



Companhia das Lezírias, SA

Relatório de Sustentabilidade

2008

Relatório redigido por:

Maria João de Moura Amado Pereira

mariamoura@mail.telepac.pt

Para esclarecimentos ao público e demais partes interessadas sobre este Relatório de Sustentabilidade, a Administração indigitou **Rui Alves** (rui.alves@cl.pt) e **Rui Brito** (rui.brito@cl.pt) para os aspectos de sustentabilidade ambiental e produtiva e para os aspectos económico-financeiros, respectivamente.

Contactos:

Companhia das Lezírias, S.A.

Largo 25 de Abril, 17

2135-318 Samora Correia

Portugal

Telefone: 351+ 263 650 600

Fax: 351+ 263 650 619

www.cl.pt

A informação foi fornecida pela Administração, pelos quadros da Companhia das Lezírias responsáveis dos vários sectores produtivos, a quem se agradece a grande disponibilidade.

As omissões, erros e demais aspectos de cariz metodológico são da responsabilidade da redactora.

Índice

Abreviaturas, siglas e acrónimos	
Introdução	1
Palavras de Abertura – Declaração do Presidente do Conselho de Administração	3
Indicadores de actividade e desempenho 2008	5
1. Missão	6
2. Visão e Estratégia	6
3. Gerir recursos excepcionais de forma sustentável	7
4. Âmbito do Relatório de Sustentabilidade de 2008	11
Parte I. Perfil da Organização	14
I.1 Nome, natureza jurídica da propriedade e localização	14
I.2 História e geografia da Companhia das Lezírias	15
Caixa I – Conservação da Natureza	18
Caixa II – Estuário do Tejo (RNET) – Sítio Ramsar	22
I.3 Activos e produções na Companhia das Lezírias	23
I.3.1 Ocupação do solo	23
I.3.2 Efectivo pecuário	24
I.3.3 Recursos florestais	25
I.3.3.1 O montado de sobreiro	25
I.3.3.2 As outras espécies florestais	26
I.3.4 Produções	26
I.3.4.1 Produções vegetais	26
I.3.4.2 Vinha e Vinhos na Companhia das Lezírias	27
I.3.4.2.1 Requalificação das condições de vinificação e aumento da capacidade	28
I.3.4.3 Azeite e Olival	29
I.3.4.4 Produção pecuária	29
I.3.4.4.1 Bovinos	29
I.3.4.4.2 Equinos	30
I.3.4.5 Produção Florestal	30
I.3.4.5.1 As outras produções associadas à floresta	30
I.3.4.6 Produção de serviços de Agro-Turismo, visitação e provas equestres	31
Caixa III – Identificação de partes interessadas da COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, S.A.	33
I.4 Governo da Sociedade – aspectos institucionais	34
I.4.1 Participações societárias e outras participações	34
I.4.2 Órgãos Sociais	34
I.4.3 Conselho de Administração – <i>curricula</i>	35
I.4.4 Estrutura orgânica da COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, S.A.	36
Parte II. Abordagem de Gestão - Riscos e Adaptação	40
II.1 Riscos múltiplos e mudanças na Política Agrícola Comum	40
II.2 Multifuncionalidade, sustentabilidade e estratégias face ao risco	41
II.3 Risco, incerteza e adaptação	43
II.4 Adaptação às Alterações Climáticas e Conservação da Biodiversidade	44
III.1 Desempenho Económico	1

