruivaqueira	10000\$00	10000\$00
	Regularização e desobstrução do rio Lena, no troço que atravessa a Quinta do Lagar de El-Rei	10000\$00	5000\$00
	Reparação da ponte do Miguel, sobre o rio Lis	1865\$00	
	Reparação das margens do rio Lis, entre a ponte do Fundo do Parque e a ponte do Arrabalde	5000\$00	
	Reparação das Margens e desobstrução do leito do rio da Carreira	7067\$00	
	Reparação das Pontes do Lis	20450\$00	
	Reparação das pontes sobre a Vala dos Barreiros	30880\$00	
	Reparação das pontes sobre o Lis	19200\$00	
	Reparação de uma quebrada na mota do rio Negro, no sitio da Tramagueira	1812\$00	
	Reparação dos estragos causados pelo ciclone de 15 de Fevereiro nas margens do rio Lis	59621\$00	
TOTAL			268183\$00

1942-43	Conservação corrente de estradas e serventias	1216\$00	
	Pequenas reparações e listas cadastrais, etc.	1000\$00	
	Serviço de vigilância e defesa contra o efeito das cheias e enxurradas	3000\$00	
	Sondagens e estudos diversos	1000\$00	
TOTAL			6216\$00

Para fazer face às despesas das obras a cargo dos Serviços Hidráulicos, a Secção de Hidráulica de Leiria estava incumbida de efectuar cobranças, podendo-se observar no Quadro seguinte um resumo dos valores cobrados.

Quadro 20 – Receitas Cobradas pela Secção Hidráulica de Leiria (1939/1943)

Anos	Vendas e arrendamentos	Licenças diversas			Multas	Total
		Selos	Emolumentos	Termos de responsabilidade		
1939	1583\$70	2069\$00	10859\$00	275\$00	1002\$40	15789\$10
1940	1958\$60	1716\$20	9663\$00	660\$00	1657\$50	15655\$30
1941	2197\$00	1397\$50	10575\$00	1100\$00	2470\$90	17740\$40
1942	2884\$00	2767\$30	13428\$00	7700\$00	4409\$30	31188\$60
1943	2795\$00	7144\$80	30649\$00	14071\$50	18105\$10	72765\$40

Pelo Decreto-Lei n.º 35559, de 28 de Março de 1946 foi cometido à DGSH o encargo de execução das obras de regularização do Rio Lis e de alguns dos seus afluentes e dos trabalhos de defesa dos campos marginais.

“Para os efeitos ... é o Governo autorizado a despende até à importância de 35000000\$00, que serão inscritos no orçamento da despesa extraordinária de harmonia com as necessidades resultantes do desenvolvimento das obras.”

O orçamento da Obra do Lis, de acordo com o projecto, era de 39957000\$00. O custo das obras no ano da conclusão orçaram em 95190000\$00, contudo a necessidade de obras complementares, a diferença de preços dos materiais, mão-de-obra e o valor das expropriações pago, entre outros aspectos, elevou o custo das obras para valores sucessivamente superiores às estimativas iniciais, valor que em 1957 já atingia o montante de 120000000\$00.

Na verdade e não obstante ainda não estar concluída de acordo com o ponto de vista da ARBVL, no ano de 1955, as despesas de exploração e conservação da Obra do Lis andaram à volta de 750000\$00. Valor esse, não suportável pelos rendimentos das terras irrigáveis de acordo com a ARBVL.

Embora no entender da ARBVL a Obra não se encontrava concluída, os Serviços Hidráulicos deliberavam o início da cobrança da taxa de exploração e conservação. No entanto o valor pago pelos proprietários das terras sempre foi inferior ao custo real necessário à efectivação da exploração e conservação da Obra.

Para fazer face aos encargos de administração da Obra, no primeiro ano de vigência da ARBVL, antes da cobrança das taxas, habitualmente efectuada pela Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos em duas prestações, a DGSH adiantou uma verba necessária para a manutenção da Obra até a ARBVL ter receitas

próprias. Em princípio, esse adiantamento devia ser da ordem dos 800000\$00, que seria entregue em duas prestações.

Dependendo, como dos anos anteriores, a emissão da segunda prestação do cultivo ou não da terras beneficiadas e adoptando a então Comissão Administrativa o critério de não alterar os prazos anteriormente estipulados para o pagamento da taxa, uma vez que muitos agricultores, motivados por dificuldades económicas, só podiam liquidar as suas obrigações, após a colheita das culturas estivais, levou a que a ARBVL só pode arrecadar receitas em Dezembro desse mesmo ano.

Como a ARBVL foi dotada de um fundo de renovação de material, proveniente dos saldos da exploração da Obra nos anos anteriores, na importância de 205486\$30, e como no decorrer de 1966, entraram receitas provenientes de outros rendimentos num montante de 198481\$70 e algumas taxas, o adiantamento solicitado pelos órgãos directivos da ARBVL foi limitado, fixando-se em apenas 600000\$00, o qual seria reembolsado em cinco anuidades.

Verifica-se, assim, que em termos financeiros, a DGSH dotou a ARBVL de um fundo de renovação de material resultado do saldo dos anos anteriores, bem como de receitas provenientes de rendimentos diversos (nomeadamente os resultantes dos saldos da exploração do sistema produtor de energia da Obra do Sorraia através da Hidro-Eléctrica Alto Alentejo que permitiam a redução do custo da energia eléctrica para um valor único de 25 centavos/kWh) e algumas cobranças.

Na verdade, ao abrigo do disposto no n.º 13 do Art.º 41.º do Decreto-Lei n.º 42665 de 20 de Novembro de 1959, e a partir dos saldos de energia da Obra do Sorraia, a ARBVL era compensada dos preços da energia consumida de forma que os beneficiários usufruam regalias não inferiores às que estão estabelecidas para as indústrias-base, sendo que para o caso da Obra do Lis, recebia a ARBVL a compensação acima de 25 centavos/kWh correspondente ao valor do custo de energia estival fornecida às fábricas de adubos azotadas.

Apesar do referido, a ARBVL considerou, à data, que era necessário rever a situação de modo a que o referencial passa-se a ser a energia gasta no período outono-invernal (Outubro a Abril) tendo em conta os elevados gastos com o enxugo, tomando ainda as fábricas de adubos azotadas como referência, e considerando a energia do tipo temporário (10,5 centavos/kWh) ou do tipo sobrança (7,5 centavos/kWh).

A análise das actividades desenvolvidas no Aproveitamento respeitante ao período de 1966-1975 dá uma ideia clara das dificuldades postas às diferentes Comissões Administrativas desde a entrega da Obra do Lis. A criação da Junta de Hidráulica Agrícola, permitiu quer através de subsídios a fundo perdido ou em empréstimos em condições bastante favoráveis, levar a efeito uma série de obras complementares e de beneficiação.

Os encargos com pessoal representaram sempre uma fatia importante dos custos totais, assim já em 1963³ o valor global da despesa de conservação e exploração da Obra era de 1.100.000\$00, dos quais

³ Relatório da Comissão Administrativa com vista à recepção da Obra do Lis – ARBVL, Dezembro, 1963)

60% eram absorvidos pelo pessoal e mesmo nesse ano existia um número insuficiente de meios humanos para fazer face a todas as actividades de reparação e conservação, com reflexos evidentes nas condições de exploração do Aproveitamento.

“Tendo a exploração e conservação da Obra do Lis decorrido durante alguns anos sob a orientação da Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos, para garantir a continuidade ao seu funcionamento houve necessidade de manter o quadro de pessoal já existente, apenas com ligeiras alterações.”⁴

Já nessa altura a mão de obra absorvia 56,2% dos encargos. Em termos de funções executadas pelo pessoal de campo, a conservação das redes de enxugo, defesa e rega absorvia 78% da mão-de-obra. A defesa, enxugo e rega absorviam, respectivamente 17,3%, 42% e 40.7% dos encargos de conservação. A exploração por seu turno era responsável por 19,5% dos gastos com pessoal.

Os investimentos efectuados no perímetro de rega pela Junta de Hidráulica Agrícola até fins de 1975 tinham atingido o valor de 20893706\$10, parte da qual proveniente dos Planos de Fomento, destinados a estudos, projectos, obras complementares e de beneficiação do perímetro de rega e a grandes reparações no rio Lis. A quase totalidade dos trabalhos realizados foram-no por administração directa da ARBVL, e utilizando tanto quanto possível os meios ao dispor da ARBVL.

No ano de 1975 as despesas totais da obra de rega, defesa e enxugo rondavam um encargo médio por hectare de 1066\$00 (cerca de mais 300\$00 que a taxa de exploração e conservação cobrada nessa época). Caso não tivessem sido feitos trabalhos complementares e de beneficiação do perímetro (custeados através de verbas extraordinárias atribuídas pela Junta de Hidráulica Agrícola), como foi o caso dos trabalhos de desassoreamento do troço fluvio-marítimo do Lis, a ARBVL estava perante a situação de um prejuízo avultado.

Quadro 21 – Receitas Extraordinárias Recebidas pela ARBVL (1966/1975)

Entidade	Valor
Junta de Hidráulica Agrícola	4267984\$20
Junta de Colonização Interna	604647\$40
Junta Autónoma das Estradas	354688\$00
Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos	278750\$00
Comissão Coordenadora e Orientadora da Reconversão Agrária	263422\$50
Tribunal de Contribuições e Impostos	36190\$00
Total	5805782\$10

O Quadro seguinte apresenta a evolução das receitas e despesas ordinárias da ARBVL das obras a seu cargo, estas últimas contabilizadas a partir de 1970 abaixo do seu valor real nos relatórios tendo em conta os materiais e pessoal em parte absorvidos em obras complementares, subsidiadas pelo Estado.

⁴ Relatório das Actividade e Contas da Gerência. ARBVL e Beneficiários do Vale do Lis, 1966

Quadro 22 – Evolução das Receitas e Despesas da ARBVL (1966/1975)

Ano	Despesas Ordinárias	Receitas Ordinárias Totais	Taxas e Quotas	Outros Rendimentos
1966	1229830\$10	1344274\$20	1145792\$50	198481\$70
1967	1277648\$40	1419998\$70	1212696\$50	207302\$20
1968	1260623\$10	1381603\$10	1211198\$00	170405\$10
1969	1367690\$50	1409607\$30	1222777\$50	186829\$80
1970	1452373\$10	1605793\$50	1386248\$60	219544\$90
1971	1505952\$80	1588111\$30	1347872\$60	240238\$70
1972	1447305\$60	1614119\$80	1339220\$50	274899\$30
1973	1821148\$00	1874407\$20	1548617\$70	325789\$50
1974	2039276\$20	1817437\$10	1486124\$20	331312\$90
1975	3626971\$40	1925255\$00	1509296\$90	415958\$10

As receitas ordinárias aumentaram no período de 1966 a 1975 num valor de 580980\$80, em contrapartida as despesas ordinárias quase que triplicaram. Em termos de receitas, as taxas e quotas contribuíram apenas com 363504\$40, o que significa que apenas se registou um aumento médio por hectare de 170\$00 enquanto que os encargos aumentaram no mesmo período de 1126\$50/ha.

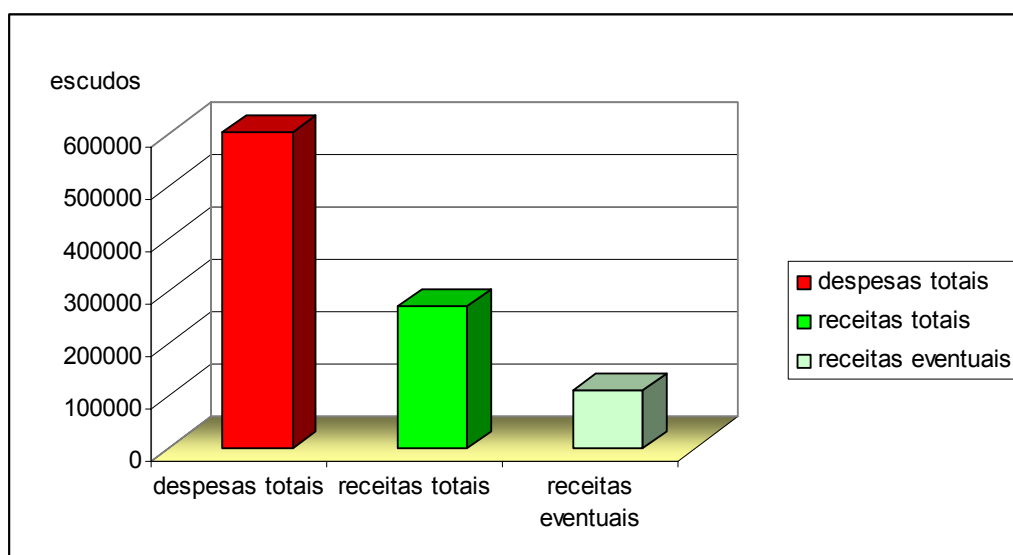
Um das conclusões retiradas do Relatório e Contas de Gerência da ARBVL do ano de 1975 era que, embora os encargos das obras de defesa, enxugo e rega, tivessem que ser necessariamente comparticipados pelo estado, justificava-se um ajustamento de encargos a suportar pelos associados, no mais curto prazo possível, sob pena de deteriorar-se o estado de conservação daquelas e se ver agravada a situação financeira da ARBVL.

As orientações políticas decorrentes do 25 de Abril constituíram o catalizador para a emergência de propostas reivindicativas por parte dos trabalhadores ao serviço da ARBVL. Em Outubro o pessoal da ARBVL apresenta um caderno reivindicativo de salários e regalias sociais, para os quais as depauperadas finanças da ARBVL não estava preparadas. Para além disso, os encargos de exploração e conservação da Obra apresentaram um aumento significativo, muito por culpa do aumento salarial, mas também devido aumento significativo do custo dos lubrificantes, combustíveis e do bens de consumo e serviços, que caracterizaram o período embrionário da revolução.

Para fazer face às propostas salariais, nomeadamente pelo facto dos cantoneiros exigirem serem pagos com o salário mínimo nacional (fixado nessa altura nos 3300\$00), decidiu a **Comissão Administrativa** dirigir um ofício à Junta de Hidráulica Agrícola no sentido de ser o Estado a suportar o aumento dos encargos. Em resposta ao ofício e através de despacho de 29 de Julho, o Secretário de Estado da Agricultura, determinou que deveriam ser os corpos gerentes eleitos a resolver o problema suscitado, por ser matéria da sua competência. Resposta semelhante teve a Comissão, por parte do Gabinete do Ministro do Trabalho, que a propósito de um problema análogo surgido na Associação do Vale do Sorraia, referiu que os problemas salariais, à luz do 25 de Abril, deveriam ser resolvidos por acordo entre os trabalhadores e a entidade patronal.

Face ao atrás exposto e tendo em conta que perante o pacote reivindicativo conduziria a um encargo de 1500\$00/ha, o que equivaleria a duplicar as taxas, entendeu a Comissão Administrativa perante grave situação financeira da ARBVL, que não haveria outra solução senão a comparticipação do Estado nas despesas de conservação e exploração da Obra do Lis.

Gráfico 2 – Despesa e Receita da ARBVL (1970/1974)



De acordo com as contas da ARBVL entre 1970 e 1974 as receitas ordinária teriam totalizado cerca de 270000\$00 e as despesas ordinárias 600000\$00. Nesse mesmo período, o total de receitas eventuais provenientes da Obra e serviços prestados pela ARBVL rondavam os 110000\$00.

Em termos de despesas, o ano de 1975 demarcou ainda mais as dificuldades económicas da ARBVL, para fazer face a novos encargos orçamentais de natureza salarial, os quais só foram possível de suportar após diligências efectuadas por alguns membros da nova Comissão Administrativa e sobretudo pela Comissão de Trabalhadores, que culminaram com a atribuição de um subsídio não reembolsável de 1500 contos pelo Estado.

Os investimentos realizados pela Junta Agrícola desde 1968 e pela Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola a partir de 1978 para a realização de obras complementares e de beneficiação, apresentam-se no quadro seguinte.

Quadro 23 – Investimentos da JHA e DGHEA (1968/1978)

Anos	Rede Viária	Estrutura Hidráulica	Defesa e Enxugo	Correcção Torrencial	Total
1968	1170000\$00	---	---	---	1170000\$00
1969	3502600\$00	---	749000\$00	---	4251600\$00
1970	1474300\$00	---	206200\$00	---	1678500\$00
1971	3030100\$00	---	---	---	3030100\$00
1972	3063000\$00	---	---	---	3063000\$00
1973	2264200\$00	336000\$00	---	---	2600200\$00
1974	1645000\$00	54700\$00	---	719000\$00	2418700\$00
1975	1919600\$00	---	---	---	1919600\$00
1976	1330700\$00	---	---	---	1330700\$00
1977	240000\$00	125000\$00	180000\$00	---	545000\$00
1978	---	1627000\$00	---	---	1627000\$00
Total	19637500\$00	2142700\$00	1135200\$00	719000\$00	23634400\$00

O final da década e 70 e início da década de 80 são caracterizados por um agravamento do défice das contas da ARBVL, muito por culpa do aumento de salários, logo seguido pelo aumento dos materiais e combustíveis.

Na época de 1983/84, em termos de encargo por hectare o valor médio apurado rondava os 9060\$00 (5560\$00 acima da taxa cobrada) correspondendo a massa salarial a cerca de 63% desse valor.

Para fazer face ao aumento dos encargos, as taxas foram sendo sucessivamente agravadas sem contudo suplantarem o custo por unidade de área referente à exploração e conservação da Obra. Existindo outras fontes de rendimento, que de uma maneira geral se foram tornando insignificantes, a ARBVL só conseguiu levar a bom termo a sua função recorrendo quer ao agravamento das referidas taxas quer através de subsídios provenientes da tutela.

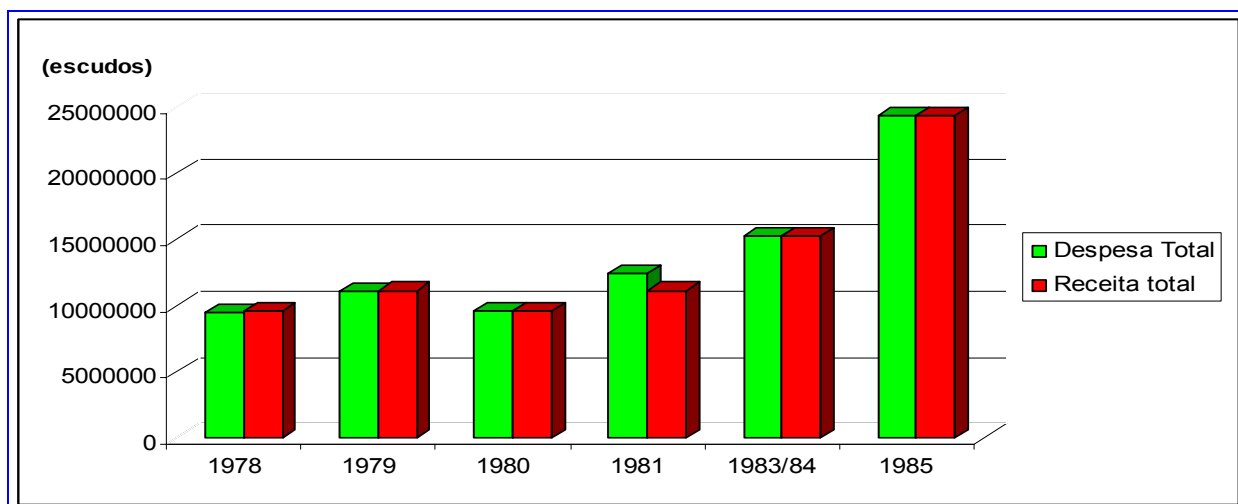
Foram efectuados vários contratos de subsídios reembolsáveis entre a Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola à ARBVL, nomeadamente:

- Em 6 de Maio de 1983 no valor de 6000 contos;
- Em 11 de Abril de 1984 no valor de 2700 contos;
- Em 2 de Maio de 1984 no valor de 1480 contos;
- Em 30 de Abril de 1985 no valor de 3300 contos;
- Em 3 de Julho de 1986 no valor de 1500 contos;
- Em 26 de Agosto de 1986 no valor de 3000 contos; e
- Em 7 de Março de 1989 no valor de 2500 contos.

O Relatório de Contas de Gerência de 1985 refere que a comparticipação da ARBVL para a energia eléctrica, passou de 40% para 60%, sendo que as despesas efectivas da Obra de rega, defesa e enxugo (mais 5937\$00 que a taxa então paga pelos beneficiários) teria atingido um encargo médio por hectare de 11397\$00. Desse encargo médio só a parte respeitante a salários corresponderia a uma fatia de 58%.

Apesar da melhoria dos resultados nas receitas provenientes da compensação da energia eléctrica e do aluguer de máquinas, começou a verificar-se um redução do interesse das areias lavadas do rio Lis na construção em detrimento das areias provenientes das praias e areeiros existentes na região, cujos preços eram indubitavelmente mais baixos. De salientar que o produto da receita da areia extraída possibilitou até então, a limpeza, desassoreamento e recarga das motas e golenas do rio Lis para além das melhorias das suas serventias marginais.