III.1.1 O contexto – O ano 2008, riscos e termos de troca	1
III.1.2 Os resultados – O ano 2008, um ano misto	3
III.1.3 Resultados das actividades – produtos e serviços	7
III.1.3.1 Produtos agrícolas e animais	8
III.1.3.2 Produtos florestais	8
III.1.3.3 Provisão de lazer, turismo natureza e educação ambiental	8
III.1.4 Distribuição de Resultados	12
III.1.4.1 Estado	12
III.1.4.2 Trabalhadores	12
III.1.4.3 Comunidade	12
III.1.5 Investimento Produtivo	13
III.2 Desempenho Ambiental – Introdução	16
III.2.1 Eficiência nos Consumos	16
III.2.1.1 Consumos intermédios	17
III.2.2 Água	18
III.2.3 Diversidade Biológica, Gestão e Conservação da Natureza	19
III.2.3.1 Iniciativa Business & Biodiversity	19
III.2.3.1.1 Projectos <i>Business & Biodiversity</i> na Companhia das Lezírias	21
III.2.3.2 Preparação do Plano de Gestão Florestal	24
III.2.3.3 Protecção de raças de animais autóctones em risco de extinção	25
III.2.3.3.1 Biodiversidade doméstica – bovinos	25
III.2.3.3.2 Biodiversidade doméstica – equinos – Cavalo Puro-Sangue Lusitano	26
III.2.3.4 Espécies selvagens protegidas e condicionantes de gestão	26
Caixa IV – Estuário do Tejo (RNET) – espécies protegidas, estatuto de ameaça e indicações de gestão	27
III.2.4 Emissões	28
III.2.4.1 Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE)	29
III.2.4.1.1 CO ₂ fóssil, emissões directas e indirectas	29
III.2.4.1.2 Metano (CH ₄) da cultura de arroz	29
III.2.4.1.3 Metano (CH ₄) da fermentação entérica dos animais	29
III.2.4.1.4 CH ₄ e N ₂ O da gestão de estrumes e dejectos dos animais	30
III.2.4.1.5 Óxido nítrico (N ₂ O) da gestão de solos com ocupação cultural	31
III.2.4.1.6 Emissões de dióxido de carbono (CO ₂) da adubação com ureia	32
III.2.4.1.7 Emissões de CO ₂ associadas à exploração de madeira	32
III.2.4.1.8 Resumo das emissões de Gases com efeito de estufa (GEE)	33
III.2.5 Sumidouros de GEE e balanço de emissões	34
III.2.5.1 Sumidouros de Gases com Efeito de Estufa	35
III.2.5.1.1 Sumidouros florestais (florestas que permanecem florestas)	35
III.2.5.1.2 Sumidouro PPSBRL – pastagens permanentes semeadas biodiversas ricas em leguminosas	36
III.2.5.1.3 Outros sumidouros agrícolas	37
III.2.5.1.4 Balanço de Emissões de GEE	38
III.2.6 Efluentes	39
III. 2.7 Resíduos	39
III.3 Desempenho Social	96

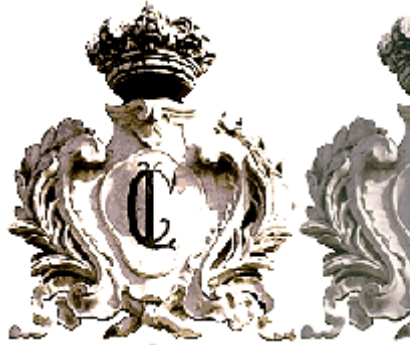
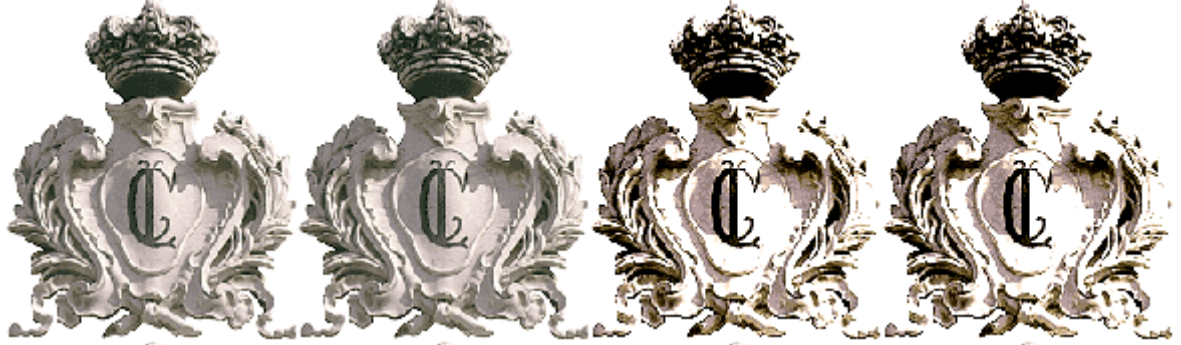
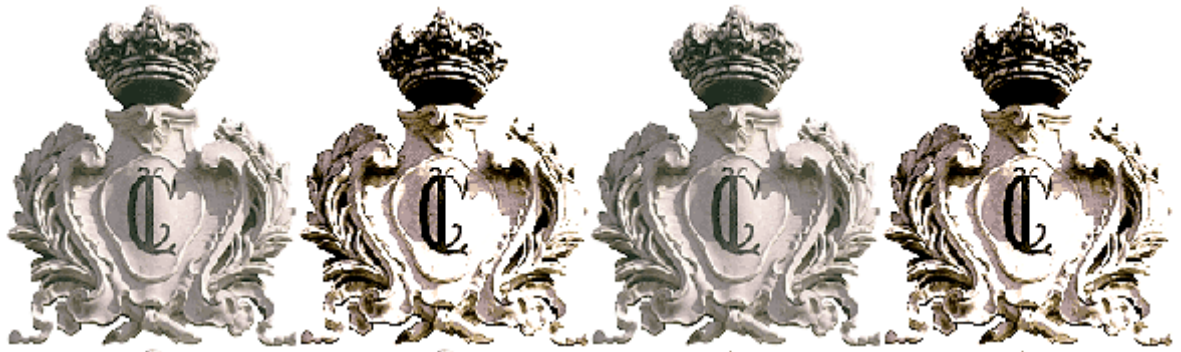
III.3.1 Emprego	96
III.3.2 Segurança e Saúde no Trabalho	98
III.3.3 Formação profissional	98
III.3.4 Condições de trabalho	99
III.3.5 Despesa Social	99
III.3.6 Não Discriminação e Respeito Pelos Direitos Humanos	100
Tabela de correspondência com as Linhas Directrizes GRI – <i>Global Reporting Initiative</i>	101
Referências	102
Anexo A – Governação	i
Regimento do Conselho de Administração – pelouros atribuídos	i
Remunerações dos Membros do Conselho de Administração da Companhia das Lezírias, S.A.	iii
Anexo B – Emissões de GEE	iii
Cálculo das emissões de carbono de origem fóssil	iii
Cálculo das emissões de metano	iv
Cálculo das emissões de óxido nitroso	vi
Cálculo das emissões de dióxido de carbono	viii
Cálculo das emissões totais de GEE em equivalentes de dióxido de carbono	x
Anexo C – Cálculo dos sumidouros de GEE e balanço de emissões de 2008	xi
Sumidouros Florestais (FF- Floresta que permanece floresta)	xi
Sumidouros Agrícolas	xiii
Balanço de Emissões	xvii
Anexo D Lista <i>standard</i> dos indicadores do <i>Global Reporting Initiative</i>	xviii
Índice de Figuras	
Figura 1 – Preços relativos da criação de carne de bovino	8
Figura 2 – Decomposição do Valor Económico Total	9
Figura 3 – Localização: COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, RNET E “Pequena Companhia”	15
Figura 4 – LGVFX	17
Figura 5 – Limites da RNET e pontos de interesse	19
Figura 6 – Contorno da ZPE <i>Estuário do Tejo</i> da Rede Natura 2000 (ICNB)	20
Figura 7 – Contorno do Sítio <i>Estuário do Tejo</i> da Rede Natura 2000 (ICNB)	21
Figura 8 – Jovem sobreiro com protector	25
Figura 9 – Evolução dos preços mundiais	41
Figura 10 – Biomass florestais – multifuncionalidade	43
Figuras 11 e 12 – Evolução relativa dos preços dos consumos intermédios da agricultura e da produção vegetal, e dos consumos intermédios da pecuária com o preço dos bovinos	52
Figura 13 – Dez anos de Resultados Correntes de Exploração (1000 €)	55
Figuras 14 e 15 – Estrutura de Proveitos e de Custos (2008)	56
Figura 16 – Comparação de Resultados 2005-2008	57
Figura 17 – Tipos de actividades na <i>Pequena Companhia</i>, 2007 e 2008	60
Figura 18 – Distribuição mensal de valor líquido gerado na <i>Pequena Companhia</i> (2007- 08)	60
Figura 19 – Investimento por actividades (percentual) de 2005 a 2008	64