Gráfico 3 – Variação da Despesa e Receita da ARBVL (1978/1985)



Em 1988 a Comissão Administrativa informava a DGHEA que os 1808022\$90 em dívida referentes ao Fundo de Financiamento de 1966 a 1987 (2% da totalidade da TEC correspondente a 18539586\$50) seriam oportunamente regularizados em função das disponibilidades económicas da ARBVL.

No Relatório da Auditoria que antecedeu a actual Comissão Administrativa (Anexo 11) está registado que os valores em dívida de 1996 a 2000 seriam da ordem de 8706343\$00, embora seja de mencionar que os anos de 1983 a 1986 estão contabilizados com valores distintos relativamente aos referidos pela Comissão Administrativa em 1988.

De acordo com os Relatórios de Contas de Gerência da ARBVL referentes ao quadriénio 1990-1993, a situação económica da ARBVL agravou-se não só devido aos múltiplos trabalhos de reparação e conservação das infra-estruturas a seu cargo, mas também devido envelhecimento do parque de máquinas e viaturas que implicou em alguns casos a compra de nova maquinaria.

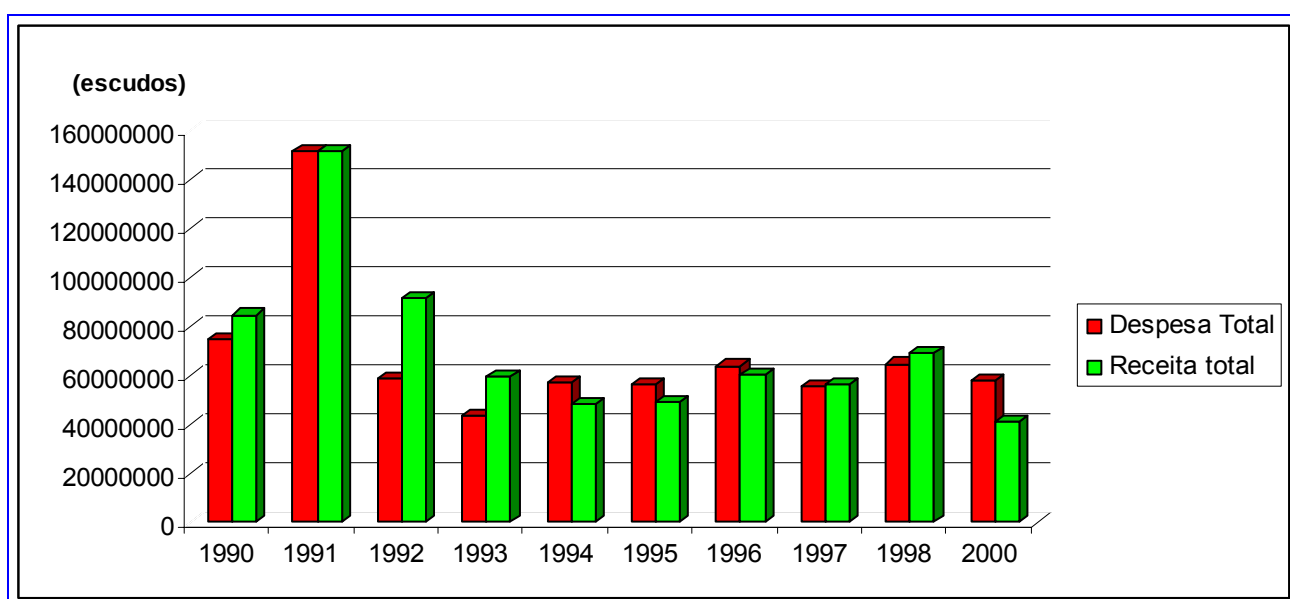
Apesar de na globalidade dos relatórios o resultado líquido do exercício ser favorável, a verdade é que a ARBVL dependeu muito de receitas extraordinárias resultantes de subsídios da DGHEA, IEADR, IFADAP, entre outros. As receitas provenientes da TEC aplicada aos proprietários de prédios rústicos no perímetro só por si seria insuficiente, o mesmo sucedendo com as receitas provenientes dos trabalhos das máquinas, produtos florestais ou outras actividades efectuadas.

A situação financeira da ARBVL continuava debilitada, contribuindo para o facto os pedidos de financiamento à tutela não serem totalmente comparticipados e existirem dívidas para o Fundo de Financiamento e outra relativa a um empréstimo da Associação do Alto Sado.

Foram efectuados contratos de subsídios reembolsáveis entre a Direcção-Geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola à ARBVL, nomeadamente:

- Em 7 de Março de 1990 no valor de 5000 contos; e
- Em 11 de Junho de 1990 no valor de 2500 contos.

Gráfico 4 – Evolução da Despesa e Receita da ARBVL (1990/2000⁷)



O próximos gráficos apresentam de uma forma sumária a percentagem de cada um dos itens da despesa nos anos de 1990 e 1993.

Gráfico 5 – Repartição da Despesa da ARBVL (1990)

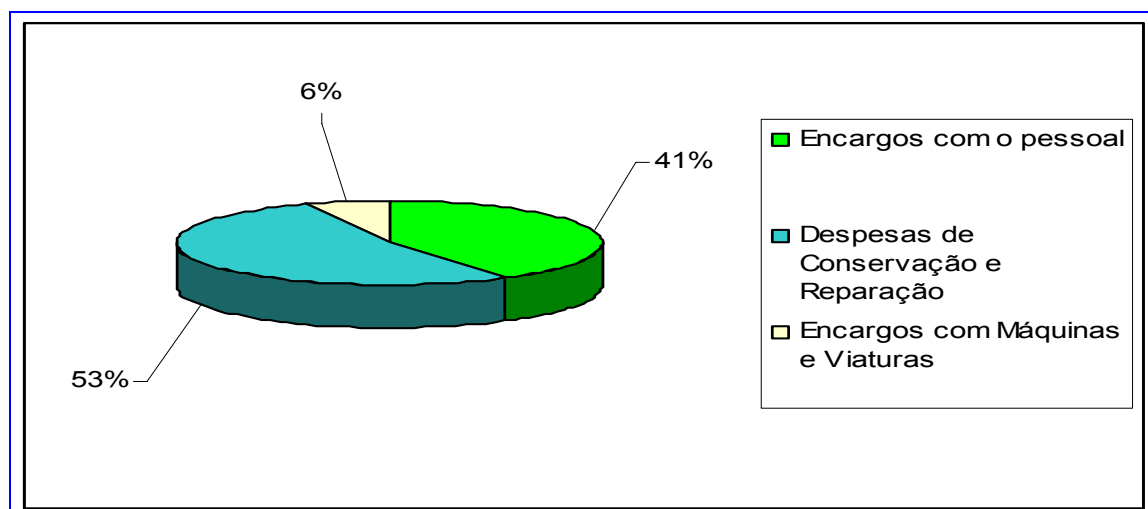
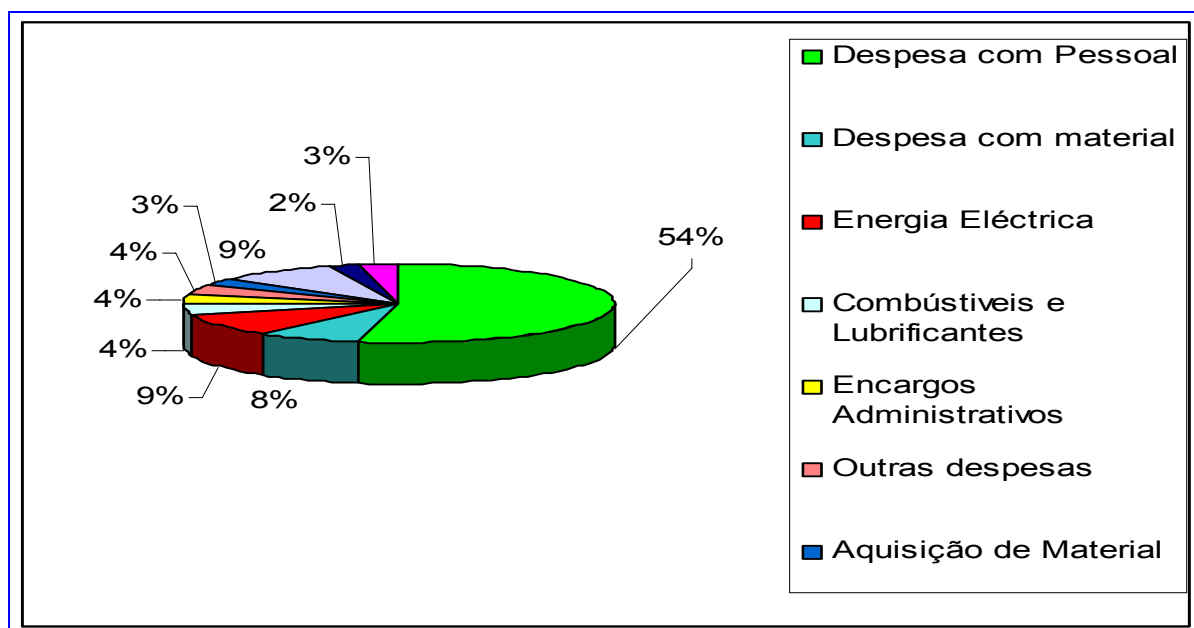


Gráfico 6 – Repartição da Despesa da ARBVL (1993)



O quadro seguinte indica os valores apurados nos Relatórios de Contas e Gerência da ARBVL no quadriénio 1990-1993. O aumento das despesas em 1990 e 1991 e posterior diminuição em 1992 deveu-se sobretudo a um grande conjunto de obras enquadradas no Plano Operacional de Temporais (POT) Outono/Inverno 1989/90 que ficaram concluídas no ano de 1993.

Na verdade, a elevada pluviosidade que se fez sentir no final do ano de 1989 e princípio de 1990, conjugada com o assoreamento dos rios Lis e Lena, bem como grande número de árvores existentes nas golenas e taludes destes rios, teve como efeito o transbordo da águas que provocaram o alagamento de vastas áreas de terrenos do Vale do Lis. Na altura foi feita uma estimativa dos estragos que rondavam os 160 mil contos. Para fazer face aos estragos sentidos em Portugal no Inverno de 1989/1990 a Comunidade disponibilizou verbas através da “Medida A-6-Recuperação de Estruturas Colectivas”, integrada no “Programa Operacional de Temporais Outono/Inverno 89” (POT).

Quadro 24 – Despesas da ARBVL (1990/1993⁵)

1990	Valor (€)
Despesa com Pessoal	118412,87
Despesas de Conservação e Reparação	153469,08
Encargos com Máquinas e Viaturas	18415,20
1991	
Despesa com Pessoal	136103,58
Despesas com Material	172402,94
Combustíveis e Lubrificantes	45163,10
Encargos Administrativos	7888,00
Despesas Extraordinárias	78406,99
1992	
Despesa com Pessoal	157962,49
Despesas com Material	11630,63
Energia Eléctrica	26542,68
Combustíveis e Lubrificantes	16230,03
Encargos Administrativos	9391,70
Despesas Extraordinárias	69577,12
1993	
Despesa com Pessoal	145873,59
Despesas com Material	21600,24
Energia Eléctrica	26115,05
Combustíveis e Lubrificantes	12184,62
Encargos Administrativos	11457,89
Outras Despesas	9975,96
Aquisição de Material Diverso	8997,66
Reabilitação da Estação Elevatória das Salgadas	24347,82
Reabilitação da Obra Hidroagrícola do Vale do Lis	5993,94
Despesas Extraordinárias	8762,88

Em 1996 é efectuado um contrato para a concessão de um subsidio reembolsável no valor de 1500 contos pelo IEADR à ARBVL.

Em 1998, mais uma vez era salientada a necessidade de pagamento atempado das taxas pelos beneficiários, sob pena de ser interrompido o fornecimento de caudais e pagamentos coercivos, continuando o défice crónico nas contas da ARBVL.

A ARBVL para fazer face ao pagamento da energia eléctrica, ordenados do pessoal, a fornecedores e à Segurança Social, vê-se na contingência de proceder a empréstimos bancários.

Em 16 de Setembro de 1999 é efectuado um escrito particular de empréstimo sob a forma de crédito em conta corrente garantido por fiança até ao valor de 5000 contos da Caixa Agrícola Mútuo de Monte Real à ARBVL.

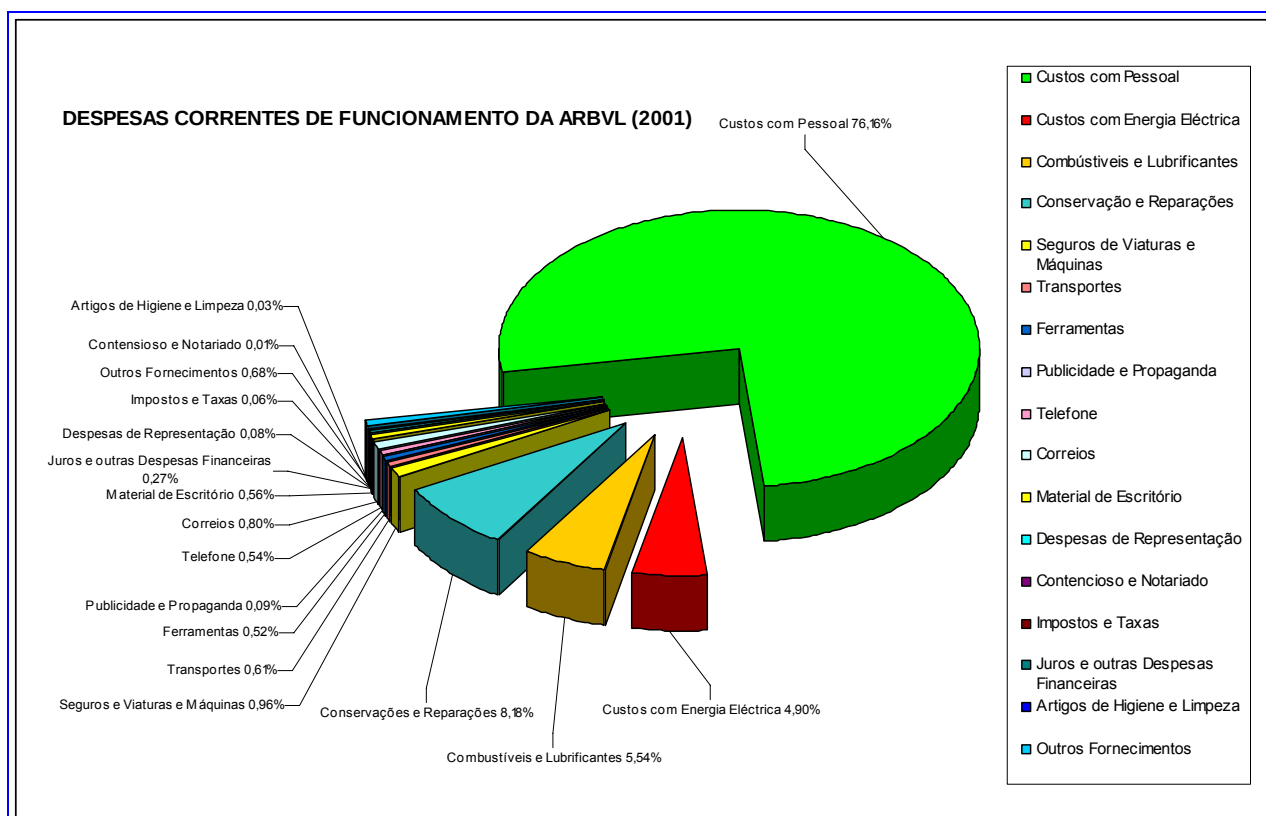
⁵ Relatório e Contas de Gerência do Ano 1990 a 2000. ARBVL

Em 8 de Maio de 2000 é efectuado um empréstimo de 10000 contos da Caixa Agrícola Mútuo de Monte Real à ARBVL.

No Relatório e Contas da Gerência do ano de 2000 há um assumir claro da má situação financeira da ARBVL. Os atrasos no pagamento das taxas continuam a ser relevantes, apesar dos contínuos avisos de cobranças coercivas por parte das Finanças.

De acordo com a Auditoria à Gestão e Funcionamento da ARBVL no ano de 2001, as Despesas Correntes de Funcionamento da ARBVL totalizaram 223952,9 € (sem IVA).

Gráfico 7 – Despesas Correntes de Funcionamento da ARBVL (2001)



Pela análise do Gráfico 7 é visível o peso das Despesas com Pessoal (76,17%) nos encargos da ARBVL, logo de seguida das despesas de Conservação e Reparações (8,18%).

O quadro seguinte reflecte as remunerações mensais acordadas para o ano de 2001 pelo Sindicato da Agricultura, Alimentação e Florestas, acrescidas das diuturnidades a que os funcionários tinham direito e partindo do princípio de que estes não iriam faltar ao longo do ano.

Quadro 25 – Encargos Anuais com Pessoal Efectivo (2001)

Funcionários*	Total de Encargos (euros)
1 Escriturário	11356,65
1 Fiscal	9537,56
4 Condutores de Máquinas	36228,30
2 Pedreiros	20383,50
9 Cantoneiros	78530,99
Total de Encargos Anuais	156037,00

Tendo em atenção o facto de terem saído 4 funcionários durante o ano de 2001 e que dois cantoneiros estiveram de baixa, o encargo efectivo da ARBVL com Pessoal foi de 153258,42 €.

Relativamente a trabalhadores em regime de prestação de serviço, os montantes pagos ascenderam a 15745,55 €. No Quadro 26 apresenta-se o total de encargos no ano de 2001 dos colaboradores.

Quadro 26 – Encargos Anuais com Prestações de Serviços (2001)

Colaboradores	Total de Encargos (euros)
1 Guarda-livros/Contabilista	9726,56
1 Técnico Oficial de Contas	1376,68
1 Engenheiro	751,69
1 Vigilante	2094,67
1 Empregada de Limpeza	1795,67
Total de Encargos Anuais	15745,55

Nos últimos anos os custos com pessoal têm estabilizado o mesmo sucedendo com o número de trabalhadores efectivos.

Quadro 27 – Encargos Anuais com Pessoal (2002/2003)

Custos com Pessoal	2002 (euros)	2003 (euros)
Vencimentos	101355,85	107865,1
Subsídios de Férias e Natal	20372,94	22554,95
Subsídio de Alimentação	636,60	198
Subsídios diversos	780,00	281,25
Segurança social	22518,67	24159,32
Seguros	8066,01	8441,68
Outros custos	9883,73	-
Total de Encargos anuais	163613,80	163500,3

Ainda relacionado com Despesas com Pessoal, a ARBVL está a receber uma comparticipação do projecto AGRIS, pelo facto do Técnico de Gestão Agrícola estar incluído numa Ficha de Projecto.

Em 2001, as despesas com Energia Eléctrica e Combustíveis e Lubrificantes correspondem a 5,54% e 4,90% dos encargos totais da ARBVL, respectivamente. As restantes rubricas da despesa corrente da ARBVL perfazem 5,21% no total.

De referir, que inicialmente a ADS comparticipava com um montante para as despesas de electricidade da sede, contudo e pelo facto de terem feito algumas obras de modificação no armazém, deixaram de participar nessa despesa.

* Durante o ano de 2001 saíram 4 funcionários (2 cantoneiros, um condutor de máquinas e um pedreiro) da ARBVL ficando apenas 13. Os encargos destes funcionários incluem os encargos inerentes à saída destes funcionários, dois dos quais com justa causa, alegando ordenados em atraso.

No que se refere a custos associados às viaturas e máquinas (combustível e lubrificantes; reparações e seguros) a ARBVL despendeu 32879,92 € a que corresponde uma percentagem de 14,68% do total de despesas correntes no ano de 2001.

Em 2001, o valor total emitido da taxa de exploração e conservação foi de 381619,71 €, contudo pela análise de fluxos da tesouraria desse ano, apenas deu entrada 62% desse valor, ficando por receber a restante fatia.

Em 11 de Setembro de 2001 é efectuado um contrato para a concessão de um subsídio reembolsável à ARBVL no valor de 20000 contos pelo Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente.

Em 17 de Outubro de 2001 é efectuado um escrito particular de empréstimo sob a forma de crédito em conta corrente garantido por fiança até ao valor de 5000 contos da Caixa Agrícola Mútuo de Leiria, CRL, à ARBVL, sócia n.º 6845 da referida Caixa.

Quadro 28 – Empréstimos à ARBVL com Contrato e Subsídios Reembolsáveis (1980/2003)

Valores (euros)							
Ano	DGHEA	IEADR	IHERA	IDRHa	IFADAP/ AGRIS/AGRO	IFADAP	INGA
1980	4489,18	---	---	---	---	---	---
1983	29927,87	---	---	---	---	---	---
1984	20849,75	---	---	---	---	---	---
1985	16460,33	---	---	---	---	---	---
1986	22445,91	---	---	---	---	---	---
1996	---	7481,97	---	---	---	---	---
1999	24939,89	---	---	---	---	---	---
2001	---	---	99759,58	---	---	---	---
2002	24939,89	---	99759,58	3658,69	25800,21	143481,91	4721,16
2003	24939,89	---	99759,58	20259,19	6436,98	---	882,61

Neste momento as entradas de tesouraria da ARBVL focalizam-se nas seguintes rubricas principais:

- Cobrança da taxa de exploração e conservação aplicada a prédios directamente beneficiados e incluídos no perímetro do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, ou aplicada a prédios exteriores a esse perímetro, mas servidos, a título precário, pelo sistema de rega do Aproveitamento;
- Receitas extraordinárias resultantes da prestação de serviços do parque de máquinas;
- Apoio financeiro prestado pelo IDRHa; e
- Subsídio à Electricidade Verde, do INGA.

Relativamente ao pagamento da Taxa de Exploração e Conservação, o atraso no pagamento concorre para os problemas de tesouraria com que se depara a ARBVL. Além do mais, o custo e a morosidade dos processos judiciais não permitem uma actuação mais eficaz por parte da Comissão Administrativa, que refira-se, tem feito um esforço para a reposição dos pagamentos em atraso, através do levantamento exaustivo da situação de cada associado.

Quadro 29 – Pagamento da Taxa de Exploração e Conservação (2002/2003)

Anos a que correspondem os pagamentos	2002 (euros)	2003 (euros)
1993	-	1,65
1994	-	1,91
1995	-	2,10
1996	448,61	189,05
1997	1286,32	2265,01
1998	2014,02	2442,47
1999	3040,02	2509,71
2000	4731,75	6857,23
2001	39447,94	11316,72
2002	97547,26	48252,06
2003	-	101944,89

A título de exemplo do total de 196244,03 € em títulos de cobrança referentes ao ano de 2003, apenas foram pagos 101944,89 €, ou seja pouco mais de metade do valor emitido ficou por pagar, facto que obriga a um enorme esforço financeiro. No que se refere à repartição dos pagamentos por classes, do universo total de associados, cerca de 67% paga um valor inferior a 50 €.

Quadro 30 – Repartição dos Proprietários por Classes de Pagamento (2003)

Classe Considerada	N.º de Proprietários
≤ 5 €	237
> 5 € e ≤ 50 €	2235
> 50 € e ≤ 100 €	470
> 100 € e ≤ 500 €	344
> 500 € e ≤ 1000 €	23
> 1000 € e ≤ 1500 €	5
> 1500 € e ≤ 5000 €	6
> 5000 €	2

Nos últimos anos a situação financeira tem atingido algum equilíbrio financeiro, devido sobretudo aos trabalhos efectuados pela ARBVL para o IDRHa a propósito dos projectos de reabilitação e emparcelamento e pelos trabalhos pontuais que a ARBVL tem feito para a Câmara Municipal de Leiria.

Também as graves intempéries do Inverno de 2000-2001 levaram o então Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, após um levantamento do Instituto de Financiamento e Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura e Pescas (IFADAP) à criação de uma linha de apoio ao abrigo da Medida 5 do Programa AGRO – Prevenção e Restabelecimento do Potencial de Produção Agrícola. No Vale do Lis, foram previstas e realizadas algumas intervenções nas infra-estruturas de rega, rede viária, rede de drenagem e obras de protecção que contribuíram para as receitas.

Quadro 31 – Proveitos e Ganhos da ARBVL (2002/2003)

Descrição		2002 (euros)	2003 (euros)
Vendas		---	100,00
Prestação de Serviços	Cobranças Coercivas	---	153,10
	Taxa de Exploração e Conservação	148515,92	175782,80
Proveitos Suplementares (Aluguer de Equipamentos)	Trabalho de Máquinas c/ IVA 5% Autarquias)	7436,09	2274,80
	IDRHa	3658,69	20259,19
	AGRIS/Gasóleo	---	1769,30
	IFADAP/AGRIS	25800,21	4667,68
	AGRIS/AGRO	---	24085,42
	Transporte/Trabalho de máquinas	1588,49	253,62
	ARBVL/IFADAP	43315,09	---
	Outros	2292,48	---
Subsídios à exploração	INGA	4721,16	882,61
	Subsídio Regadio – Associados	121,85	110,00
	DGHERA/IFADAP/PEDAP (Subsídios para Investimentos)	25800,21	---
	IFADAP	74366,62	---
Outros Proveitos Operacionais	Descontos pronto pagamento	20,62	41,21
Proveitos e Ganhos Financeiros	Depósitos bancários	138,60	151,00
	Outros juros	679,08	4403,71
	Diferencias de câmbio	---	0,02
	Juros obtidos	817,68	---
	Regularização de IVA	2621,15	---
Proveitos e Ganhos Extraordinários	Obra de Reabilitação do Vale do Lis	72954,78	115245,78
	Estação Elevatória das Salgadas	8716,91	17546,64
	Proveitos e Ganhos Extraordinários Arrabalde/Salgadas	9859,26	9859,25
	Cabo Eléctrico	156,37	156,37
	Intempéries/Canais/Regadio	11289,79	11289,79
	Tubos/Canais	6450,05	601,15
	Subsídios p/ Investimentos	---	6450,05

Contudo, essas receitas não podem ser encaradas como receitas fixas.

5.7. Caracterização e Diagnóstico do Modelo de Gestão

O Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis tem cerca de 50 anos pelo que na análise da sua gestão, não pode ser descurada a antiguidade do empreendimento, a finalidade a que se destinava e o modelo de gestão de referência associado a este tipo de Obra.

Reuando no tempo, a Obra do Lis surge, como *“uma necessidade devida ao descomando a que tudo tinha chegado, do qual os menos culpados foram os proprietários”*. A necessidade da obra já teria sido reconhecida no preâmbulo do Decreto-Lei n.º 25283, de 23 de Maio de 1953 que refere *“Tendo-se reconhecido a necessidade de corrigir o regime do rio Lis, a fim de evitar enorme prejuízo para os seus campos e mesmo para a cidade de Leiria, em virtude do constante ateamento do leito do rio, foi, por Decreto de 24-12-1911, criada a Junta Directora do Regime da Barra do Rio Lis...”*.

Os projectos hidráulicos de carácter colectivo visando o tipo de obras em que se enquadra a Obra do Lis têm sido realizados pelo Estado num enquadramento legislativo de base que se pode, resumidamente,

apresentar em quatro períodos baseados na publicação de diplomas que historicamente influenciaram a política de hidráulica agrícola nacional.

O primeiro período (de 1852 a 1936), caracterizou-se pela promulgação de medidas oficiais com vista à criação dos Serviços Hidráulicos e regulamentação da sua actividade, de modo a permitir alguma operacionalidade na execução de obras de natureza hidroagrícola, sem que entretanto se tivesse definido uma política coerente em matéria de regadios. Este objectivo somente começou a tornar-se realidade nos últimos anos deste período, após a criação da Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola (JAOHA). Este Órgão apresenta o I Programa de Aproveitamentos Hidroagrícolas em Fevereiro de 1937 (Lei n.º 1949, de 15 de Fevereiro de 1937), devidamente estruturado a nível nacional.

O segundo período (de 1937 a 1949), pode definir-se como inovador em matéria legal de intervenção do Estado na realização de empreendimentos de regadio. Alguns destes foram construídos, sem que, no entanto, tenham correspondido às intenções do legislador, isto é, numa prática traduzida em acções reais e concretas susceptíveis de alcançar os objectivos económicos e, principalmente, sociais que à partida pareciam constituir preocupação importante dos diplomas publicados. Em 1949 é extinta a Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola sendo integrada na Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos (DGSHE), com o objectivo de uma maior concentração e coordenação de esforços no incremento da política de rega.

O terceiro período (de 1950 a 1974), independentemente do Estado ter levado a efeito a implantação de muitos regadios de carácter público e colectivo, procedeu-se à promulgação de muita legislação relativa ao lançamento dos planos de fomento, à criação da Junta de Hidráulica Agrícola (organismo criado pelo Decreto-Lei n.º 42665, de 29 de Novembro de 1959), ao emparcelamento da propriedade rústica e ao regime jurídico da colonização interna (Decreto-Lei n.º 44720 de 1959), entre outros aspectos de menor relevo, sendo de salientar a promulgação em Agosto de 1966 do Decreto-Lei n.º 47153 o qual apresenta o Regulamento das Associações de Regantes e Beneficiários.

Com a criação da Junta de Hidráulica Agrícola retoma-se o assunto do pagamento das Obras ao Estado. Com base nessa legislação, iniciou-se o pagamento por parte dos beneficiários nalguns aproveitamentos, tendo o processo sido suspenso a seguir a Abril de 1974.

O quarto período, que vai de 1975 até ao presente, caracteriza-se pela publicação de muita legislação. Extinguem-se organismos, criam-se outros com designações diferentes e objectivos quase idênticos, voltam-se a extinguir os que se criaram, substituindo-os por outros. Com a nova legislação tenta dar-se algum impulso à regionalização dos serviços, principalmente no que respeita à Agricultura e na parte relativa ao aproveitamento dos recursos hídricos em termos de enquadramento do Ambiente.

Globalmente, a implantação destas obras colectivas, tem-se baseado nas seguintes fases de implantação:

- 1ª Concepção;

- 2ª Construção;
- 3ª Exploração, sendo que esta se subdivide ainda em dois períodos, sendo o primeiro de adaptação e o segundo de plena produção.

Nesse enquadramento, após a 2ª fase, que coincide com a conclusão dos trabalhos, o Estado entrega os aproveitamentos a Associações de Regantes e Beneficiários, cujo papel é o de assegurar a sua gestão, exploração e conservação, o que ocorreu igualmente com o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis com as particularidades já amplamente salientadas ao longo deste documento.

Estas associações, que antigamente tinham natureza cooperativa, são hoje pessoas colectivas de direito público previamente aprovadas pelo Ministério que tutela a Agricultura.

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, foi revista a legislação sobre política de fomento hidroagrícola. Como consequência da entrada em vigor deste diploma, é publicado o Decreto-Lei n.º 84/82, de 10 de Novembro, que vem actualizar a regulamentação da actividade das associações de beneficiários que datava de 1966.

Uma das alterações que interfere fortemente na actividade das associações é a que se relaciona com a nova posição dada ao Representante do Estado. Retiram-se-lhe as funções executivas, na medida em que deixa de ser membro da direcção da associação e se limita muito a sua acção, sendo que o mesmo só terá concretamente funções executivas se os beneficiários assim o quiserem.

Esta mudança ocasiona o surgimento de casos em que não tendo o Representante do Estado funções executivas e não dispondo a associação de nenhum técnico conhecedor e capaz de dirigir os serviços de exploração e conservação do aproveitamento, fica esta acção entregue aos directores associados. Ora, não tendo, na maior parte dos casos, os agricultores eleitos conhecimentos, que lhe permitam com eficiência gerir a parte técnica, criam-se situações graves e complicadas que não dão garantia aos Órgãos da tutela de que a conservação e exploração da obra é feita em condições adequadas.

Contudo, a publicação do Decreto-Lei n.º 86/2002 de 6 de Abril, que actualiza o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, introduz significativas alterações no regime de exploração, conservação e manutenção das obras tendo como objectivos:

- garantir a utilização das obras para os fins para que foram construídas;
- o respeito pela integridade dos perímetros hidroagrícolas; e
- a instituição de um modelo de gestão adequado.

Dentro da nova legislação em vigor, a exploração, conservação e manutenção das obras de aproveitamento hidroagrícola poderá ser atribuída, no todo ou em parte, através de concessão, a pessoas colectivas públicas ou privadas com capacidade técnica e financeira adequada, sendo dada preferência às entidades do tipo associativo ou cooperativo que representem a maioria dos proprietários e dos regantes beneficiados com a obra, e às autarquias locais.

O denominado Regime de Concessão assume papel relevante materializado na regulamentação através de Contrato de Concessão. Tanto assim o é que o diploma impõe um prazo para a celebração de contratos de concessão máximo de três anos, findo o qual o IDRHa assume automaticamente a conservação e exploração das obras de aproveitamento hidroagrícola que não forem objecto de Contrato de Concessão, incluindo o cobrar taxas de exploração e conservação.

Por outro lado, o Decreto-Lei n.º 86/2002 de 6 de Abril continua a estabelecer um conjunto de obrigações a que ficam sujeitos os proprietários e os beneficiários das obras ao longo das várias fases da mesma sob o regime de concessão. Além disso, define um novo regime de taxas cuja estrutura de cobrança tem como objectivo permitir uma distribuição de responsabilidades mais equitativa entre proprietários e beneficiários, sendo que a taxa de conservação e exploração é substituída por duas taxas:

- taxa de conservação – que se destina exclusivamente a suportar a conservação da infra-estrutura e que é paga por todos os proprietários ou usufrutuários dos prédios e parcelas beneficiadas; e
- taxa de exploração – que se destina exclusivamente a cobrir despesas de gestão e exploração e que é paga pelos beneficiários em função do volume de água consumido (metro cúbico).

É também criada uma taxa de conservação e exploração para actividades não agrícolas a fixar pela tutela da Agricultura sob proposta do IDRHa e mantêm-se a taxa de beneficiação destinada ao reembolso da percentagem do custo da obra não participado a fundo perdido devida até ao integral reembolso ao Estado.

Para além da evolução legislativa, resumidamente apresentada, também as próprias condições de base que levaram ao estabelecimento da Obra evoluíram.

Na verdade, tal como sucedeu com os restantes grande regadios colectivos de carácter público, o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis obedeceu ao modelo de rega por gravidade centrado numa utilização mais intensiva da agricultura, baseada na pecuária, embora, por via das rotações tipo recomendadas, também se destinassem a outras actividades como culturas horto-indústriais e aos cereais.

As actividades que acabaram por se desenvolver não foram aquelas que à partida tinham sido previstas, mas antes as que a racionalidade impôs face à adequação às condições naturais do clima e solo, às conjunturas nacionais e internacionais, à existência de estruturas de transformação e de comercialização adequados e, às relações de preços que se foram estabelecendo ao longo do tempo.

Por outro lado, o facto da Obra do Lis não ter sido uma obra prioritariamente de adaptação ao regadio, mas antes defender os campos da invasão torrencial das cheias, de fazer o seu enxugo e só posteriormente regá-los, poderá explicar em parte, a desadequação de algumas infra-estruturas com reflexos nos actuais problemas de exploração, conservação e manutenção.

Já em 1963⁶ apresentavam-se encargos não compatíveis com o resultado económico das culturas devido a factores como a desigualdade na sua distribuição, às elevadas tarifas eléctricas, a problemas nos horários de rega e evidentes custos de pessoal, montagem de novas infra-estruturas não previstas no projecto inicial, despesas com elementos da Obra e inutilização prematura de elementos da mesma.

Globalmente, para além do já referido pode-se sintetizar os seguintes aspectos como contribuintes para uma inadequação do modelo de gestão da ARBVL:

- Encargos significativos em operações de manutenção do sistema de defesa contra cheias que podem ser considerados como extravasando a beneficiação exclusiva do sector agrícola do Aproveitamento, sem a regular contrapartida financeira dos restantes sectores da economia na área de influência da Obra;
- Limitações técnicas das infra-estruturas, como seja a induzida pela total incapacidade de controlar e medir os volumes de água fornecidos aos beneficiários, facto que por si só influi fortemente na gestão da água, mesmo tendo em conta as limitações naturais deste recurso no caso presente;
- Falta de integração e de participação colectiva dos agricultores, associados e beneficiários nas responsabilidades financeiras e na actividade de gestão da sua Associação;
- Dificuldades de implementação de uma gestão empresarial tendo em conta as sucessivas crises financeiras resultantes de persistentes saldos negativos entre as receitas correntes e as despesas de exploração, conservação e manutenção, derivadas naturalmente de orçamentos desequilibrados;
- Orçamentos anuais estabelecidos com base num sistema de taxas e quotas inadequado às despesas fixas e variáveis previsíveis de gestão, exploração, conservação e manutenção do Aproveitamento;
- Inadequação da planificação e controlo dos processos contabilístico, administrativo e técnico em termos de gestão, exploração, conservação e manutenção, com dificuldades na introdução de medidas correctivas nos diversos níveis de gestão; e
- Conjuntura evolutiva da agricultura nacional.

Cumulativamente, as bases de concepção da obra inicial estão hoje ultrapassadas no que respeita à gestão do sistema colectivo e aos sistemas de rega individuais. Até mesmo o facto das intervenções entretanto implementadas, não contrariarem o modelo de exploração original, têm condicionado uma gestão da água que se pretende eficaz e justa.

Por esse motivo, o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis apresenta-se actualmente com grandes deficiências de funcionamento, devido essencialmente ao:

⁶ Relatório da Comissão Administrativa Com Vista à Recepção da Obra do Lis – ARBVL, Dezembro de 1963

- estado de degradação dos sistemas de rega, drenagem e viário que atingiram, nalguns casos, o final da sua vida útil; e
- modelo de concepção que se considera, em parte, desadequado, às actuais perspectivas de exploração e expectativas dos beneficiários.

O Modelo de gestão actual reflecte, assim, uma série de problemas que têm sido evidenciados ao longo das últimas décadas, decorrentes das dificuldades dos trabalhos de conservação e exploração da obra, dos elevados encargos associados à preservação e modernização das infra-estruturas e escassa disponibilidade/garantia de água para rega no sistema, obrigando ao apoio constante do Estado, sem o qual não teria sido possível assegurar a continuidade da Obra.

No entanto, existem outras entidades que beneficiam dos trabalhos no sistema de defesa contra cheias abrangido pelo Aproveitamento, cuja vigilância, manutenção e reparação, muitas vezes em regime de urgência, têm sido asseguradas pela ARBVL e pelos Serviços oficiais do âmbito agrícola, com reduzidas contrapartidas de outros beneficiários não agrícolas.

Embora exista já um consenso entre a ARBVL, a tutela e diversas entidades da região onde se insere o Aproveitamento Hidroagrícola, de que a responsabilização exclusiva do sector agrícola e proprietários directamente defendidos não é justa nem sustentável, é necessário definir um novo quadro de co-responsabilização de todos os utilizadores ou beneficiários.

Neste contexto, só a reunião de sinergias quer da parte da ARBVL quer das entidades locais, regionais e nacionais que directa ou indirectamente interferem nos processos de planeamento e ordenamento do Vale do Lis, será possível garantir uma melhor articulação e a gestão do Aproveitamento Hidroagrícola.

A situação interna da ARBVL, e numa perspectiva mais abrangente, do próprio Aproveitamento, apresenta-se fortemente condicionada para um início de uma segunda etapa de reabilitação e modernização.

A reduzida área dos prédios e das explorações condiciona em muito a viabilidade económica das mesmas, pelo que a acção de emparcelamento em curso, se atingidos os objectivos em termos significativos de mudança das características dimensionais da estrutura predial, complementada com a reabilitação e modernização das infra-estruturas, uma transformação significativa de mentalidade dos agricultores em empresários agrícolas face à nova política agrícola, poderão em conjunto potenciar a melhoria dos serviços prestados e o melhor funcionamento de todas as valências do aproveitamento.

Parte dessas preocupações já foram evidenciadas em Maio de 2003, conforme o relatório conjunto do **Ministério das Cidades, do Ordenamento do Território e do Ambiente** e do **Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas** elaborado pelo Grupo de trabalho agro-ambiental “Levantamento das necessidades de reabilitação dos regadios existentes e/ou beneficiação de regadios tradicionais.” Nesse relatório, cuja coordenação passou pelo então **IHERA**, na referência ao Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis são estabelecidas as acções a desenvolver a curto prazo (período 2000 a 2006):

- Estudo para a Reabilitação das Redes Primárias e Secundárias de Rega do Sub-Perímetro I e do Bloco-Piloto de Amor;
- Reabilitação e automatização das Estações Elevatórias da Bajanca, Boco e Miguel;
- Estudo da Reabilitação da Estação Elevatória de Amor; e
- Reabilitação da rede primária de drenagem.

Contudo, será necessário ultrapassar os aspectos negativos que contribuíram significativamente para o presente diagnóstico, complementados impreterivelmente com uma readaptação do sector agrícola à nova Política Agrícola Comum, ao novo enquadramento da política da utilização do recurso água consubstanciado na Directiva Quadro da Água e o reajustamento funcional do Aproveitamento em termos do enquadramento legislativo em vigor relativamente aos Contrato de Concessão.

6. LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS ACTUAIS UTILIZADORES OU BENEFICIÁRIOS DA OBRA DO LIS E DO SEU BENEFICIO RELATIVO

6.1. Considerações Gerais

Nos pontos seguintes apresenta-se o levantamento e a caracterização dos actuais utilizadores ou beneficiários da Obra do Lis e do Aproveitamento Hidroagrícola, estabelecendo-se o seu benefício relativo em termos de utilização das infra-estruturas, com especial relevo para as que resultam da utilização das infra-estruturas actualmente a cargo da ARBVL.