Figura 20 – Recarga de aquíferos na Bacia do Tejo – Sado Margem Esquerda	72
Figura 21 – Frequência de ocorrência das espécies de aves nidificantes associadas às linhas de água amostradas na CL (n=35). Elaboração: LabOr, 2008	76
Figura 22 – Identificação da Unidade de Gestão CL	77
Figura 23 – Localização das zonas de conservação e sua relação com a UG e a Floresta Modelo	78
Figura 24 – Decomposição das emissões de GEE na Companhia das Lezírias	81
Figura 25 – Estrutura das emissões de GEE (CO2 eq.) s/ madeira	86
Figura 26 – Comportamento temporal da assimilação de carbono nos solos revestidos com PPSBRL	89
Figura 27 – Distribuição etária e por género dos trabalhadores da CL	98
Figuras 28 – Impacte da Iniciativa NOVAS OPORTUNIDADES no Capital Humano da Companhia das Lezírias (2006 – 2008)	98
Figuras 29 – Distribuição das habilitações académicas (2008)	99
Índice de Tabelas	
Tabela 1 – Estatuto de protecção da natureza e respectivas áreas (ha)	19
Tabela 2 – Ocupação do solo (2008), hectares	23
Tabela 3 – Forragens e pastagens (2008), hectares	230
Tabela 4 – Efectivo médio bovino (cabeças naturais)	24
Tabela 5 – Cavalos Lusitano – Efectivo médio (c. naturais)	24
Tabela 6 – Floresta (2008), hectares	25
Tabela 7 – Produções Agrícolas (2008)	27
Tabela 8 – Vinhos engarrafados em 2008	28
Tabela 9 – Resultados comparados das épocas venatórias	31
Tabela 10 – Trabalhadores distribuídos por categorias profissionais	37
Tabela 11 – Superfícies sujeitas a Medidas Agro-Ambientais (2008)	45
Tabela 12 – Volatilidade nos mercados de factores de produção e de produtos	53
Tabela 13 – Geração de Valor Acrescentado Bruto (Euros correntes)	54
Tabela 14 – Evolução e Estrutura de Proveitos (mil Euros)	54
Tabela 15 – Evolução e Estrutura de Custos (mil Euros)	55
Tabela 16 – Evolução das vendas (Mil Euros correntes)	57
Tabela 17 – Principais produções florestais (Euros correntes)	58
Tabela 18 – Número de visitantes “Pequena Companhia” – participantes	59
Tabela 19 – Calendário de Provas Hípicas na CL (2008)	61
Tabela 20 – Número de visitantes – participantes nas várias actividades	62
Tabela 21 – Apoios a entidades e instituições locais, apoio publicitário	63
Tabela 22 – Donativos a entidades e instituições	64
Tabela 23 – Distribuição do Investimento por actividades e anos (mil euros)	65
Tabela 24 – Os principais investimentos feitos em 2008 (mil euros)	65
Tabela 25 – Consumo de energia primária, por fonte	70
Tabela 26 – Consumos intermédios da agricultura e da pecuária	70
Tabela 27 – Consumo total de água, todas as origens (2008)	72
Tabela 28 – Pragas e doenças dos sistemas florestais da Companhia das Lezírias	55
Tabela 29 – Emissões de Gases c/ Efeito de Estufa – fontes primárias	82
Tabela 30 – Metano – cultura do arroz	82
Tabela 31 – Emissões de GEE – Fermentação entérica	83

Tabelas 32 e 33 – Emissões de metano e óxido nitroso dos dejectos animais em 2008	84
Tabela 34 – Emissões de N ₂ O da fertilização sintética	84
Tabela 35 – Emissões de CO ₂ da aplicação de ureia	85
Tabela 36 – Emissões de CO ₂ da exploração de madeira de pinho bravo	85
Tabela 37 – Emissões de GEE em 2008 – todas as fontes	86
Tabela 38 – Sumidouros florestais de GEE em 2008 – todas as espécies	89
Tabela 39 – PPSBRL – Aplicação do Modelo A para cálculo do factor específico, 2006-2008 (t C/ ha/ ano)	90
Tabela 40 – Sumidouro PPSBRL (t CO ₂) 2006 – 2008	90
Tabela 41 – Resumo dos sumidouros de pastagens	91
Tabela 42 – Balanço de emissões de GEE – 2008	92
Tabela 43 – Quantidades de resíduos entregues para reciclagem e tratamento	93
Tabela 44 – Distribuição etária dos trabalhadores da CL	97
Tabela 45 – Habilitações escolares dos colaboradores da CL	98
Tabela 46 – Entidades de formação profissional (2008)	100
Tabela 47 – População reformada, pensionista ou sinistrada apoiada (2008)	101
Tabela A1 – Remunerações dos Membros do Conselho de Administração da Companhia das Lezírias, S.A.	iii
Tabela B1 – Utilização de recursos: fontes primárias de origem fóssil	iv
Tabela B2 – Emissões de Gases c/ Efeito de Estufa – fontes primárias de origem fóssil	iv
Tabela B3 – Efectivo médio bovino – cabeças naturais, 2008	v
Tabela B4 – CH ₄ da fermentação entérica, 2008	v
Tabela B5 – Metano -factores de emissão específico para dejectos de bovinos no pasto e na engorda (2008 v. 2007)	vi
Tabela B6 – Metano da produção de estrumes, 2008	vii
Tabela B7 – Emissões de Metano na cultura do arroz, 2008	vii
Tabela B8 – Emissões azoto dos dejectos dos animais em pastoreio ou engorda (2008)	viii
Tabela B9 – Emissões de óxido nitroso dos dejectos dos animais em pastoreio ou engorda (2008)	viii
Tabela B10 – Emissões de N ₂ O da fertilização azotada – 2008	ix
Tabela B11 – Emissões de CO ₂ da aplicação de Ureia	ix
Tabela B12 – Emissões de CO ₂ da exploração de madeira	ix
Tabela B13 – Emissões de GEE em 2007 – todas as fontes	xi
Tabela B14 – Emissões de GEE em 2008 – todas as fontes	xi
Tabela C1 – Factores de expansão da biomassa florestal, aérea e total	xiv
Tabela C2 – Capacidade anual de sumidouro de povoamentos de pinheiro bravo da CL – 2008	xiv
Tabela C3 – Capacidade de sumidouro de povoamentos florestais da CL -2008	xv
Tabela C4 – Sequestro de Carbono (t/ha/ano) – todas as pastagens <i>Fertiprado</i>	xvi
Tabela C5 – Histórico das instalações de PPSBRL na Companhia das Lezírias	xvi
Tabelas C6 – Distribuição percentual das classes de idade na CL	xvi
Tabelas C7 – Aplicação dos modelos A e B à distribuição de idades das pastagens na CL	xvii
Tabelas C8 – Assimilação em Carbono (t), Modelo A, B e média de ambos	Xvii
Tabela C9 – Assimilação Dióxido de Carbono (t), usando a estimativa média	xvii
Tabela C10 – Sumidouro de pastagens em 2008, em gestão contínua	xviii
Tabela C11 – Sumidouro de pastagens em 2008, gestão contínua e <i>biodiversas</i>	xviii
Tabela C12 – Balanço de emissões em 2008	xix