Decorrente deste levantamento e caracterização estabelece-se a Matriz Relacional Infra-estrutura/Utilizador ou Beneficiário, que se pode observar em Anexo, procurando evidenciar as diversas relações, directas e indirectas, para os diferentes utilizadores ou beneficiários identificados.

Os diferentes benefícios estabelecidos estão agrupados por quatro tipos de sistemas infra-estruturais e um que pretende abranger diversas situações não ligadas directamente ou particularmente a cada um dos outros quatro sistemas identificados, a saber:

- Benefício 1 – Sistema de Rega;
- Benefício 2 – Sistema de Drenagem;
- Benefício 3 – Sistema de Defesa contra Cheias;
- Benefício 4 – Sistema Rodoviário;
- Benefício 5 – Complementar.

Cada um dos diferentes benefícios encontra-se sub-dividido tendo em consideração os aspectos funcionais dos sistemas e a interligação com a respectiva localização.

Na situação futura foram identificados os seguintes aspectos:

- Benefício 1 – Sistema de Rega;
 - Benefício 1.1 – Disponibilização de água para rega com caudal disponível e carga adicional em áreas com emparcelamento (Blocos de rega do Boco, Miguel e Salgadas);
 - Benefício 1.2 – Disponibilização de água para rega com caudal disponível e carga adicional em áreas sem emparcelamento (Blocos de rega de Ruivaqueira, Outeiro Pelado e Barosa);
 - Benefício 1.3 – Disponibilização de água para rega com caudal disponível em áreas com emparcelamento (Bloco de rega da Aroeira); e
 - Benefício 1.4 – Disponibilização de água para rega com caudal disponível em áreas sem emparcelamento (Blocos de rega de Colector de Amor e Vala da Marinha).

- Benefício 2 – Sistema de Drenagem:
 - Benefício 2.1 – Disponibilização de condições adequadas de drenagem com reflexos positivos na produtividade agrícola em blocos de drenagem exclusivamente gravítica; e
 - Benefício 2.2 – Disponibilização de condições adequadas de drenagem com reflexos positivos na produtividade agrícola em blocos de drenagem com sistemas elevatórios;
- Benefício 3 – Sistema de Defesa contra Cheias:
 - Benefício 3.1 – Protecção de áreas agrícolas localizadas em leitos de cheia contra regimes hidrológicos extremos; e
 - Benefício 3.2 – Protecção de infra-estruturas em servidões, públicas ou não, localizadas em leitos de cheia contra regimes hidrológicos extremos;
- Benefício 4 – Sistema rodoviário;
 - Benefício 4.1 – Condições adequadas de movimentação rodoviária com reflexos positivos na produtividade agrícola; e
 - Benefício 4.2 – Condições adequadas de movimentação rodoviária;
- Benefício 5 – Complementar:
 - Benefício 5.1 – Benefício Complementar Económico; e
 - Benefício 5.2 – Benefício Complementar Não Económico.

6.2. Proprietários de Prédios Rústicos no Perímetro

Os proprietários de prédios rústicos no Perímetro devem ser entendidos como os principais beneficiários da actividade desenvolvida pelo Aproveitamento Hidroagrícola do Vale de Lis nas suas diversas vertentes ligadas à componente agrícola.

Para cada prédio pode-se individualizar diferentes benefícios em função dos distintos sistemas e das diferentes condições de funcionamento relativamente à localização de cada prédio, conforme se pode observar na Matriz anexa.

O número de associados/beneficiários da ARBVL tem variado ao longo dos anos. De acordo com a base de dados fornecida pelo **IDRHa** respeitante ao ano de 2004 existem cerca de 3391, dos quais a maior percentagem se encontra no Sub-Perímetro I. Devido ao emparcelamento em curso no Sub-Perímetro I é natural que este número diminua como consequência da redução do parcelamento e consequente aumento da área média e do número de prédios por proprietário.

Um outro aspecto relevante a considerar é o reajustamento da área do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis a beneficiar, tendo em consideração que a delimitação final por parte do **IDRHa** está a ter em conta a necessidade de proceder a ajustamentos nos limites do perímetro de rega com vista à

sustentabilidade do empreendimento, minimizando os encargos de investimento com as novas infra-estruturas, na linha de orientação dos seguintes aspectos:

- Área de regadio a manter e a equipar ao nível da parcela (redes principais e de aproximação de rega);
- Área de regadio a manter e a equipar ao nível de um conjunto alargado de parcelas (apenas rede principal); trata-se de manchas de solos incluídas na RAN, com diversos tipos de condicionantes ao pleno uso agrícola; a definição final da construção de redes de aproximação às parcelas dessa mancha está dependente do processo de reavaliação dos limites do perímetro, que está em curso;
- Área a excluir (zonas já urbanizadas ou em processo de urbanização – excluídas da RAN no PDM em vigor); solos incluídos na RAN, mas já inutilizados para uso agrícola – estaleiros, construções; solos incluídos na RAN, mas com graves limitações ao seu uso agrícola, tendo actualmente uma ocupação florestal ou de infra-estruturas destinadas a outras actividades.

O ajustamento em causa apresenta-se com algumas dificuldades visto que as exclusões de prédios ou parcelas de prédios beneficiados pelos Aproveitamentos Hidroagrícolas, regem-se pelo disposto no artigo 101º do Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho, revisto e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril e ainda, pelo disposto no Decreto-Regulamentar n.º 2/93, de 3 de Fevereiro.

Em termos processuais, só poderá excluir-se prédios ou parcelas de prédios que estejam em área Urbana ou Área Urbanizável, da classe de Espaços Urbanos/Urbanizáveis, ou outros que não o Espaço Agrícola, da carta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) respectivo. Além disso a área deverá estar em área desafectada da Reserva Agrícola Nacional ou na Planta Actualizada de Condicionantes. Por último o requerente deverá ser titular de direito do prédio ou parcela do prédio e disso fazer prova documental.

De entre os documentos necessários à instrução do processo de exclusão de um prédio o requerente necessita de documentos provenientes da ARBVL (ou da entidade que gere a Obra) e da respectiva Câmara Municipal. Dado que as exclusões comporta um ónus, que se destina a compensar o Estado pelos Investimentos efectuados no Aproveitamento Hidroagrícola sendo calculado nos termos do ponto 4 do artigo 101º do Decreto –Lei n.º 269/82 de 10 de Julho, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei nº 86/2002, de 6 de Abril, o qual, revogou o artigo 76º-A, aditado ao Decreto-Lei nº 269/82, de 10 de Julho pelo artigo 1º do Decreto-Lei nº 69/92, de 27 de Abril e, Decreto Regulamentar nº 2/93, de 3 de Fevereiro.

O montante é fixado tendo em atenção o custo por hectare beneficiado pelas obras hidroagrícolas e obras subsidiárias ou complementares, devidamente actualizado em índice de preços no consumidor estabelecido pelo Instituto Nacional de Estatística.

Quadro 32 – Montante Compensatório pela Exclusão de Prédios ou Parcelas de Prédios no Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis.

2002 (euros/ha)	2003 (euros/ha)
19410,57	20051,12

6.3. Proprietários de Prédios Rústicos Utentes a Título Precário

Os proprietários de prédios rústicos utentes a título precário estão consagrados na lei podendo usufruir dos sistemas de rega em termos de disponibilização de água.

Simultaneamente, e pela localização das suas propriedades, podem beneficiar da protecção dada pelo sistema de defesa contra cheias, dependendo evidentemente da sua localização relativamente aos planos de inundação que ocorreriam se o sistema de defesa contra cheias não funcionasse adequadamente.

Naturalmente, também beneficiam directamente da rede de caminhos para as suas actividades agrícolas, a qual necessita igualmente de existir em termos de permitir funcionalidade ao Aproveitamento para as funções de exploração, conservação e manutenção das diversas actividades exercidas pelo pessoal técnico da entidade gestora que lhes permite o fornecimento de água como utilizador a título precário.

6.4. Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Lis

A ARBVL enquanto entidade autónoma como Estrutura Organizativa, com Órgãos Sociais activos, é ela própria uma utilizadora da Obra do Lis devendo-se considerar um utilizador com benefício complementar económico. Analogia similar deve ser entendida para a entidade gestora futura, aqui representada pela ARBVL.

6.5. Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica

Relativamente ao IDRHa, tendo em consideração o enquadramento legislativo em vigor que considera que uma percentagem das taxas a aplicar, em diversas situações correntes de exploração para além do produto parcial das coimas, devem constituir fonte de receita do Organismo, deve o mesmo ser considerado um utilizador com benefício complementar económico.

Também é verdade que no caso presente, e porventura em muitas outras situações similares, o IDRHA é mais um contribuinte líquido do que um efectivo beneficiário levando a que o benefício referido seja fundamentalmente teórico.

6.6. Instituto da Água e CCDR-C

Relativamente ao INAG e à CCDR-C devem ambas as entidades serem consideradas um utilizador com benefício complementar económico, tendo em consideração que retiram benefícios económicos do facto

da intervenção da entidade gestora do Aproveitamento efectuar trabalhos que poderão ser considerados da responsabilidade dessas duas entidades públicas, conforme legislação em vigor.

Relativamente ao Sistema de Defesa, é de referir que em reunião conjunta com a ARBVL, o representante da CCDR-C ficou de consultar o Instituto da Água no sentido de averiguar a possibilidade dessa entidade assumir a gestão das infra-estruturas do Sistema de Defesa de Cheias.

6.7. Câmaras Municipais de Leiria, Marinha Grande e Respectivas Freguesias

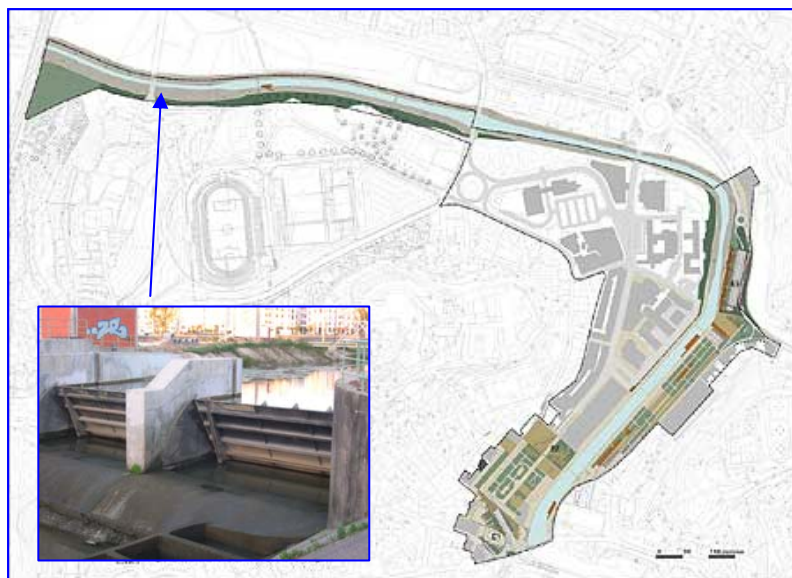
Relativamente às Câmaras Municipais, devem ambas as entidades serem consideradas um utilizador com benefício complementar económico, tendo em consideração que retiram benefícios económicos do facto da intervenção da entidade gestora do Aproveitamento efectuar trabalhos que poderão ser considerados da responsabilidade dessas duas entidades públicas, conforme legislação em vigor.

Em Novembro de 2004, a conjugação de uma elevada precipitação e problemas de conservação e limpeza na Vala do Carvão, originaram inundações na Cerâmica do Lis, facto que serviu de alerta para a Câmara Municipal de Leiria abordar de um ponto de vista diferente, a questão da limpeza e conservação das infra-estruturas do Aproveitamento Hidroagrícola. De referir que a Vala do Carvão ainda hoje é um dos pontos de descarga da rede pluvial da cidade de Leiria.

A Câmara Municipal de Leiria tem um acordo anual com a ARBVL no sentido de utilização dos serviços desta na limpeza do rio Lis no troço urbano da cidade. Assim, e a pedido da Junta de Freguesia de Leiria, a ARBVL procede regularmente à limpeza do Tanque dos Caniços sendo o encargo suportado pela Junta de Freguesia de Leiria. Já no que diz respeito ao Açude do Turismo, a operação de montagem e desmontagem é feita a título gratuito pela ARBVL.

Encontra-se em curso o Programa Polis de Leiria que propunha a requalificação urbana e ambiental de duas das suas zonas nobres: a baixa de Leiria, onde esta mais se encosta à vertente do monte do castelo, e a zona ribeirinha. Um dos objectivos centrais da intervenção seria a da devolução do rio Lis a Leiria, transformando a zona ribeirinha num espaço privilegiado de comunicação entre um parque verde, mais valia ambiental e paisagística, e a zona histórica. Ao longo do rio foi construída uma ciclovia, complementada com pontes para ciclistas e peões, sendo de salientar o papel fundamental que actualmente o açude do Arrabalde desempenha na criação do espelho de água no corredor ecológico da cidade.

Figura 6 – Excerto do Programa Polis de Leiria



A gestão do Programa Polis está a cargo da Empresa LeiriaPólis, Sociedade para o Desenvolvimento do Programa Polis em Leiria, S.A..

Fotografia 6 – Espelho de Água no Troço Citadino do rio Lis a Montante do Açude do Arrabalde



Por outro lado, a extensa malha de rede de caminhos agrícolas, pontes, pontões e passadiços constitui uma alternativa de comunicação entre as próprias povoações das margens do rio Lis como é o caso de Carreira, Monte Real, Sismaria, Barosa, Leiria e Marrazes constituindo a ligação à rede viária municipal e nacional. No entanto não existe o retorno para compensar a conservação e manutenção das vias de comunicação, salvo excepções pelo contrário, são as próprias juntas de freguesia (exemplo: Carreira) que intervêm directamente na área do perímetro, sem que para tal a ARBVL seja auscultada.

Em termos de ocupação urbana, temos a malha da cidade de Leiria (a área urbana de Leiria inclui um contínuo urbano com Marrazes, Gândara dos Olivais, Sismarias, Marmeleiros, Parceiros e Telheiro) e da Marinha Grande e os diversos lugares em redor do aproveitamento, que em alguns casos tem originado a

destruição das infra-estruturas da rede de rega devido à implantação de novas edificações (na povoação de Carreira chegam a existir bocas de rega dentro de algumas zonas vedadas).

A área territorial do concelho da Marinha Grande que é abrangido pelo Aproveitamento é relativamente pequeno, contudo visto tratar-se do troço final do rio Lis, depende de sobremaneira da resolução dos diferentes problemas que afectam o Aproveitamento Hidroagrícola, nomeadamente a despoluição do rio Lis e Lena, o desassoreamento do rio Lis e a limpeza das ribeiras que alimentam. Na realidade os enormes problemas que ocorrem na Praia da Vieira (e que acarretam elevados custos para a autarquia) e a obstrução da foz do Lis são motivo suficiente para integrar a edilidade da Marinha Grande como beneficiária.

Para além disso, neste momento o Colector do Boco está a ser utilizado pela autarquia da Marinha Grande como destino final da rede pluvial, através das linhas de água que o alimentam o referido colector, facto que se traduz no aumento do volume de água, e sobretudo no aumento de encargos na limpeza do colector.

6.8. SIMLIS

A SIMLIS – Saneamento Integrado dos Municípios do Lis, SA é a empresa responsável pela exploração e gestão do Sistema Multimunicipal do Lis, criado pelo Decreto-Lei n.º 543/99, de 13 de Dezembro, para a recolha, tratamento e rejeição de efluentes domésticos e agro-industriais gerados nos Municípios da Batalha, Leiria, Marinha Grande, Vila Nova de Ourém e Porto de Mós.

A participação de cada um dos Municípios no capital da SIMLIS é proporcional ao nível de caudal de esgotos/efluentes produzido por cada município a ser captado pelo Sistema de Tratamento e posteriormente drenado para o rio Lis.

A SIMLIS tem como principais componentes da sua responsabilidade 13 Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), 15 Estações Elevatórias (EEAR) e cerca de 325 km de Emissários. Depois da construção do sistema, a SIMLIS ficará responsável pela sua gestão, na qualidade de empresa concessionária, até 2029.



Do ponto de vista da SIMLIS, os terrenos onde estão (ou virão a estar) instaladas as infra-estruturas da sua responsabilidade, com as correspondentes servidões, são pagos aos proprietários daí que não esteja

no seu horizonte contribuir financeiramente para a Obra do Lis. Além disso, considera que tecnicamente as suas infra-estruturas estão preparadas para suportar situações de cheia baseando-se no facto de que as caixas de visita são estanques, embora recentemente no troço de Vieira de Leiria, tenha ocorrido a entrada de água nas caixas de visita (ditas estanques) por anomalias no sistema de drenagem das valas, aumentado caudal de tal ordem que foram atingidos os níveis de alarme e a estação elevatória receptora não conseguiu dar vazão. Nessa altura a SIMLIS alertou a ARBVL pelo facto de estar a ter um encargo excessivo com a bombagem e remeteu a culpa para a ARBVL.

Neste momento a SIMLIS está envolvida no Projecto de Despoluição da Bacia do Lis, existindo um conjunto de obras que interferem com o perímetro, assumindo a SIMLIS uma postura muito linear e bastante simples: paga a utilização do terreno e tudo aquilo que destrói ou altera volta a reconstruir, muitas vezes sem o acordo do próprio proprietário e maioritariamente sem atender ao parecer técnico da actual Comissão Administrativa.

Fotografia 7 – Obras da SIMLIS junto à Estação Elevatória da Ruivaqueira



Inicialmente existiu a vontade de abordar o projecto de uma forma que possibilitasse a convergência de opiniões, no entanto a ideia não passou de uma boa intenção. Daí a necessidade de envolvimento directa do próprio IDRHa. Os problemas e dúvidas suscitados relativamente à obra em si, não têm tido a abordagem e a atenção esperada por parte da SIMLIS.

A ARBVL tem recebido inúmeras queixas por parte de proprietários lesados, houve inclusive uma situação em que um proprietário apresentou no momento do pagamento das taxas as facturas de combustível que não foram pagas pelo empreiteiro da obra da SIMLIS, resultantes do facto do atraso na recolocação da rede de rega existente ter levado à necessidade do próprio subempreiteiro instalar bombas de rega por forma a suprimir as carências de rega ou, noutras situações, a pagar o combustível gasto. E muitos dos problemas entre a SIMLIS e os proprietários tem sido utilizado como argumento para o não pagamento das taxas à ARBVL.

A própria Comissão Administrativa e o IDRHa já tentaram pressionar a SIMLIS, facto que se revelou infrutífero. Neste momento a ARBVL desempenha o papel de mediador entre os proprietários afectados pela obra e a SIMLIS.

Fotografia 8 – Troço da Estrada do Campo Intervencionado pela SIMLIS



Independentemente dos considerandos referidos e dos aspectos particulares transitórios da fase de obra de implantação do sistema de saneamento, é um facto que o seu sistema, em maior ou menor extensão, beneficia com a existência de um adequado sistema de defesa contra cheias pelo que a SIMLIS

Por outro lado não deve ser esquecido que a rede hidrográfica vai ser um receptor directo dos efluentes tratados do sistema de saneamento, pelo que dependerá muito das condições de fiabilidade desse mesmo sistema a sobrecarga dessa rede hidrográfica.

Contudo, globalmente, considera-se que a SIMLIS deve ser entendida como um utilizador com benefício complementar não económico tendo em consideração a sua integração por parte dos municípios e as relações particulares com as entidades que gerem o domínio hídrico.

6.9. RECILIS – Tratamento e Valorização de Efluentes, S.A.

Na orla do perímetro da Obra do Lis existe um conjunto de entidades colectivas e individuais, das quais destacamos a Associação de Suicultores de Leiria (ASL). Sendo o concelho de Leiria um dos principais pólos de produção de suínos em Portugal, reveste-se de grande importância a interacção entre a ASL e as restantes entidades ligadas à gestão operacional do aproveitamento.

Em 2004 foi criada a empresa Recilis – Tratamento e Valorização de Efluentes, que vai gerir todo o processo de saneamento do sector, decisivo para a despoluição da bacia do Lis. A mesma é constituída por autarquias e empresas da esfera da produção suinícola, a saber:

- Ambilis – Recolha e Tratamento de Resíduos, S.A.;
- Rações Veríssimo, S.A.;
- Suínigrupo – Rações para Animais;
- Costa & Simão;

- Promor – Abastecedora de Produtos Agro-Pecuários;
- Associação de Suinicultores da Batalha;
- Ambimós – Cooperativa de Tratamento de Efluentes das Auinculturas do Concelho de Porto de Mós; e
- Associação de Municípios da Alta Estremadura.

Nos últimos anos têm-se verificado inúmeras descargas de efluentes na ribeira dos Milagres e mesmo no leito do rio Lis, com reflexos negativos na qualidade da água de rega a montante e prejuízos avultados resultantes da contaminação dos areais costeiros, como é o caso da Praia da Vieira.

Ainda relativamente à problemática das suiniculturas é normal ver-se circular camiões cisterna no perímetro que simplesmente depositam os efluentes não tratados nos prédios de alguns proprietários que têm acordo com as suiniculturas. Existe um fundo de tradição que já vem de longa data, para a incorporação de chorumes no solo como meio de melhorar a produtividade do mesmo. Contudo a situação actual configura um relativo descontrolo nas doses quantidades aplicadas. Esse facto que reveste-se de alguma importância sobretudo pelos perigos associados aos elevados teores de cobre e zinco no chorumes, e pelo facto de existir o perigo de contaminação da tolha freática.

De referir que o espalhamento dos resíduos das suiniculturas nos terrenos agrícolas é considerada pela RECILIS a “solução mais aceitável do ponto de vista ambiental, até à entrada em funcionamento das estações de tratamento que a RECILIS vai construir”, admitindo-se o armazenamento dos efluentes suinícolas nesta fase transitória em estações de tratamento (exemplo da Raposeira e Bidoeira) para a separação das fases líquida e sólida

Contudo, globalmente, considera-se que a RECILIS deve ser entendida como um utilizador com benefício complementar não económico tendo em consideração a sua integração por parte dos municípios e a sua articulação com a SIMLIS, teoricamente receptora dos seus efluentes.

6.10. Transgás

A Transgás é responsável pelo gasoduto Setúbal-Braga que atravessa Vale do Lis, e por todas as infra-estruturas ligadas ao sistema de transporte, como as estações de válvulas de seccionamento (BV), estações de derivação ou junção (JCT) e estações de redução de pressão e de medida (GRMS) estando perfeitamente definidas as servidões de todas estas infra-estruturas.

A Transgás argumenta que não deve ser incluída como beneficiária pois o processo construtivo adoptado na condução de gás que cruza o Vale do Lis, evita quaisquer problemas decorrentes de eventuais cheias provocadas pela falência do Sistema de Defesa contra Cheias.

Globalmente, considera-se que a Transgás deve ser entendida como um utilizador com benefício complementar não económico.

6.11. EP-Estradas de Portugal, E.P.E

Na área de infra-estruturas rodoviárias surge a EP-Estradas de Portugal que tem como principal missão assegurar a política de infra-estruturas rodoviárias definida no Plano Rodoviário Nacional (PRN). Nesse âmbito é responsável pela construção, conservação e exploração da rede, bem como a gestão das infra-estruturas concessionadas.

A área de intervenção da EP-Estradas de Portugal está consignada à Rede Rodoviária Nacional que por sua vez está subdividida em Rede Nacional Fundamental, Rede Nacional Complementar, Auto-Estradas e Rede Regional.

As infra-estruturas da responsabilidade da EP-Estradas de Portugal situadas no Vale do Lis são as seguintes:

Estradas Nacionais

- IC2 (EN1);
- EN 109;
- EN 349; e
- EN 349-1.

Pontes:

- Ponte sobre o Rio Lis ao km 123+356 do IC2 (EN1);
- Ponte sobre o Rio Lis ao km 154+832 da EN 109;
- Ponte sobre o Rio Lis ao km 10+542 da EN 349; e
- Ponte sobre o Rio Lis ao km 10+862 da EN 349-1.

De acordo com a informação prestada pelo Departamento de Planeamento e Programação da EP-Estradas de Portugal, E.P.E., a antiga EN 349 foi reclassificada pelo Plano Rodoviário Nacional (PRN2000) como Estrada Regional 349. O lanço entre a Praia da Vieira e Vieira de Leiria é desde 1984 da exclusiva responsabilidade da Câmara Municipal da Marinha Grande, o restante traçado desde Vieira de Leiria até a cruzamento com a EN 109 ainda se encontra sob jurisdição da EP-Estradas de Portugal. Quanto à EN 349-1, apesar de ter sido desclassificada ainda se encontra sob jurisdição da EP-Estradas de Portugal.

Quanto à realização de obras nas estradas desclassificadas, o PRN define que as estradas classificadas para integração nas redes municipais, até recepção pelas respectivas autarquias, ficarão sobre a tutela da EP-Estradas de Portugal, que entretanto assegura os padrões mínimos de conservação, incluindo-se naturalmente nesse quadro a construção da futura auto-estrada A17 na situação em possa vir

a interferir com o perímetro na solução de atravessar em viaduto o vale do rio Lis a partir de uma colina junto à estação elevatória.

Fotografia 9 – Obras de Construção e Ampliação da Ponte da Rutura



Neste momento decorrem as obras de construção da nova Ponte sobre o rio Lis, ao km 10+850, na EN 349-1.

É de referir que a Empresa Estradas de Portugal já assumiu o encargo de manutenção das suas infra-estruturas, tendo-se inclusive disponibilizado para a cedência de meios de transporte e/ou escavação que possuam no seu parque de máquina para trabalhos que visem a conservação e manutenção dos troços dos sistemas que beneficiem a utilização das suas infra-estruturas.

Globalmente, considera-se que a Empresa Estradas de Portugal deve ser entendida como um utilizador com benefício complementar económico.

6.12. Rede Ferroviária Nacional – REFER, EP

A Rede Ferroviária Nacional – REFER, EP (constituída pelo DL n.º 104/97 de 29 de Abril) assegura a gestão da infra-estrutura integrante da Rede Ferroviária Nacional, envolvendo a construção, instalação e renovação da infra-estrutura ferroviária, compreendendo designadamente o respectivo estudo, planeamento e desenvolvimento. É ainda responsável pelo comando e controlo da circulação, promoção e controlo de todas as actividades relacionadas com a infra-estrutura ferroviária.

Fotografia 10 - Linha do Oeste junto à EE das Necessidades; Ponte Metálica sobre o Canal III



Grande parte do traçado da Linha do Oeste (Lisboa-Figueira da Foz) que delimita e atravessa áreas do Sub-Perímetro II do Aproveitamento e algumas zonas marginais do Sub-Perímetro I, está implantado a cotas tais que não sofre influência das cheias resultantes de períodos de retorno reduzidos. Contudo, para situações de maior período de retorno, existem zonas vulneráveis se os sistemas de escoamento principais e secundários não estiverem devidamente preparados para o escoamento desses caudais.

Indirectamente, o facto de alguns taludes da linha férrea estarem junto a valas e canais, a própria manutenção destes constitui um benefício indirecto para a REFER.

É de referir, por último, que a REFER, em ofício enviado à ARBVL, reconheceu já a importância da manutenção e conservação do Sistema de Defesa e Drenagem do Vale do Lis para o espaço canal que a Linha do Oeste ocupa na zona, mas, em nosso entender, deve-se considerar a REFER um utilizador com benefício complementar não económico.

6.13. Rede Ferroviária de Alta Velocidade - RAVE

A RAVE, SA (Rede Ferroviária de Alta Velocidade) foi constituída pelo DL n.º 323H/200, de 19 de Dezembro e tem como principal tarefa o estudo e construção das Linhas de Alta Velocidade em Portugal, estando em curso a elaboração do Estudo Prévio, Avaliação de Impacte Ambiental e Anteprojecto do troço de ligação ferroviária em alta velocidade entre o Aeroporto da Ota e a zona de Pombal Soure (por Oeste) designado por C1.

A travessia do vale do Lis vai ser feita em viaduto ao longo do corredor que passa entre Regueira de Pontes e o lugar da Ponte da Pedra, atravessa o Canal I, o Canal II bem como diversas valas, prosseguindo perto da localidade de Barreiros.

Nesta fase dos trabalhos deve-se considerar que a RAVE é um utilizador eventual com benefício complementar não económico.

6.14. REN-Rede Eléctrica Nacional

No domínio do transporte de energia surge a REN-Rede Eléctrica Nacional, S.A. criada em Novembro de 2000 como consequência da liberalização do mercado energético europeu, sendo exclusivamente responsável pelo transporte de energia em Portugal.

Fotografia 11 – Poste de Electricidade junto à EE Salgadas numa das motas do Rio Lis (esq.); Poste de Electricidade junto à EE Amor (dir.)



Nessa perspectiva, é do interesse da REN que haja condições objectivas que permitam a circulação de veículos seus dentro do perímetro por forma a possibilitar a manutenção das infra-estruturas de transporte de energia e que estas não sofram com as deficientes condições do sistema de defesa contra cheias.

Contudo, considera-se que a REN deve ser entendida como um utilizador com benefício complementar não económico.

6.15. Redes de Telecomunicações - Portugal Telecom

As redes de telecomunicações da PT encontra-se numa situação similar à REN., considerando-se que a PT deve ser entendida como um utilizador com benefício complementar não económico.

6.16. Termas de Monte Real

As Termas de Monte Real têm grande parte do seu funcionamento dependente da acção do Sistema de Defesa Contra Cheias e de Drenagem, em que se inclui a acção fundamental da Estação Elevatória das Salgadas, para protecção do furo de captação de água mineralógica.

“No dia 19 de Fevereiro, devido à excepcional cheia do rio Lis, rebentou a comporta de alimentação do canal VII, provocando a inundação de grande parte da zona baixa das Salgadas, não obstante os esforços desenvolvidos, para se conseguir impedir a saída de água do rio Lis. Todos os esforços, porém, foram inúteis, tendo as águas atingido as Termas de Monte Real e invadido os balneários,

provocando ainda prejuízos avultados nas culturas então existentes, particularmente na zona das termas.⁷

Fotografia 12 – Furo de Captação e Anexos das Termas de Monte Real



Nesta fase dos trabalhos deve-se considerar que as Termas são um utilizador com benefício complementar económico.

6.17. Base Aérea n.º 5 de Monte Real

No Bloco V forma-se uma bacia que drena as águas provenientes de ribeiras que passam junto à Base. Parte das águas é retida por um dique de terra que nem sempre aguenta a pressão da água e ao colapsar tem provocado danos no Colector do Amor.

Sendo evidente que a Base Aérea de Monte Real retira benefício directo por via da utilização da rede hidrográfica, natural ou artificializada, para escoamento das águas pluviais ou até a Vala de Cintura da Marinha como destino final do efluente tratado proveniente da ETAR que existe nas instalações da Base, não se afigura que a Base Área não seja mais do que um utilizador com benefício complementar não económico.

⁷ Relatório das Actividades e Contas da Gerência. ARBVL e Beneficiários do Vale do Lis. Monte Real, 1966.

7. NOVO QUADRO DE CO-RESPONSABILIDADE DE UTILIZADORES OU BENEFICIÁRIOS

7.1. Considerações Gerais

Neste capítulo, com base nos elementos levantados e nas matrizes estabelecidas, analisa-se o novo quadro de co-responsabilidade de utilizadores ou beneficiários de modo a serem propostas metodologias para a definição do grau de co-responsabilidade na gestão a implementar, com incidência especial ao nível dos sistemas de defesa e de drenagem, com as consequentes propostas para a repartição dos futuros custos de exploração, conservação e manutenção do sistema que venham ser definidos no Plano de Custos e Receitas Operacional da Obra do Lis a ser estabelecido conforme se detalhará aquando do estudo parcelar do Sistema Tarifário.

É necessário ter subjacente que o objectivo principal da realização ou existência das obras hidroagrícolas, com base em perímetros beneficiados, é melhorar as condições de vida das populações abrangidas, pelo que importa continuar a dotar a região com os meios necessários à continuação para uns, concretização para outros, desse mesmo objectivo.

Daí que se considera que uma obra hidroagrícola não deverá ser constituída apenas pelas infra-estruturas hidráulicas e complementares associadas, mas contemplar igualmente variadas infra-estruturas com objectivos sociais e económicos de base, que permitam obter a participação dos agricultores interessados pelo Aproveitamento, oferecendo-lhes todos os instrumentos indispensáveis para retirar os máximos benefícios das potencialidades criadas, proporcionando as condições adequadas para a exploração, conservação e manutenção do Aproveitamento pelos beneficiários e demais utilizadores, através de uma Entidade própria e específica, alicerçada na maioria dos Aproveitamentos Hidroagrícolas similares ao do Vale do Lis, na sua Associação.

Contudo, no que respeita às bases do modelo existente no Vale do Lis e os reajustamentos que serão necessário efectuar em sintonia com a nova filosofia de concepção de reabilitação e modernização, decorrente nas novas infra-estruturas, é também necessário incluir nesse contexto todas as entidades exploradoras já hoje consagradas no quadro institucional existente, a que acresce necessariamente os beneficiários ou utilizadores, directa ou indirectamente, beneficiados pela existência do Aproveitamento e de tudo que o constitui, o que necessita ser, numa primeira abordagem, reflectido no quadro de co-responsabilidade que se pretende estabelecer.

Existe já um consenso entre a ARBVL, a tutela e diversas entidades oficiais da região onde se insere o Aproveitamento Hidroagrícola, no sentido de não ser justo nem sustentável, continuar a recair no sector agrícola e proprietários abrangidos o ónus da defesa e drenagem de todo o vale e da rede viária..

Refira-se que já foram efectuadas diversas reuniões sobre esta temática entre a ARBVL, o IDRHa e a DRABL com entidades como a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, Governo Civil de Leiria, Câmara Municipal de Leiria, Câmara Municipal da Marinha Grande e Instituto de

Estradas de Portugal, tendo em vista o estabelecimento de protocolos para que haja comparticipação financeira, parcial ou total, nos custos de intervenção das limpezas nas linhas de água periféricas.

É evidente, igualmente, que em primeira análise esse quadro de co-responsabilidade só terá susceptibilidade de ser viável se enquadrado num corpo legislativo existente que lhe permita consubstanciar as soluções preconizadas, ou alertar para a necessidade de eventuais reajustes ou alterações de corpo legislativo que permitam essa fundamentação.

É dentro deste enquadramento que se sintetiza de seguida um conjunto de legislação que, directa ou indirectamente, condiciona ou pode condicionar o modelo a implementar.

7.2. Enquadramento do Quadro Legislativo

Como diplomas mais recentes relativos a Aproveitamentos Hidroagrícolas com relevância para a Obra do Lis é de salientar:

- Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de Abril – Actualiza o regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho;
- Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de Julho – Estabelece o enquadramento legal das obras dos aproveitamentos hidroagrícolas;
- Decreto-Regulamentar n.º 84/82, de 4 de Novembro – Estabelece as normas gerais para os regulamentos das Associações de Beneficiários (obras dos grupos I e II);
- Decreto Regulamentar n.º 2/93, de 3 de Fevereiro – Trata da regularização das construções, implantadas na área beneficiada, ocorridas em momento anterior à data em vigor do Decreto-Lei n.º 69/92, de 27 de Abril;
- Decreto-Lei n.º 69/92, de 27 de Abril – Estabelece o regime jurídico das exclusões de áreas beneficiadas por aproveitamentos hidroagrícolas.

Como diplomas mais recentes de âmbito geral e do sector das águas com interferência directa ou indirecta com a Obra do Lis, pode-se observar em Anexo uma listagem da múltipla legislação existente, de que se salientam:

- Decreto-Lei n.º 70/90, de 2 de Março, que define o regime de bens do domínio público hídrico do Estado;
- Decreto-Lei n.º 45/94, 46/94 e 47/94, de 22 de Fevereiro, que interferem com os utilizadores de água na agricultura:

Decreto-Lei n.º 45/94, de 22 de Fevereiro – Regula o processo de planeamento de recursos hídricos e a elaboração e aprovação dos planos de recursos hídricos; com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 166/97, de 2 de Julho e Decreto-Lei n.º 84/200, de 14 de Abril;

Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro – Estabelece o regime de licenciamento da utilização do domínio hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água; alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 234/98, de 22 de Junho;

Decreto-Lei n.º 47/94, de 22 de Fevereiro – Estabelece o regime económico e financeiro da utilização do domínio público hídrico, sob jurisdição do Instituto da Água; alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 113/97, de 10 de Maio;

- Decreto-Lei n.º 166/97, de 7 de Fevereiro – Aprova a estrutura, competências e funcionamento do Conselho Nacional da Água; com alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 84/2004, de 14 de Abril;
- Decreto-Lei n.º 221/97, de 20 de Agosto – Cria o Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável; com alteração no Decreto-Lei n.º 136/2004, de 3 de Junho;
- Decreto-Lei n.º 234/98, de 22 de Junho – Altera os artigos 45.º, 46.º, 47.º e 48.º do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro (limpeza e desobstrução de linhas de água);
- Decreto-Lei n.º 159/99, de 14 de Setembro – Estabelece o quadro de transferência de atribuições e competências para as autarquias locais;
- Decreto-Lei n.º 168/99, de 18 de Setembro – Estabelece o quadro de competências, assim como o regime jurídico de funcionamento, dos órgãos dos municípios e das freguesias; alterado pela Lei n.º 5-A/2002, de 11 de Janeiro;
- Decreto-Lei n.º 543/99, de 13 de Dezembro – Cria o sistema multimunicipal de saneamento do Lis, para recolha, tratamento e rejeição de efluentes dos municípios de Batalha, Leiria, Marinha Grande, Ourém e Porto de Mós.
- Decreto Regulamentar n.º 23/2002, de 3 de Abril – Aprova o Plano de Bacia Hidrográfica do Lis; e
- Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de Abril – Aprova o Plano Nacional da Água.

Relativamente à legislação comunitária é de referir a Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro – Directiva Quadro da Água, que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água. É o principal instrumento de Política da União Europeia relativa à Água.

7.3. Directiva Quadro da Água

A Directiva 2000/60/CE ou Directiva Quadro da Água (DQA) entrou em vigor em Dezembro de 2000, reflectindo uma mudança de paradigma da política de gestão da água, centrando-se na protecção do ambiente: “a água não é um produto comercial como outro qualquer, mas um património que deve ser protegido, defendido e tratado como tal” (primeiro considerando da DQA).

A DQA estabelece um quadro de acção comunitário para o desenvolvimento de políticas integradas de protecção e melhoria do estado das águas, partindo do seguinte princípio: aquilo que se tem que garantir é que os ecossistemas aquáticos e os ecossistemas terrestres que dependam da água tenham um funcionamento adequado e que todos os usos da água, quer sejam captações, quer sejam descargas de águas residuais ou de substâncias para os meios hídricos, só poderão ser tolerados se não puserem em causa este bom funcionamento dos ecossistemas.

Com a DQA, cada um dos Estados-Membros (EM) passará a estabelecer as regras relativas à utilização das águas que assegurem que este princípio geral seja cumprido. Deste princípio geral decorrem outros objectivos significativos, como a definição da unidade de gestão (Região de Bacia Hidrográfica), considerando a interdependência entre águas superficiais, subterrâneas, interiores, de transição e costeiras, nos meios hídricos (gestão integrada), independentemente dos limites territoriais dos EM. Por este motivo, a DQA é considerada o motor de "integração ecológica europeia", por considerar que os recursos naturais, por não respeitarem fronteiras, deverão ser protegidos nas regiões que eles próprios definem naturalmente.

A DQA tem em vista ainda outros objectivos, nomeadamente:

- Integrar e harmonizar a legislação comunitária relativa às águas, colmatando lacunas existentes;
- Contribuir para atingir os objectivos de alguns acordos internacionais como a Convenção OSPAR, entre outros;
- Analisar economicamente as utilizações da água e a aplicação de um regime financeiro às utilizações da água (política de tarifação da água); e
- Fomentar, por parte dos EM, a consulta e a participação activa de todas as partes interessadas na aplicação da DQA, em particular na elaboração e actualização dos PBH (Planos de Bacia Hidrográfica), realizados pelos EM.

Os PBH constituem planos estratégicos, que servirão de base para melhorar a coerência das políticas sectoriais e estruturais e atingir o objectivo ambiental do "bom estado" (conceito definido na DQA). Os PBH deverão incluir, entre outras informações, as características da região hidrográfica, os impactes significativos de actividades humanas no estado de águas e análises económicas do uso de água.

A quantidade e a qualidade da água são elementos indissociáveis da gestão dos recursos hídricos. No entanto, de acordo com o considerando 19 da DQA, "o controlo da quantidade é um elemento acessório da garantia da boa qualidade das águas e portanto devem [...] ser adoptadas medidas quantitativas" apenas para "contribuir para o objectivo de uma boa qualidade".

O êxito da aplicação dos objectivos da DQA dependerá das medidas de apoio que se adoptem no quadro de outras políticas comunitárias, nomeadamente dos fundos estruturais e da política agrícola comum (PAC). A DQA representa, assim, um desafio à capacidade de adaptação do quadro jurídico-institucional dos EM, pelo calendário exigente (apresentado de seguida) que estipula os termos da

aplicação dos mecanismos exigidos e dos objectivos de qualidade a alcançar. Os EM deixarão de poder adoptar na sua ordem interna ou bilateral normas contrárias ao articulado na DQA.