Abreviaturas, siglas e acrónimos

ABLGVFX	Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira
AFN	Autoridade Florestal Nacional
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
BCSD (BCSD Portugal)	Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável
BRIC	Brasil, Rússia, Índia e China
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CH ₄	Metano
CL	Companhia das Lezírias, S.A.
CO ₂	Dióxido de carbono
CO ₂ e ou CO ₂ eq.	Unidades de dióxido de carbono equivalente
DGPC	Direcção-geral de Protecção de Culturas
DOC	Denominação de Origem Controlada
DOP	Denominação de Origem Protegida
DRAOT	Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território
DRAPLVT	Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo
<i>EXTENSITY</i>	Sistemas de Gestão Ambiental e de Sustentabilidade na Agricultura extensiva (Programa LIFE - Comissão Europeia)
FEADER	Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
GEE	Gases com efeitos de estufa
GRI	Global Reporting Initiative
ICN – ICNB	Instituto da Conservação da Natureza (e da Biodiversidade)
IDRHa	Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica
INGA	Instituto Nacional de Garantia Agrícola
INIAP	Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas
LPN	Liga para a Protecção da Natureza
LULUCF	<i>Land use, land-use change and forestry</i>
MADRP	Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas
MAOTDR	Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
MPB	Modo de produção biológico
NO _x	Óxidos de azoto
PRODI	Modo de Produção Integrada
OCDE	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ORIVÁRZEA	Orivárzia, Orizicultores do Ribatejo, S.A.
PARPÚBLICA	Parpública – Participações Públicas (SGPS) S.A.
PGF	Plano de gestão florestal
PQ	Protocolo de Quioto à CQNUAC
PRODER	Programa de Desenvolvimento Rural do Continente
PRODI	Modo de Produção Integrada
PROFR	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo
ppm	partes por milhão (em volume)
QREN	Quadro de Referência Estratégica Nacional
RELAI	Regulamento de Licenciamento da Actividade Industrial
RNET	Reserva Natural do Estuário do Tejo
RS	Relatório de Sustentabilidade
SIC	Sítio de Interesse Comunitário (<i>Directiva Habitats</i>)
UTL	Universidade Técnica de Lisboa
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
ZEC	Zona Especial de Conservação (<i>Directiva Habitats</i>)
ZPE	Zona de Protecção Especial (<i>Directiva Aves</i>)



RS 08

Companhia das Lezírias, SA

Palavras de Abertura

Missão, Riscos e Oportunidades

INTRODUÇÃO



Palavras de Abertura

À frente da Administração da *Companhia das Lezírias* há mais de três anos, tendo ponderado a estratégia do seu desenvolvimento com ambição, mas também com razoabilidade, vimo-nos em 2008 confrontados com uma conjuntura de gestão particularmente difícil para a agricultura, a actividade pecuária e, até, a produção florestal.

Dependente das condições meteorológicas, a actividade agro-pecuária e florestal tem sempre associado um grande risco, em princípio minimizado intramuros por uma multifuncionalidade assente em complementaridades e novas apostas, que fizemos. Mas a variabilidade climática a que se vem assistindo, prenúncio ou não das alterações climáticas, tem-nos trazido anos muito secos. Em 2008, a água abundante de que dispomos não pôde porém colmatar as baixas temperaturas máximas que prejudicaram a produção das culturas de Primavera-Verão, como o milho ou o arroz, ou quase arruinaram um ano vitivinícola. Sofremos também alguns revezes nos destinos da nossa produção de carne de bovino, tradicional e biológica, por ter havido alterações nos principais clientes, nomeadamente o encerramento de uma grande superfície comercial com quem tínhamos há anos uma parceria estratégica para o fornecimento a um segmento médio-alto de consumidores da Grande Lisboa.

A variabilidade infelizmente não se limitou ao clima. Assistimos a um afundamento de cotações internacionais do milho, da carne de bovino e da cortiça, ao mesmo tempo que os mercados petrolíferos em alta impunham preços cada vez mais elevados aos factores de produção. A crise financeira e económica, que a partir de Setembro de 2008 se alastrou por todo o mundo, introduz mais incerteza na retoma de cotações normais, ao mesmo tempo que deprime o mercado consumidor, como os níveis de preços ao consumo bem indiciam.

Esta conjuntura, com um reflexo negativo nos resultados correntes, mais nos incentiva a prosseguir a estratégia de investimento e desenvolvimento. Na sequência dos montantes investidos nos anos anteriores, mas ultrapassando-os, em 2008 o investimento foi de 2 milhões e 300 mil euros, ultrapassando em 16 mil euros os subsídios à exploração recebidos da Política Agrícola Comum. Para além do investimento de substituição do capital degradado, ou na melhoria das condições de produção em sectores importantes como as culturas perenes e a adegas, referimo-nos também ao desenvolvimento de serviços de visitaçã e educação ambiental, assentes na exploraçã não intrusiva da natureza e das paisagens variadas que se desfrutam na CL, ou, ainda, no Agro-turismo, concluídas que estão finalmente as estruturas de hospedagem. O potencial deste tipo de actividades é visível no nível que manteve em 2008, mas também ganhará novo folgo no reposicionamento europeu do turismo face à região de Lisboa. Com efeito, não só a cidade e região de Lisboa ganharam uma notoriedade inesperada no último ano e meio, com recensões apreciativas nos grandes jornais internacionais, como há já mudanças de hábitos de turismo da população europeia, reflexo da crise económica, da mudança de atitude face à Natureza, ou da consciêcia ambiental face às alterações climáticas. A distância de viagem para férias de poucos dias tem hoje uma maior importância, o clima ameno da região ajuda e a *Companhia* beneficia também do desenvolvimento deste tipo de serviço em seu redor, numa sã concorrência, cada empresa com as suas valias.

A estratégia de desenvolvimento também conduziu à contratação de pessoal técnico cada vez mais qualificado, com repercussões na massa salarial e no salário médio, apesar de um ligeiro crescimento do emprego. Dois indicadores importantes, e porventura correlacionados com essa qualificação do capital humano, são os do abaixamento da incidência dos acidentes de trabalho e da redução da taxa de absentismo, ambos com ganhos consideráveis face a 2007, 72% e 27%, respectivamente.

À espera de uma resolução sobre alterações climáticas no final de 2009, e depois de uma vertente de combate assente na mitigação das emissões de gases com efeitos de estufa, o ano de 2008 viu surgir um renovado interesse pela adaptação das actividades humanas à subida da temperatura e ao aumento dos desequilíbrios ecológicos que tais alterações não poderão deixar de acarretar. Em consequência de aumento de emissões pelos países em vias de desenvolvimento na adopção do modelo de consumo ocidental, com crescimentos populacionais que contrariam as expectativas das reduções com recurso a novas tecnologias, também Portugal atinge agora o estágio de discutir o assunto. A Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas acaba de ser posta à discussão pública, a exemplo do que sucede na maioria dos países europeus. Nela se reflectem de forma sumária algumas preocupações para o sector agrícola e florestal.

Contudo, numa visão mais atenta das actividades da *Companhia*, facilmente se percebe que não só o seu potencial como sumidouro é interessante, e tem sido crescente ao longo dos últimos três anos, tendo atingido em 2008 uma taxa de cobertura de 684 % das emissões, como as suas práticas agrícolas e florestais são já de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente nas práticas de conservação do solo, de gestão correcta da água e na tutela que exerce sobre um grande espaço dedicado à conservação da natureza. Numa perspectiva de Valor Económico Total da Produção, já hoje as boas práticas são compensadas pela PAC ao nível dos subsídios à exploração, quer na vertente da condicionalidade, quer na política de desenvolvimento rural. Mas a credibilidade da gestão ambiental da CL permite-lhe ainda captar fundos através dos mecanismos voluntários de mitigação das alterações climáticas, como nos casos CarbonoZero/ Expresso e Terraprima/EDP, ou de compensação dos impactes sobre a biodiversidade, no caso da BRISA, ao abrigo da Iniciativa Business & Biodiversity.

Tão importante como realizar as boas práticas de cobertura do solo, do seu enriquecimento em matéria orgânica, de reabilitação da sua floresta e dos corredores ecológicos que constituem as suas ribeiras, é a oportunidade dada à *Companhia* de retomar a sua vocação de experimentação – vulgarização regional de adaptações nos sistemas de cultivo, ou até nas variedades cultivadas, como já acontece com o novo olival. A tradição da *Companhia* de receber bem os investigadores que se propõem trabalhar para o melhor conhecimento do seu património e do seu potencial de desenvolvimento acaba de encontrar uma tarefa de grande importância local e regional.