Quadro 33 – Calendário da Implementação da Directiva Quadro da Água

Calendário
2003 – Transposição das disposições da DQA
2004 – Facilitar à Comissão uma lista das autoridades competentes
2006 – Estabelecimento de Programas de Monitorização
2007 – Publicação do esquema de temas importantes para cada bacia hidrográfica
2008 – Publicação de exemplares do projecto de PBH
2009 – Publicação dos PBH
2010 – Operacionalidade do princípio de recuperação de custos
2012 – Operacionalidade dos programas de medidas; Estabelecimento de normas de Qualidade ambiental, valores-limite de emissão e melhores práticas ambientais
2014 – Revogação de grande parte da legislação comunitária actualmente em vigor relativa à água (as obrigações passam a estar incluídas nos PBH)
2015 – Alcance de um bom estado de águas; Cumprimento das normas e objectivos para as zonas protegidas
2020 – Redução ou supressão de descargas de substâncias perigosas prioritárias

Em Portugal, com o projecto de Decreto-Lei, precedido de autorização legislativa da Assembleia da Republica, sobre Protecção dos Recursos Hídricos, identificado genericamente como Lei-Quadro da Água, espera-se a devida transposição das normas da DQA, com a clarificação e unificação de todo o direito nacional relativo à água em que se enquadra a Titularidade dos Recursos Hídricos.

Sendo a DQA uma Directiva de Ambiente, esta promove uma política de tarifação da água com vista a incentivar o uso sustentável dos recursos hídricos e a redução da poluição, aplicando o princípio de recuperação dos custos (ambientais e de escassez de recursos). É assim incentivada uma política de preços que pretende realizar os objectivos ambientais da DQA de uma maneira economicamente eficiente, com base na avaliação dos custos e benefícios da utilização da água superficial e subterrânea.

Para desempenharem um papel eficaz no reforço da sustentabilidade dos recursos hídricos, as políticas de tarifação da água devem reflectir diferentes tipos de custos:

- 1.Custos ambientais – custos dos danos que as utilizações da água impõem ao ambiente e ecossistemas e aos utilizadores do ambiente;
- 2.Custos em recursos – custos do desaparecimento de certas possibilidades para outras utilizações devido à exploração do recurso para além da sua taxa natural de renovação; e
- 3.Custos financeiros dos serviços da água (custos de capital, de fornecimento, manutenção e de administração desses serviços).

A DQA aponta para a necessidade de cada EM efectuar o levantamento de todas as utilizações da água e a análise económica dessas utilizações, incluindo a situação actual relativamente ao financiamento dos custos do uso da água pelos diversos sectores de utilizadores. Considerará ainda os prognósticos a longo prazo da oferta e da procura da região hidrográfica, assim como as alterações potenciais no ciclo hidrológico devido às alterações climáticas, o que proporcionará a base para a aplicação do princípio de recuperação de custos e do princípio do poluidor-pagador.

Todos os utilizadores de uma bacia hidrográfica são partes interessadas no consumo da água e portanto, também deverão ser partes interessadas na manutenção e bom estado da qualidade dessas águas e dos meios hídricos que lhe estão associados, implicando custos, que poderão ser assegurados por todos os cidadãos, através do pagamento de impostos, o que é ineficaz e injusto, ou repercutindo-os pelos utilizadores da água, de acordo com um critério justo e razoável.

O facto dos diferentes níveis de recuperação dos custos nos vários países e em sectores económicos como a agricultura e a indústria influenciarem a competitividade destes sectores no mercado interno e no comércio internacional, salienta a necessidade de uma metodologia harmonizada da tarificação na UE.

As políticas de tarificação defensoras do ambiente terão por base:

- 1.Uma aplicação mais firme do princípio de recuperação de custos e mais generalizada de estruturas tarifárias que proporcionem incentivos e a promoção de dispositivos de medição, para a identificação clara dos poluidores e consumidores de água;
- 2.Uma avaliação dos custos ambientais mais importantes e, se possível, a internalização desses custos nas tarifas, desde que os ganhos de eficiência não ultrapassem os custos de estabelecimento e gestão do novo sistema;
- 3.Um processo transparente e facilmente compreensível de definição de políticas de tarificação (incluindo a sua escala espacial), com a participação e informação dos utilizadores/consumidores, por exemplo através de programas educativos adequados; e
- 4.Uma implementação faseada de políticas de tarificação que integrem melhor princípios económicos e ambientais sólidos, por motivos de acessibilidade dos preços e de aceitabilidade política, dando tempo aos utilizadores para se adaptarem às novas condições, minimizando assim os encargos dos eventuais grupos afectados.

O uso eficiente da água diminui a pressão sobre os recursos hídricos e ambiente, contribuindo para uma diminuição da captação excessiva de águas subterrâneas e a consequente restauração da situação ecológica dos cursos de água ou das zonas húmidas adjacentes, o que proporcionará a melhor adequação da infra-estrutura de abastecimento e tratamento de água e a distribuição eficiente dos recursos disponíveis pelos utilizadores. Continuam a ser, no entanto, pouco precisas as informações disponíveis sobre o impacte da tarificação no meio físico.

A gama significativa de preços da água para rega mostra que as comunidades agrícolas se podem adaptar a um certo nível de aumento de preços resultantes de uma recuperação mais estrita dos custos dos serviços das águas. A nível dos consumidores domésticos, o aumento da fracção do rendimento disponível afectada aos serviços de água permanecerá, em média, limitado.

O êxito do desenvolvimento de políticas de tarifação da água depende, assim, não só da melhoria dos conhecimentos e da informação base, como também de outros aspectos:

- Estabelecimento dos preços correctos da água:
 - As estruturas dos preços deverão incluir um elemento variável (dependente por exemplo do local e do período do ano), contabilizando diferenças nos problemas de escassez de água e de stress hídrico. Os preços cobrados aos consumidores deverão ser controlados de forma a garantir que reflectam adequadamente os custos, não dissimulem a ineficiência dos serviços e que garantam a recuperação dos custos para cada sector: os sectores mais poluidores e menos eficientes deverão pagar a poluição que provocam e a utilização que fazem;
 - Apesar da melhoria da eficiência da utilização da água ser o objectivo mais comum das políticas de tarifação, reconhece-se que a utilização intensiva de água no sector agrícola pode ser benéfica para o ambiente em solos com características específicas e em determinadas condições de salinidade da água;
 - A maioria das taxas aplicadas à rega aplicam-se por área, o que conduz a uma baixa eficiência na utilização da água, em especial nos sistemas de rega de superfície por gravidade, ao contrário do que se passa com os agricultores que captam a água directamente de aquíferos subterrâneos e que pagam os custos financeiros totais do seu abastecimento de água, embora não lhes sejam imputados os custos ambientais e de recursos, resultantes das suas captações. A combinação de taxas sobre o consumo de água e subvenções para investimentos e práticas respeitadoras do ambiente tem-se mostrado muito eficaz para resolver os problemas ambientais;
 - No caso da poluição difusa proveniente da agricultura, a escala a que são estabelecidas as taxas de poluição é fundamental para a sua eficácia: enquanto que o preço associado à poluição média da bacia hidrográfica poderá não produzir reduções significativas da poluição, pela diversidade de práticas agrícolas e pela ausência de um incentivo directo (redução dos preços) a eventuais estratégias de redução de poluição, já os custos da recolha de informações sobre a poluição para estimar os preços individuais poderão ser superiores aos benefícios resultantes das reduções dos níveis de poluição, devendo antes encontrar-se um meio termo na escala a adoptar; e
 - Será também importante definir exercícios de aferição do desempenho, em termos comparativos, da qualidade dos serviços, dos custos e preços de água, a diferentes escalas, nomeadamente à escala das empresas de abastecimento de água, da bacia hidrográfica e do país.

– Reforço da coerência entre políticas de tarifação da água e outras iniciativas políticas da União Europeia:

- Quando a cobertura dos custos ambientais não for possível pela variação do impacto ambiental das captações ou dos pontos de descarga em função das características do sítio, pode ser mais adequado combinar a tarifação com ferramentas reguladoras específicas do local (como licenças para captação e descarga) que cubram, pelo menos, os custos efectivos da monitorização e regulação e que possam proporcionar receitas adicionais para apoiar projectos de beneficiação do ambiente;
- No sector agrícola, a conciliação da preservação dos recursos hídricos com as necessidades da agricultura deverá ser feita pela PAC e pelos instrumentos políticos existentes (como as medidas agro-ambientais), em consonância com os princípios económicos e ambientais promovidos na DQA. Uma política eficiente de tarifação não deve ser contrariada por políticas de preços para os produtos agrícolas e de subsídios à irrigação e às culturas de regadio, que afectem negativamente a sustentabilidade dos recursos hídricos; e
- Um modo eficaz de introdução da tarifação da água no sector agrícola poderá consistir em calcular, na escala geográfica adequada, uma quota de água por hectare, por tipo de cultura e superfície cultivada baseada nas melhores práticas a nível da utilização da água. Os agricultores que ultrapassarem a quota determinada serão penalizados com preços muito mais elevados. Embora não ponha fim a produções agrícolas inadaptadas a regiões específicas dadas as suas necessidades de água, esta prática garantirá uma utilização mais racional da água.

Como principais aspectos conclusivos verifica-se que a tarifação tem um papel fundamental a desempenhar na definição de políticas sustentáveis para a água. As futuras iniciativas políticas nacionais terão de garantir que a tarifação da água (e a plena recuperação de custos) não seja o único instrumento utilizado, por exemplo, implementando campanhas de educação e de informação do público ou projectos de investigação. Deverá também reforçar-se a coerência entre as políticas de tarifação da água e outras políticas comunitárias, por forma a garantir que se sintam plenamente os efeitos das políticas de tarifação.

Algumas das ideias base referidas podem ser observadas nos diversos programas com medidas e acções previstas no Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Lis, de que se sintetizam nos pontos seguintes os mais relevantes para a temática da Obra do Lis, o qual, de acordo com o artigo 8.º, n.º 2, do Decreto-Lei n.º 45/94 de 22 de Fevereiro, tem a duração de oito anos, sendo obrigatoriamente revisto passados o prazo máximo de seis anos. Tendo em conta que 2006 é o último ano do III Quadro Comunitário de Apoio, foi considerada que devia ser essa a data de referência para a revisão do Plano, e o ano de 2009 como o período de validade.

7.4. Programas de Medidas e Acções Previstos no PBH do Rio Lis

7.4.1. Programa 01 – Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água

Este programa de medidas e acções visa essencialmente a protecção da qualidade da água através do saneamento das águas residuais domésticas e industriais, do controlo da poluição tóxica e difusa e dos lixiviados e ainda da designação das águas em função dos usos que se lhes pretende dar.

Incluído no “Subprograma Fontes de Poluição” é preconizado o Projecto “Avaliação e Controlo da Poluição Difusa”.

Relativamente à poluição difusa, a situação actual é de conhecimento muito insuficiente nomeadamente no que diz respeito aos agroquímicos utilizados na agricultura e poluição proveniente da produção de suínos e aviários, nestes últimos casos, motivada em particular pelo espalhamento no solo dos resíduos resultantes dessas actividades.

No que diz respeito às lamas produzidas nas estações de tratamento, seja de águas (ETA) e em particular nas águas residuais (ETAR), verifica-se que a sua deposição é efectuada de uma forma não controlada.

O projecto consta da avaliação da poluição difusa, através nomeadamente, do levantamento dos agroquímicos utilizados nos regadios, em particular dos regadios estatais.

Para além da poluição difusa proveniente dos regadios, será ainda avaliada a poluição difusa proveniente da agropecuária, nomeadamente a produção de suínos e aviários e a resultante do espalhamento de estrumes e chorumes e dos resíduos dos aviários. Será dada uma atenção muito especial nesta matéria à UHP 1 – Alto Lis, face à elevada vulnerabilidade dos aquíferos. O projecto integra ainda a elaboração de um plano para controlo da poluição difusa, de acordo com o código das boas práticas agrícolas.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pela acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Avaliação dos agroquímicos utilizados nos regadios colectivos: 15 000 contos (2003 a 2006)
- B - Avaliação da poluição difusa gerada pela pecuária: 15 000 contos (2004 a 2006)
- C - Avaliação dos agroquímicos utilizados nos regadios colectivos: 10 000 contos (2006)

Quadro 34 – Custo do Programa 01-PBH Lis-Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água

Programa 01 - Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água	29 190 200 contos
Subprograma B3 - Fontes de Poluição	95 000 contos
Projecto “Avaliação e Controlo da Poluição Difusa”	40 000 contos

7.4.2. Programa 02 – Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas

7.4.2.1. Considerações gerais

Este programa de medidas e acções tem por objectivo o abastecimento de água às populações e actividades económicas visando o adequado nível de atendimento e assegurar a quantidade e qualidade de água necessária nas origens. É ainda seu objectivo assegurar a protecção e gestão sustentável e integrada das origens subterrâneas e superficiais e promover a conservação dos recursos hídricos, nomeadamente através da redução das perdas nos sistemas e uma melhoria na eficiência da utilização da água.

No Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água é identificada a agricultura como o principal sector de perdas de água (representando 88% do total de perdas). Neste programa é indicado que a eficiência de utilização de água na agricultura é de 58% e são descritas/sugeridas medidas aplicáveis ao uso agrícola com vista a melhorar o seu grau de eficiência de utilização da água.

No que diz respeito ao abastecimento para rega, verifica-se a necessidade de reabilitar os sistemas colectivos existentes, nomeadamente o designado Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, devido há existência de elevadas perdas provocadas pela degradação generalizada das suas aduções e dos tipos de rega ainda utilizados. Por outro lado, e face à irregularidade de caudais em regime natural do rio Lis e à não existência de regularização das águas superficiais, verifica-se insuficiência de disponibilidades para rega em anos secos. O que associado ao facto da existência de grande disponibilidade de águas subterrâneas é de equacionar uma utilização conjunta dos recursos superficiais e subterrâneos, situação que actualmente não se verifica de forma sistemática.

Face à irregularidade de caudais em regime natural do rio Lis e à não existência de regularização das águas superficiais, verifica-se insuficiência de disponibilidades para rega em anos secos. Por outro lado existindo grande disponibilidade de águas subterrâneas é de equacionar uma utilização conjunta dos recursos superficiais e subterrâneos, mobilizando a utilização destes últimos sempre que os primeiros se demonstrem insuficientes preconizando-se a realização de programas integrados no “Subprograma Sistemas de Abastecimento para Rega” e “Subprograma Redução e Controlo de Perdas”.

7.4.2.2. Projecto “Equipamento, Reforço e Reabilitação de Sistemas de Rega”

O projecto consiste na reabilitação de sistemas de rega colectivos estatais existentes, com área de 2145 ha. Inclui ainda os estudos e projectos e correspondente execução de sistemas de captação e transporte para o reforço do abastecimento aos aproveitamentos existentes.

Entidade responsável pelo projecto: ex-IHERA

Entidade responsável pelas acções: ex-IHERA

Acções:

- A - Reabilitação da rede primária de rega dos aproveitamentos existentes 100 000 contos (2004 a 2005)
- B - Estudos das alternativas mais eficazes para abastecimento de água aos regadios existentes 20 000 contos (2004 a 2005)
- C - Execução de sistemas de captação e transporte 2 520 000 contos (2006 a 2012)

7.4.2.3. Projecto “Identificação e Minimização de Perdas nos Sistemas de Rega dos Regadios Colectivos”

O projecto consiste no diagnóstico do estado de conservação dos canais que constituem a rede primária de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis. Inclui uma campanha de identificação de fugas e tomadas de água clandestinas nos sistemas de rega e a instalação de medidores de caudal para a avaliação dos escoamentos da rede. Tendo por base os resultados desta campanha serão posteriormente identificados os troços que necessitam de reabilitação.

Entidade responsável pelo projecto: ex-IHERA

Acções:

- A - Campanha de identificação de perdas nos sistemas de rega dos regadios colectivos e instalação de medidores de caudal: 15 000 contos (2003)
- B - Identificação dos troços a recuperar: 5 000 contos (2003)

Quadro 35 – Custo do Programa 02-PBH Lis-Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas

Programa 02 - Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas	19 892 600 contos
Subprograma B3 - Sistemas de Abastecimento para Rega	2 640 000 contos
Projecto “Equipamento, Reforço e Reabilitação de Sistemas de Rega Colectivos”	2 640 000 contos
Subprograma C1 - Redução e Controlo de Perdas	75 000 contos
Projecto “Identificação e minimização de Perdas nos Sistemas de Rega dos Regadios Colectivos”	20 000 contos

7.4.3. Programa 03 – Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados

7.4.3.1. Considerações gerais

A estratégia subjacente à estrutura proposta divide-se segundo dois eixos, por um lado, o aprofundamento do conhecimento sobre estes ecossistemas, com estudos específicos e programas de monitorização, tal como definidos no âmbito da Directiva-Quadro da Água e, por outro, a recuperação e a requalificação dos ecossistemas cuja sensibilidade seja crítica. É abrangido pelo “Subprograma Caudais Ambientais” e “Subprograma Protecção dos Ecossistemas”.

7.4.3.2. Projecto “Estudo de Caudais Ambientais”

O projecto consiste na determinação do caudal ecológico ou seja, dos regimes de caudais que permitem assegurar a conservação e manutenção dos ecossistemas aquáticos naturais, a produção das espécies com interesse desportivo ou comercial, assim como a conservação e manutenção dos ecossistemas ripícolas e os aspectos estéticos da paisagem ou outros de interesse científico ou cultural. Para além do caudal ecológico o projecto inclui ainda a determinação do caudal ambiental que, para além do anterior, contempla ainda caudais de limpeza para remoção de materiais finos depositados e a manutenção da estrutura dos leitos dos rios.

Entidade responsável pelo projecto: INAG

Entidade responsável pelas acções: INAG

Acções:

- A - Determinação do caudal ecológico: 18 000 contos (2003 a 2005)
- B - Determinação do caudal ambiental: 7 500 contos (2003 a 2005)

7.4.3.3. Projecto “Recuperação e Conservação das Populações Piscícolas”

O projecto inicia-se por um estudo detalhado das comunidades aquáticas da bacia do Lis, tendo em vista a melhoria do conhecimento científico sobre as mesmas.

Integra um conjunto diversificado de acções específicas, orientadas para:

- Recuperação dos habitats para os peixes diádromos existentes no troço principal do rio Lis, a jusante de Leiria e a preservação de toda a área da sub-bacia do rio de Fora dado a presença confirmada de uma importante população de lampreia-pequena;
- Preservação de toda a área das sub-bacias dos rios Lena e Alcaide, a montante da sua confluência, em virtude de englobar um conjunto de biótopos variados e com elevada biodiversidade natural;
- Assegurar a continuidade longitudinal das sub-bacias do rio Lena, ribeiras da Caranguejeira, Milagres e rio de Fora, condicionando a construção de obras de engenharia hidráulica que sejam intransponíveis para as espécies ícticas e promovendo a instalação de dispositivos de passagem

para peixes nas estruturas hidráulicas que se considerem limitadoras dos fluxos piscícolas, nomeadamente Arrabalde e Turismo.

Pretende-se ainda otimizar a gestão da exploração dos recursos haliêuticos em toda a bacia hidrográfica (pesca profissional, desportiva e aquacultura) de modo a garantir a sustentabilidade e o equilíbrio natural das populações piscícolas.

Entidade responsável pelo projecto: INAG

Entidade responsável pelas acções: INAG

Acções:

- Custo total: 55 000 contos a serem repartidos por 6 acções (2002 a 2006)

7.4.3.4. Projecto “Recuperação e Gestão da Vegetação Ripícola”

Este projecto consiste na concepção do plano de plantação e as acções de plantação e sementeira ao longo dos cursos de água em que a vegetação ripícola se encontra degradada ou destruída, totalizando cerca de 273 km de margem (inclui margem esquerda e direita de um curso de água). Integra ainda acções de acompanhamento e gestão da vegetação ripícola. Com a implementação deste projecto compreende-se a constituição de uma galeria ripícola bem desenvolvida e diversificada. Controlo e eliminação das espécies vegetais exóticas infestantes (*Acácia sp.* entre outras) que se vêm substituindo à vegetação ripícola autóctone, sobretudo na parte inferior da bacia.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- Custo total: 964 000 contos a serem repartidos por 3 acções (2002 a 2020)

Quadro 36 – Custo do Programa 03-PBH Lis-Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados

Programa 03 - Protecção dos Ecossistemas Aquáticos e Terrestres Associados	1 069 500 contos
Subprograma B1 - Caudais Ambientais	25 500 contos
Projecto “Estudo de Caudais Ambientais”	25 500 contos
Subprograma B2 - Protecção dos Ecossistemas	1 019 000 contos
Projecto “Reabilitação e Conservação das Populações Piscícolas”	55 000 contos
Projecto “Recuperação e Gestão da Vegetação Ripícola”	964 000 contos

7.4.4. Programa 04 – Prevenção e Minimização dos Efeitos das Cheias, Secas e dos Acidentes de Poluição

7.4.4.1. Considerações gerais

Este programa de medidas e acções visa essencialmente a minimização dos efeitos sócio-económicos e ambientais da ocorrência de situações de seca, ou carência de água, de inundações e de acidentes graves de poluição.

Na situação actual, e no que diz respeito às situações abrangidas por este programa, verifica-se não existirem estabelecidos planos de intervenção/emergência ou qualquer sistema de aviso e alerta/acompanhamento a implementar no caso de ocorrência de algumas delas. As áreas inundáveis não e encontram delimitadas a uma escala adequada não existindo igualmente cartas de risco de inundação.

Engloba-se no “Subprograma Prevenção e Minimização dos Efeitos das Cheias, Secas e Acidentes de Poluição” e no que diz respeito às situações de cheia, verifica-se uma situação de incumprimento relativamente ao disposto no Decreto-Lei n.º 89/87, de 26 de Fevereiro, no que diz respeito à ocupação de zonas ameaçadas pelas cheias.

Nas situações de seca, a actuação passa pela criação de um sistema de detecção e alerta que permita detectar o início de um período de escassez de água de modo a desencadear medidas de conservação da água.

7.4.4.2. Projecto “Prevenção e Minimização dos Efeitos de Inundações”

O projecto inicia-se pela caracterização das áreas sujeitas a risco de inundação (cerca de 2500 ha) e levantamento cartográfico. De seguida utilizando os resultados dos estudos de cheias desenvolvidos no âmbito do projecto “Desenvolvimento de Estudos Hidrológicos e Hidráulicos” e recorrendo a modelação matemática, serão determinados os níveis de água para os caudais correspondentes aos vários períodos de retorno, obtendo-se os respectivos leitos de cheia e zonas inundáveis. Serão ainda estabelecidas as cartas de risco de inundação correspondentes aos vários períodos de retorno analisados. Pressupõe a melhoria do sistema de aviso e alerta de cheias, com a instalação de 2 estações automáticas de controlo de caudais e o desenvolvimento de planos de emergência.

Entidade responsável pelo projecto: INAG

Entidade responsável pelas acções: INAG

Acções:

- A - Avaliação das áreas inundáveis: 81 000 contos (2002 a 2004)
- B - Avaliação de riscos de inundação: 5 000 contos (2004)
- C - Melhoria do sistema de vigilância e alerta e cheias: 10 000 contos (2004)

- D - Desenvolvimento de planos de emergência de cheias: 5 000 contos (2005)

7.4.4.3. Projecto “Minimização dos Efeitos de Secas”

O projecto pressupõe a implementação de um sistema de aviso e acompanhamento e o desenvolvimento de planos de intervenção. Serão estabelecidas medidas de contingência em situação de carência. Inclui ainda o desenvolvimento de planos de prevenção e minimização dos efeitos de seca, abrangendo a mobilização de origens alternativas e a constituição de reservas estratégicas.

Entidade responsável pelo projecto: INAG

Acções:

- A - Implementação de um sistema de aviso e acompanhamento: 5 000 contos (2004)
- B - Estabelecimento de medidas de gestão em situação de carência: 5 000 contos (2004)
- C - Desenvolvimento de planos de emergência de secas: 10 000 contos (2004)

Quadro 37 – Custo do Programa 04-PBH Lis-Prevenção e Minimização dos Efeitos das Cheias, Secas e Acidentes de Poluição

Programa 04 - Prevenção e Minimização dos Efeitos das Cheias, Secas e Acidentes de Poluição	252 000 contos
Subprograma B1 - Cheias, Secas e Acidentes de Poluição	252 000 contos
Projecto “Prevenção e Minimização dos Efeitos das Cheias, Secas e dos Acidentes de Poluição”	101 000 contos
Projecto “Minimização dos Efeitos de Secas”	20 000 contos

7.4.5. Programa 05 – Valorização dos Recursos Hídricos

7.4.5.1. Considerações gerais

Este programa de medidas e acções visa fundamentalmente a valorização económica e social dos recursos hídricos, promovendo a sua fruição sustentada e a preservação da sua integridade ambiental e paisagística.

Não se encontram estabelecidas as condicionantes ambientais à extracção de inertes praticada no leito e margens do rio Lis e principais afluentes, necessárias à manutenção das condições de escoamento dos mesmos, assim como não se encontram estabelecidos os adequados circuitos para a comercialização dos inertes, resultantes desses trabalhos de desassoreamento, e que apresentem valor comercial. Não se encontra adequadamente protegida a ocorrência termal de Monte real existente na área do Plano.

Engloba-se no “Subprograma Valorização de Inertes” e no “Subprograma Recursos Minerais Naturais”.

7.4.5.2. Projecto “Desenvolvimento de Procedimentos para a Valorização Económica dos Inertes Excedentes”

Identificados os locais e volumes de inertes a extrair, resultado dos trabalhos de desassoreamento de linhas de água ou da sua conservação, serão estabelecidas as condicionantes ambientais dessas extracções e sua deposição.

Será ainda estabelecida uma estratégia para o regime de exploração dos inertes, cujo faseamento e planificação espacial assegurem a capacidade de recolocação das comunidades bióticas e, consequentemente, garanta a integridade dos ecossistemas aquáticos.

No caso de os inertes apresentarem valor comercial, serão estabelecidos circuitos para a sua comercialização. Este projecto integra os resultados do projecto “Desenvolvimento de Estudos de Erosão e Assoreamento”.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Estabelecimento das condicionantes ambientais da extracção de inertes, incluindo a conservação dos ecossistemas aquáticos: 15 000 contos (2003)
- B - Estabelecimento de um circuito de comercialização dos inertes a extrair: 15 000 contos (2003)

7.4.5.3. Projecto “Valorização e Protecção das Ocorrências Termais”

Na sequência da identificação das ocorrências termais, nomeadamente das Termas de Monte Real, o projecto destina-se a executar a delimitação do respectivo perímetro de protecção e ao desenvolvimento de planos de gestão e protecção desse perímetro.

Entidade responsável pelo projecto: Instituto Geológico e Mineiro

Entidade responsável pelas acções: Instituto Geológico e Mineiro

Acções:

- A - Delimitação do perímetro de protecção das Termas de Monte Real: 2 500 contos (2004)
- B - Desenvolvimento de planos de gestão e protecção do perímetro: 5 000 contos (2004)

Quadro 38 – Custo do Programa 05-PBH Lis-Valorização dos Recursos Hídricos

Programa 05 - Valorização dos Recursos Hídricos	122 000 contos
Subprograma B3 - Valorização de Inertes	30 000 contos
Projecto “Desenvolvimento de Procedimentos para a Valorização Económica dos Inertes Excedentes”	30 000 contos
Subprograma E1 – Recursos Minerais Naturais	7 500 contos
Projecto “Valorização e Protecção das Ocorrências Termais”	7 500 contos

7.4.6. Programa 06 – Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico

7.4.6.1. Considerações gerais

Este programa de medidas e acções tem por finalidade a preservação das áreas do Domínio Hídrico, nomeadamente através do estabelecimento de regras para a sua ocupação e de medidas para a sua conservação.

Não existe uma delimitação adequada do Domínio Hídrico nem o estabelecimento de regras para a sua ocupação nomeadamente no que diz respeito a zonas inundáveis.

Da mesma forma, não estão estabelecidas condicionantes à ocupação das áreas de recarga dos aquíferos, perímetros de protecção das áreas subterrâneas nem das bacias drenantes das origens de água superficiais. Este aspecto reveste-se da maior importância, muito em particular no maciço cársico, face à sua elevada vulnerabilidade a poluição e, por outro lado, ao seu enorme potencial hídrico.

Engloba-se no “Subprograma Domínio Hídrico” e no “Subprograma Gestão da Rede Hidrográfica”.

7.4.6.2. Projecto “Delimitação do Domínio Hídrico”

O projecto inicia-se com o levantamento topográfico, à escala 1:2000, das margens dos rios Lena, ribeira da Caranguejeira e rio de Fora, num total de 210 km e numa faixa de 50 m de largura. Proceder-se-á de seguida à delimitação do leito menor destas linhas de água e respectivas margens, nos termos do Decreto-Lei n.º 468/71 de 5 de Novembro. Por último será delimitado o Domínio Público Hídrico do Estado.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Levantamento topográfico de 210 km de margens: 73 600 contos (2002 a 2003)
- B - Delimitação do leito menor das linhas de água: 11 000 contos (2003 a 2004)

- C - Delimitação das margens nos termos do Decreto-Lei n.º 468/71 de 5 de Novembro: 10 000 contos (2003 a 2004)
- D - Delimitação do domínio público do estado: 10 000 contos (2003 a 2004)

7.4.6.3. Projecto “Conservação da Rede Hidrográfica”

O projecto consiste na avaliação da necessidade de intervenções na rede hidrográfica e sua execução nomeadamente: limpeza de margens, desassoreamento das linhas de água, regularizações fluviais e respectivos acompanhamento de obras.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Avaliação de estruturação das intervenções a realizar na rede hidrográfica: 10 000 contos (2002)
- B - Limpeza de margens: 220 000 contos (2003 a 2020)
- C - Desassoreamento das linhas de água: 270 000 contos (2003 a 2020)
- D - Regularização fluvial: 90 000 contos (2003 a 2020)

Quadro 39 – Custo do Programa 06-PBH Lis-Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico

Programa 06 - Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico	764 600 contos
Subprograma B3 - Domínio Hídrico	139 600contos
Projecto “Delimitação do Domínio Hídrico”	104 600contos
Subprograma C1 - Gestão da Rede Hidrográfica	625 000 contos
Projecto “Conservação da Rede Hidrográfica”	590 000 contos

7.4.7. Programa 08 – Regime Económico e Financeiro

7.4.7.1. Considerações gerais

Este programa de medidas tem por finalidade assegurar a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de abastecimento e de saneamento e a utilização racional da água e a ocupação do meio hídrico.

A não aplicação até ao momento, do regime económico e financeiro estabelecido no Decreto-Lei n.º47/94 de 22 de Fevereiro tem constituído, na opinião da generalidade dos especialistas, a principal causa de insucesso na gestão dos recursos hídricos em Portugal, muito em particular na sua componente de qualidade.

Engloba-se no “Subprograma Utilizações do Domínio Público Hídrico” e no “Subprograma Sustentabilidade Económica e Financeira dos Sistemas”.

7.4.7.2. Projecto “Implementação dos Princípios do Utilizador-Pagador e do Poluidor-Pagador”

O projecto inicia-se pela avaliação dos custos de gestão, conservação e protecção dos recursos hídricos. O objectivo central do projecto será distribuir esses custos pelos utilizadores, traduzido pela proposta de uma taxa de utilização. Será ainda desenvolvido o procedimento para a colecta da referida taxa.

Relativamente ao sector da agropecuária será dada uma atenção especial ao eventual pagamento de taxas de poluição, muito em particular para o subsector da suinicultura, no sentido de não criar assimetrias concorrenciais entre suinicultores ligados ao sistema integrado de despoluição do Lis e, consequentemente sujeitos ao pagamento de uma tarifa de utilização, e os que não estando ligados tratem os seus efluentes com normas de descarga menos exigentes, e consequentemente, menos onerosas para o promotor, mas mais agressivas para o meio receptor.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Avaliação dos custos de gestão dos recursos hídricos: 6 000 contos (2002 a 2020)
- B - Avaliação dos custos de conservação e protecção dos recursos hídricos: 6 000 contos (2002 a 2020)
- C - Estimativa/proposta de valores para as taxas de utilização: 6 000 contos (2002 a 2020)
- D - Desenvolver um procedimento para colecta da taxa: 4 000 contos (2002 a 2020)

7.4.7.3. Projecto “Avaliação de Custos Reais dos Sistemas”

Pretende-se com este projecto assegurar a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas de abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais e ainda sistemas de rega.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: Concessionários; Associação de Regantes

Acções:

- A - Avaliação de custos reais dos sistemas de abastecimento: 15 000 contos (2002 a 2020) - Concessionários
- B - Avaliação de custos reais dos sistemas de drenagem e tratamento: 15 000 contos (2002 a 2020) Concessionários

- C - Avaliação de custos reais dos sistemas de rega: 30 000 contos (2002 a 2020) – Associações de Regantes

Quadro 40 – Custo do Programa 08-PBH Lis-Regime Económico e Financeiro

Programa 08 - Regime Económico e Financeiro	82 000 contos
Subprograma B1 - Utilizações do Domínio Hídrico	22 000contos
Projecto “Implementação dos Princípios do Utilizador-Pagador e do Poluidor-Pagador”	22 000contos
Subprograma B2 - Sustentabilidade Económica e Financeira dos Sistemas	60 000 contos
Projecto “Avaliação de Custos Reais dos Sistemas”	60 000 contos

7.4.8. Programa 09 – Informação e Participação das Populações

7.4.8.1. Considerações gerais

Este programa de medidas e acções visa informar e promover a participação das populações, nomeadamente através da realização de campanhas de sensibilização, do estabelecimento de um sistema de informação permanente para os utilizadores de recursos hídricos e da promoção da cooperação com outras entidades.

Engloba-se no “Subprograma Informação e Sensibilização para a Gestão e Protecção dos Recursos Hídricos”.

7.4.8.2. Projecto “Campanhas de Sensibilização para a Economia e Protecção da Água”

Este projecto consiste em promover campanhas de sensibilização para a poupança da água relativamente aos consumos domésticos, industriais e de rega e a participação em feiras, festas e outros eventos

No caso dos industriais e dos agricultores será privilegiado o contacto junto às respectivas associações.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro; Câmaras Municipais; ex-IHERA; ex-Direcção Regional de Economia; Direcção Regional de Agricultura

Acções:

- A - Campanha de sensibilização para a poupança da água para os consumos domésticos: 17500 contos (2002 a 2020) – ex-DRAOT Centro/Câmaras Municipais
- B - Campanha de sensibilização para o aumento das eficiências de rega: 15 000 contos (2002 a 2020) – ex - IHERA

- C - Campanha de sensibilização para a poupança da água para os consumos industriais: 35 000 contos (2003 a 2020) – ex-DRAOT Centro/ex-DR Economia
- D - Campanha de sensibilização para a redução de carga poluente de origem na agropecuária: 35 000 contos (2002 a 2020) - DRA
- E - Campanha de sensibilização para aplicação do Código das Boas Práticas Agrícolas: 30 000 contos (2003 a 2020) – ex-IHERA

Quadro 41 – Custo do Programa 09-PBH Lis-Informação e Participação das Populações

Programa 09 - Informação e Participação das Populações	334 500 contos
Subprograma E1 – Informação e Sensibilização para a Gestão e Protecção dos Recursos Hídricos	334 500contos
Projecto “Campanhas de sensibilização para a Economia e Protecção da Água”	132 500contos

7.4.9. Programa 10 – Aprofundamento do Conhecimento sobre os Recursos Hídricos

7.4.9.1. Considerações gerais

Este programa de medidas e acções visa o aprofundamento do conhecimento relativo aos recursos hídricos, nomeadamente no que diz respeito à sua caracterização qualitativa e à interacção com o meio físico e com os ecossistemas. Neste contexto é dada especial atenção às redes de monitorização, à elaboração de estudos e à concepção e implementação de uma estrutura integrada de base de dados.

Verificam-se grandes lacunas de conhecimento relativamente aos processos de modelação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, situação particularmente sensível nesta bacia, face à grande interdependência entre ambas.

Os modelos hidrológicos, hidráulicos e hidrogeológicos aplicados carecem ainda de calibração e validação. Verifica-se um conhecimento insuficiente relativamente à produção de sedimentos e à erosão nas linhas de água. Permanece algum desconhecimento face às necessidades reais de água das utilizações industriais, agrícolas e agropecuárias.

As redes de monitorização de hidrometria, piezometria e de qualidade das águas superficiais e subterrâneas apresentam-se insuficientes. A rede pluviométrica carece de optimização e automatização. Não existem redes de monitorização de caudal sólido nem de monitorização dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados.

Não existe um sistema integrado de informação apoiado em bases de dados robustas e coerentes.

Engloba-se no “Subprograma Desenvolvimento de Estudos” e “Subprograma Redes de Monitorização”

7.4.9.2. Projecto “Desenvolvimento de Estudos Hidrológicos e Hidráulicos”

O projecto consiste no aperfeiçoamento do modelo hidrológico Precipitação-Escoamento, e na análise de sensibilidade do balanço necessidades-disponibilidades, o que permitirá estabelecer regras de exploração dos recursos hídricos superficiais.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Aperfeiçoamento do modelo hidrológico Precipitação-Escoamento: 10 000 contos (2002 a 2003)
- B - Estudo da influência da componente hidrogeológica nos recursos superficiais: 10 000 contos (2002 a 2003)
- C - Análise da sensibilidade do balanço Necessidades-Disponibilidades: 7 500 contos (2003)
- D - Estabelecimento das regras de exploração dos recursos hídricos superficiais: 5 000 contos (2004)
- E - Desenvolvimento de estudos de análise de cheias: 10 000 contos (2003)
- F - Definição dos critérios de dimensionamento de obras hidráulicas: 5 000 contos (2005)

7.4.9.3. Projecto “Desenvolvimento de Estudos Hidrogeológicos”

O projecto inicia-se com a recolha de informação complementar de campo e pela realização de ensaios específicos de caracterização, tendo em vista a melhoria do conhecimento das características hidrogeológicas dos aquíferos e a delimitação das respectivas áreas de recarga.

Face à interdependência entre as águas superficiais e as subterrâneas e à especificidade destas últimas serem provenientes de um aquífero cársico nas cabeceiras da bacia, será dado um maior desenvolvimento a esta componente do estudo.

Inclui também a aplicação e desenvolvimento de um modelo matemático de escoamentos subterrâneos e posterior análise de sensibilidade do balanço hidrogeológico. O projecto termina com o estabelecimento de regras de exploração dos recursos hídricos subterrâneos.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Melhoria do conhecimento das características hidrogeológicas dos aquíferos: 10 000 contos (2003 a 2004)

- B – Delimitação das áreas de recarga dos aquíferos: 5 000 contos (2003)
- C – Aplicação e desenvolvimento de um modelo matemático de escoamentos subterrâneos: 5 000 contos (2004)
- D – Análise de sensibilidade do balanço hidrogeológico: 2 500 contos (2004)
- E – Estabelecimento das regras de exploração dos recursos hídricos subterrâneos: 5 000 contos (2004)

7.4.9.4. Projecto “ Desenvolvimento de Estudos de Erosão e Assoreamento ”

O projecto inicia-se pela análise dos riscos de erosão hídrica, ao nível da bacia hidrográfica, desenvolvendo-se uma metodologia de cálculo calibrada pelos dados obtidos pela rede de medição de caudal sólido, aquando da sua implementação. O projecto prevê ainda a identificação de zonas críticas de erosão ou deposição de sedimentos, ao nível da rede hidrográfica, onde serão realizados balanços de sedimentares entre o caudal sólido afluente em troços críticos das linhas de água (troços de maior declive ou de declives muito suaves, a jusante de açudes, junto à foz, zonas de extracção de inertes ou de alimentação de caudal sólido,...).

Por fim, serão propostas medidas correctivas aos problemas de erosão e assoreamento tais como: técnicas físicas (construção de terraços e socacos), técnicas vegetais (florestação das áreas com riscos de erosão, cobertura do solo nos períodos de chuva), práticas de conservação dos solos (mobilização segundo as curvas de nível), retenção de sedimentos (açudes), regularização fluvial (correções de traçado, definição de secções transversais de equilíbrio, construção de esporões, diques longitudinais, soleiras transversais, painéis de fundo e revestimentos de fundo e das margens, realização de dragagens).

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Avaliação da produção de sedimentos: 7 500 contos (2005)
- B - Estudo de erosão da linha de água: 15 000 contos (2006 a 2007)
- C - Proposta de medidas correctivas: 5 000 contos (2006 a 2007)

7.4.9.5. Projecto “ Desenvolvimento de Estudos para a Melhoria do Conhecimento das Necessidades de Água para Abastecimento Público e Actividades Económicas ”

Este projecto destina-se a caracterizar melhor as necessidades de água para as utilizações humanas. Serão melhor caracterizados os consumos de água para utilização doméstica, assim como as restantes utilizações municipais, nomeadamente, utilizações públicas, comércio e serviços.

Serão também avaliadas, para cada tipo de actividade industrial e agropecuária, os consumos de água de processo, à luz das melhores técnicas disponíveis e no âmbito da directiva IPPC.

Serão ainda estudadas as dotações de rega, tanto para as culturas mais representativas (milho, batata e pomar), como para outras culturas consideradas de interesse local.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro; ex-Direcção Geral do Ambiente; ex-IHERA

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro; ex-Direcção Geral do Ambiente; ex-IHERA

Acções:

- A - Estudo dos consumos domésticos: 5 000 contos (2002)
- B - Estudo dos consumos industriais: 10 000 contos (2002 a 2003)
- C - Estudo das dotações de rega: 15 000 contos (2002 a 2004)

7.4.9.6. Projecto “Aprofundamento do Conhecimento sobre os Recursos Hídricos”

Este estudo destina-se a uma melhor caracterização das necessidades de água para as utilizações humanas. Serão ainda estudadas as dotações de rega, tanto para as culturas mais representativas (milho, batata e pomar), como para outras culturas consideradas de interesse local.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro; Direcção-Geral do Ambiente; ex-IHERA

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Estudos dos consumos domésticos 5 000 contos (2002) – ex-DRAOT Centro
- B - Estudo dos consumos industriais 10 000 contos (2002 a 2003) – ex-Direcção-Geral do Ambiente
- C - Estudos das dotações de rega 15 000 contos (2002 a 2004) – ex-IHERA

7.4.9.7. Projecto “Rede de Monitorização de Caudal Sólido”

O projecto consta no estudo, implementação e exploração de uma rede de observação sedimentológica. A rede de observação sedimentológica será constituída, pelo menos, por 3 estações sedimentológicas.

Entidade responsável pelo projecto: ex-DRAOT Centro

Entidade responsável pelas acções: ex-DRAOT Centro

Acções:

- A - Estudo da localização das estações de medição de caudal sólido: 3 500 contos (2002)
- B - Implementação da rede de observação sedimentológica: 12 000 contos (2002 a 2003)
- C - Manutenção da rede sedimentológica: 32 000 contos (2004 a 2020)

Quadro 42 – Custo do Programa 10-PBH Lis-Aprofundamento do Conhecimento sobre os Recursos Hídricos

Programa 10 - Aprofundamento do Conhecimento sobre os Recursos Hídricos	946 000 contos
Subprograma B1 - Desenvolvimento de Estudos	212 500 contos
Projecto “Desenvolvimento de Estudos Hidrológicos e Hidráulicos”	47 500 contos
Projecto “Desenvolvimento de Estudos Hidrogeológicos”	27 500 contos
Projecto “Desenvolvimento de Estudos de Erosão e Assoreamento”	27 500 contos
Projecto “Desenvolvimento de Estudos para a Melhoria do Conhecimento das Necessidades de Água para Abastecimento Público e Actividades Económicas”	30 000 contos
Subprograma C1 - Redes de Monitorização	615 500 contos
Projecto “Rede de Monitorização de Caudal Sólido”	47 500 contos

7.5. Propostas de Metodologias para a Definição do Grau de Co-responsabilidade na Gestão

O que se pretende analisar neste ponto é o modo como se efectua a repartição, se existir, da responsabilidade da gestão do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, independentemente de eventuais repartições de custos ou contribuições financeiras de maior ou menor relevância para o funcionamento que possam existir sem contrapartidas em termos de participação na gestão, entendendo esta como tendo poderes decisórios sobre quando e como se efectuam as intervenções.

Da complexidade actual da utilização e enquadramento do recurso água, conforme se pode inferir dos aspectos anteriormente referidos, devem ser retiradas forçosamente ilações para o estabelecimento de metodologias que permitam a definição do grau de co-responsabilidade na gestão da Obra e do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis.

Em termos de metodologias a abordar para a definição do grau de co-responsabilidade na gestão como principio é necessário ter em consideração que modelo de gestão a adoptar, o qual só poderá ser definido tendo uma base de suporte legal.

Tendo por base a actividade agrícola, duas grandes opções futuras, teoricamente extremas para a presente situação, necessitam de ser ponderadas:

- Opção A – Manutenção da actividade agrícola inserida num Aproveitamento Hidroagrícola Colectivo como é o presente caso; ou
- Opção B – Desactivação integral da estrutura colectiva, ou, dito de outra forma, desactivação do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, assumindo cada empresário agrícola a integral responsabilidade das condições em que quer realizar a actividade económica enquanto agricultor,

dentro da legislação em vigor e da que se perspectiva implementar em termos de utilização do recurso água.

Refira-se, em termos de enquadramento, que a figura da desactivação de Aproveitamentos Hidroagrícolas está hoje inserida como uma fase de um empreendimento deste tipo em estudos ambientais aquando da sua criação ou reabilitação/modernização.

Contudo, o objectivo é encontrar soluções que permitam considerar a viabilidade da Opção A. Para esta opção, de acordo com a legislação em vigor para o tipo de Obras em presença, existem dois macro-modelos de gestão:

- Gestão Concessionada; e
- Gestão Estatal, por intermédio do Estado através do IDRHa, quando a Gestão Concessionada não existe.

A Gestão Concessionada, do todo ou de partes, baseia-se na perspectiva do estabelecimento de um Contrato de Concessão que regulamenta toda a actividade da concessionária sob a tutela do IDRHa.

A decisão de proceder à concessão cabe à tutela da Agricultura, pode ser tomada em qualquer fase da vida da obra, e ser atribuída a entidades com capacidade técnica e financeira adequadas, abrangendo:

- Entidades do tipo associativo ou cooperativo, com factor de preferência desde que representem a maioria dos proprietários e dos regantes beneficiados com a obra (exemplo da Associação de Beneficiários e Regantes do Vale do Lis);
- Autarquias Locais (igualmente com factor de preferência);
- Outras Pessoas Colectivas Públicas; e
- Pessoas Colectivas Privadas.

Numa perspectiva de concessão do todo, a solução preferencial procurada, e naturalmente, passa pelo reassumir da ARBVL dos destinos do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis como entidade gestora (concessionária) ou, em última hipótese, a sua integração numa concessão de gestão partilhada, sendo que em ambos os casos se admite o estabelecimento de condições para que a capacidade técnica e financeira da ARBVL sejam adequadas, podendo apontar-se como hipóteses de estudo as seguintes situações:

- **Gestão Exclusiva da ARBVL;**
- **Gestão Partilhada Multimunicipal**, da ARBVL com as duas Câmaras Municipais com a criação, por exemplo de uma Empresa específica para o efeito em que participariam as três entidades, ARBVL, CM de Leiria e CM da Marinha Grande;
- **Gestão Partilhada Municipal Abrangente**, da ARBVL com a Câmara Municipal de Leiria, embora seja uma situação de duvidosa aplicação dada a existência de áreas territoriais que seriam

parcialmente intervencionadas sobre a gestão de uma outra câmara, embora com a vantagem acrescida do facto da área territorial do Aproveitamento abrangida pelo concelho em questão ser bastante abrangente;

- **Gestão Partilhada Municipal Restrita**, da ARBVL com a Câmara Municipal da Marinha Grande, embora seja uma situação de duvidosa aplicação dada a existência de áreas territoriais que seriam parcialmente intervencionadas sobre a gestão de uma outra câmara, acrescidas do facto da área territorial do Aproveitamento abrangida pelo concelho em questão ser restrita;
- **Gestão Partilhada Municipio-Empresa**, da ARBVL com as duas Câmaras Municipais e com outras entidades com a criação, por exemplo de uma Empresa específica para o efeito em que poderiam participar para além das referidas as seguintes: SIMLIS, RESILIS;
- **Gestão Partilhada Empresa**, da ARBVL com outras entidades com a criação, por exemplo de uma Empresa específica para o efeito em que poderiam participar: SIMLIS, RESILIS; e
- **Gestão Partilhada Estatal**, da ARBVL com o IDRHa enquanto representante do Estado, em detrimento da opção final de Gestão Estatal, permitindo a continuidade na representatividade dos proprietários e beneficiários nos órgãos de gestão.

É evidente que algumas das hipóteses referidas estão condicionadas pelo interesse que as entidades em questão possam demonstrar pela sua efectiva concretização dentro dos seus próprios objectivos da sua existência ou actividade empresarial. Assim, será de ponderar a colocação dessa questão linearmente a essas entidades.

Dada a abrangência dos sistemas em questão, não se considera interessante, embora com enquadramento legal, a concessão de partes das infra-estruturas, admitindo-se que em algumas das hipóteses referidas que ao nível da repartição de custos de exploração, conservação e manutenção do sistema, seja possível equacionar divisões de infra-estruturas, como seja o exemplo da rede viária que pode ficar integralmente da responsabilidade de entidades municipais (independentemente de haver delegação de competências para as principais freguesias abrangidas, por exemplo).

Como se verifica, as hipóteses consideradas ainda colocam algumas questões que naturalmente necessitam de reflexão por parte da **Comissão de Acompanhamento** para o adequado enquadramento de que tipo de gestão se pretende aprofundar no estudo referente ao Modelo de Gestão.

7.6. Propostas de Repartição de Custos de Exploração, Conservação e Manutenção do Sistema

Aquando da capítulo 6 já foram identificados e caracterizados os aspectos particulares de cada um dos utilizadores e beneficiadores.

Na reunião que teve lugar em Março de 2004, na sede da ARBVL e em que estiveram presentes representantes da Câmara Municipal de Leiria, Câmara Municipal da Marinha Grande, CCDR-C, ex-

Instituto de Estradas de Portugal (actualmente EP-Estradas de Portugal, E.P.E.) e a Comissão Administrativa da ARBVL, constituindo um Grupo de Trabalho que atribuiu a si próprio a tarefa de avaliar as acções mais urgentes relativas à manutenção dos sistemas em 2004, pudessem estar em causa devido à falta de meios da ARBVL, e definir formas de participação das várias entidades.

Como aspecto principal foi proposta a repartição de despesas (ou custos de conservação e manutenção estimados) de acordo com a (1)área geográfica e o (2)peso relativo de cada entidade dentro de cada área, em função do (3)desenvolvimento da sua infra-estrutura.

Na referida reunião foi abordado igualmente o propósito de uma redefinição das prioridades na intervenção nos troços da rede de drenagem do vale afectos às zonas urbanas e Sistema de Defesa Contra Cheias incluídos na área geográfica de Leiria.

Foram identificadas, e segundo a acta, aceites as seguintes situações:

- Durante o período de transição a ARBVL e a CM Leiria irão definir as prioridades de intervenção nos troços de redes de drenagem do vale, afectos às zonas urbanas e Sistema de Defesa de Ribeiras incluídos na área geográfica do concelho de Leiria. Por sua vez a CM Leiria e a CCDR_C informaram que está em estudo o estabelecimento de um protocolo com vista à intervenção em linhas de água da bacia que poderá contemplar a manutenção dos troços terminais incluídos no Aproveitamento Hidroagrícola do Sistema de Defesas de Ribeiras;
- No caso do Sistema de Defesa contra Cheias, incluindo os colectores de encosta, identifica-se o Colector do Boco no troço entre o Açude do Zé do Mar e a confluência com o Rio Lis na área geográfica da Marinha Grande e os restantes em Leiria. Durante o período de transição (até à implementação do modelo de gestão) haverá necessidade de proceder à conservação e manutenção dos troços já reabilitados através de verbas provenientes do actual quadro comunitário;
- No caso do Colector do Boco, acordou-se a necessidade de uma intervenção urgente (controlo de vegetação e desassoreamento do leito desde a ponte da Passagem até à confluência com o rio Lis) nos troços que se desenvolvem desde a confluência do ribeiro de Moinhos de Carvide até à sua descarga final no Rio Lis; a ARBVL reconheceu que a intervenção nas linhas de água junto a este troço do Colector do Boco podem condicionar o bom funcionamento do emissário da SIMLIS de Vieira de Leiria e respectivas estações elevatórias de águas residuais; ficou assente que Câmara Municipal da Marinha Grande e a SIMLIS ficariam responsáveis pela execução de intervenções no colector e que a ARBVL seria responsável pela manutenção nas valas do sistema de drenagem interno;
- No caso do Colector das Várzeas (desenvolvimento paralelo à Linha do Oeste entre a zona de Regueira de Pontes-Ortigosa), o qual já tinha sido intervencionado no início do Programa AGRIS, foi referida a necessidade de proceder ao controlo da vegetação nesse troço. Os termos dessa intervenção ficaram por ser acordados entre a ARBVL e a REFER;

- No Colector do Amor, estando ainda a decorrer as acções de Reabilitação, a Câmara Municipal de Leiria ficaria responsável pelo controlo da vegetação nos troços já intervencionados e que necessitem de manutenção;
- Relativamente aos custos de energia eléctrica na Estação Elevatória das Salgadas foi acordado que a ARBVL irá apresentar à CM de Leiria o valor da facturação dos meses de Outubro a Abril, inclusive, tendo em conta que se admite que esses meses reflectem a drenagem de águas pluviais da área urbana da vila de Monte Real, garantindo também a protecção da captação das Termas desta vila de forma a que a autarquia possa avaliar a possibilidade do seu pagamento.

Por seu turno, o Instituto de Estradas de Portugal assumiu o encargo da manutenção das suas infra-estruturas e, disponibilizou-se para colaborar com as outras entidades, através da cedência de meios de transporte e ou escavação do seu parque de máquinas, para trabalhos que visem a conservação e manutenção dos troços dos sistemas, que beneficiem a utilização das suas infra-estruturas.

Durante o período de transição entre o actual modelo de gestão e o novo modelo, é necessário dar continuidade às obras de conservação e manutenção do Sistema de Defesa Contra Cheias e Drenagem. Assim sendo é de prever que as entidades referenciadas anteriormente participem, na medida das suas capacidades técnicas e financeiras, nas diferentes operações sobre as linhas de água e nos custos associados à drenagem e elevação de água, preferencialmente integradas no Plano Operacional de Exploração, Manutenção e Conservação do Aproveitamento em estreita ligação com a definição do novo modelo de gestão.

É evidente que os elementos apresentados contribuem significativamente para a definição da solução futura de repartição de custos, preferencialmente integrada com o modelo de gestão a implementar de forma consistente e regular, e não baseada em situações pontuais de recurso como as presentes.

Só assim será possível evitar o retornar destas situações aquando do normal funcionamento do Aproveitamento, verificando-se que as câmaras municipais serão forçosamente interlocutores preferenciais para o estabelecimento dessa repartição, conjugada com a necessária articulação com a entidade gestora da bacia hidrográfica, INAG e CCDR-C, à actualidade.

Contudo, para além dos aspectos referidos, num enquadramento mais vasto de repartição de custos de exploração, conservação e manutenção do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, não é de esquecer que a actividade agrícola terá necessariamente, no seguimento do que já hoje sucede, grande contribuição para os custos em questão e como tal deverão, dentro do Sistema Tarifário a propor, preconizar-se as devidas diferenciações dos prédios abrangidos em função das suas particularidades de inserção e funcionalidade das infra-estruturas que os beneficiam dos diferentes sistemas parcelares, fundamentalmente, rega e drenagem.

A aplicação da legislação em vigor no que concerne a taxas para perímetros de rega deverá ser gradual e acompanhada de melhorias técnicas só possíveis com os projectos de reabilitação em curso, de outra

forma não será possível atingir um equilíbrio da oferta-procura de água. O sistema de taxas a adoptar deverá assentar numa premissa fundamental – assegurar a sustentabilidade do empreendimento.

As taxas que actualmente são cobradas em função da área, terão que passar a ter em conta os caudais consumidos, facto que conduzirá a um consumo mais equilibrado da água e a uma distribuição mais equitativa, tendo por base os Níveis de Serviço a implementar em cada um dos blocos e a sua integração num Sistema de Monitorização, Automatização e Telegestão.

Num futuro próximo, a ARBVL terá que ser confrontada com o pagamento dos investimentos agora feitos e deverá ter capacidade para assegurar os encargos com as novas infra-estruturas. Por via disso, deverão ser aplicadas taxas com valores bastante acima dos praticados actualmente por forma a compensar os encargos por unidade de área ou volume de água consumida, sob pena de continuar a comprometer a viabilidade económica do Aproveitamento Hidroagrícola e a própria ARBVL.

Por outro lado, a aceitação das propostas referidas de repartição de custos de exploração, conservação e manutenção do sistema poderá depender, em parte e naturalmente, do enquadramento da co-responsabilidade que as entidades anteriormente mencionadas possam assumir no modelo de gestão a implantar.

8. CONCLUSÕES

Como principais conclusões desta Nota Técnica referem-se os seguintes aspectos:

- os dados recolhidos e analisados, apesar de vastos, não esgotam certamente os longos anos de vida da Obra do Lis e do seu Aproveitamento Hidroagrícola pelo que as diversas temáticas abrangidas deverão ser vistas nesse contexto;
- a concepção técnica das infra-estruturas que irão constituir o sistema reabilitado e modernizado, nas suas diferentes componentes, encontra-se em fase de consolidação de soluções no âmbito dos estudos de Projecto pelo que os elementos agora apresentados devem ser analisados nesse enquadramento, tendo em consideração que embora as grandes linhas conceptuais e principais infra-estruturas dos diversos sistemas parcelares se encontrem definidas serão necessárias as características dimensionais das áreas a beneficiar e das respectivas infra-estruturas para aferição dos diversos custos;
- relativamente ao Emparcelamento, o mesmo é totalmente condicionante estruturalmente no que respeita ao Sub-Perímetro I, na sua componente fundiária, caminhos e valas de drenagem e, por inerência, à definição da nova rede secundária de rega. Aspecto fundamental tem a ver com a concretização no terreno da reestruturação em curso. Na verdade, os projectos já realizados e os que se perspectivam realizar, nomeadamente ao nível das redes de rega, drenagem e caminhos, tem por base uma nova organização espacial. Assim, a não concretização dessa organização em termos físicos no terreno invalida, no todo ou em parte consoante o tipo de sistema, as infra-estruturas projectadas;
- de igual modo, situação similar ocorre no Sub-Perímetro II, em que a acção de Emparcelamento condiciona as principais linhas de orientação que devem ser seguidas na concepção dos sistemas que abrangem este Sub-Perímetro, sendo necessária uma evidente clarificação da situação, enquanto factor condicionante da concepção para a reabilitação e modernização desta parte do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, sem esquecer as interdependências daí resultantes para o desenvolvimento do presente Estudo;
- tal como sucede com outros perímetros hidroagrícolas, toda a actividade da ARBVL está limitada pelas constantes dificuldades financeiras resultantes em parte de um modelo de gestão, assim o refere o legislador, *“vencido pelo incumprimento e pela desresponsabilização de todos os agentes envolvidos ao longo do anos”*;
- a indefinição relativamente à competência e grau de intervenção de algumas entidades em infra-estruturas do perímetro tem conduzido nos últimos anos a uma degradação de todas as infra-estruturas dentro do Aproveitamento Hidroagrícola e à proliferação de atentados ao meio ambiente na bacia hidrográfica no seu geral;

- o desenvolvimento conjuntural da actividade agrícola tem conduzido, até certo ponto, a uma diminuição na capacidade de intervenção e a um isolamento da ARBVL relativamente a outras entidades públicas e privadas;
- deve ser dado maior ênfase junto de diversas entidades públicas com responsabilidades em áreas de intervenção simultâneas com a actividade da ARBVL enquanto exploradora e conservadora do Aproveitamento, relevando para além da importância da actividade agrícola no contexto económico local, o papel que a ARBVL desempenha nas restantes valências do empreendimento com os inerentes encargos financeiros;
- as intervenções programadas e os projectos de reabilitação e modernização em curso, ao perspectivarem uma utilização mais intensiva e prolongada do solos e um salto tecnológico na utilização das infra-estruturas de rega e drenagem com maiores eficiências de utilização dos recursos, irão introduzir um conjunto de exigências à gestão futura que, nos actuais moldes, não são suportáveis do ponto de vista de meios humanos e financeiros pelo actual enquadramento de gestão;
- em termos de estratégias, o PBH do rio Lis aponta para a garantia de abastecimento para o sector agrícola, em particular para o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis, através da forte mobilização dos beneficiários para a economia da água através do aumento das eficiências de rega e uma gestão da procura. Ao nível da oferta, o Plano aponta para uma estratégia conducente a uma maior mobilização das águas subterrâneas e a sua gestão conjunta com as águas superficiais;
- assim, simultaneamente às alterações introduzidas pelos projectos em curso, para a sua integral concretização, os empresários agrícolas deverão fazer um esforço de modernização dos actuais sistemas e adopção de novos métodos o que dependerá, e acima de tudo, da vontade e o empenho dos associados e beneficiários na continuação da actividade agrícola, preferencialmente inserida numa entidade colectiva;
- relativamente à metodologia proposta para a definição do grau de co-responsabilidade na gestão, dadas as hipóteses levantadas, há certamente que reflectir sobre as ideias a aprofundar, tendo em conta não só a legislação de base sobre a gestão de aproveitamentos hidroagrícolas, mas procurando conjugá-la com o facto de que sendo o Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Lis um elemento estruturante do Baixo Lis, assim o provam os diversos programas e medidas propostos no PBH com influência no funcionamento do Aproveitamento, essa co-responsabilização poder assumir contornos de maior abrangência, simultaneamente em estreita ligação ao novo enquadramento da Lei da Água; e
- a repartição de encargos, em primeira análise independente da co-responsabilização na gestão, embora possa ser apresentada como linear, dependerá fundamentalmente do assumir por parte das diversas entidades das responsabilidades legalmente lhe imputadas, tendo em consideração que o presente caso se apresenta dependente de uma acção conjugada de vários sectores da Administração Pública.