O Presidente do Conselho de Administração

Vitor Barros

Indicadores de actividade e desempenho 2008

<i>Indicadores</i>	2008	2007	Obs.	Unidades
Valor da Produção c/ Subsídios à Exploração	7.111	7.277	-	Mil euros
EBITDA	1.980	2.983	-	Mil euros
Investimento Bruto	2.324	2.092	+	Mil euros
Resultados Líquidos por Acção	0,41	1,13	-	Euros
Produtividade (VAB/ n.º colaboradores)	24,3	37,3	-	Mil euros
Colaboradores (média)	98	95	+	Número
Nº de horas não trabalhadas (acidentes de trabalho)	0,34	1,22	+	%
Índice de Absentismo (s/ acidentes de trabalho)	4,29	5,84	+	%
Massa salarial / n.º de colaboradores	23,01	19,3	+	Mil euros
Despesa Social	261	261	=	Mil euros
Visitas associadas a actividades ao ar livre	c. 14.000	17.064	=	Número
Consumo de Água	5.467	5.349	-	Mil m ³
Consumo Total de Energia Primária	13,6	13,3	-	T J
Área condicionada por conservação da natureza	53	53	=	%
Área com estatuto de conservação mundial (RNET)	1.900	1.900	=	ha
Área em Modo de Produção Biológico	8.670	6242	+	ha
Área em Modo de Produção Integrado	358	358	=	ha
Área de Floresta Modelo	6.150	6.150	=	ha
Despesa na defesa contra incêndios	37	37	=	Mil euros
Emissões de Dióxido de Carbono Fóssil	104	93	-	kg / t CO ₂
Balanço de Emissões de Gases c/ Efeito de estufa	-104.038,04	-95.030,40	+	t CO ₂ eq

1. Missão

A COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, S.A., (CL, S.A.) tem como missão preservar, valorizar e rentabilizar o património e os recursos de que dispõe através de uma gestão integrada, sustentável e que contribua para responder às necessidades da sociedade e do sector agro-florestal.

2. Visão e Estratégia

À frente dos destinos da *Companhia das Lezírias, S.A.*, desde 2005, o actual Conselho de Administração viu os seus resultados serem positivamente avaliados pela PARPÚBLICA, SGPS, e pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, tendo sido reconduzido durante o ano de 2008.

Os compromissos assumidos para o novo triénio assentam nos mesmos princípios:

- Conservação pró-activa dos excepcionais recursos naturais de que é depositária,
- Garantia da viabilidade da empresa enquanto unidade de exploração agro-pecuária e florestal,
- Manutenção da sua unidade territorial,
- Reforço dos laços com os sectores agro-pecuário e florestal,
- Proceder com transparência e rigor em todos os seus actos de gestão.

As orientações estratégicas visam a melhoria sustentada dos resultados operacionais, a conservação de todos os activos materiais e imateriais, com particular atenção à imagem “Companhia das Lezírias”, bem como um contributo definitivo para a melhoria do bem-estar social local e nacional. Apostando em parcerias, ou por meio de crescimento orgânico da empresa, a CL desenvolverá

- a inovação de produtos, nomeadamente a criação de marcas próprias que estabeleçam com os consumidores de produtos uma relação de confiança, quer quanto à segurança alimentar, quer quanto à minimização da pegada ecológica na sua produção,
- a inovação e desenvolvimento de serviços com procura crescente pela sociedade urbanizada, nomeadamente nas áreas do lazer, desporto, recreio e educação para a utilização sustentável dos espaços naturais, usando o património natural e construído da CL,
- o conhecimento científico em todas as áreas relevantes para a melhoria contínua do desempenho económico-social e ambiental, que é, igualmente, fundamental para que toda a sociedade demonstre maior interesse, conhecimento e apreço pelas actividades agrárias, criadoras de valor económico real para a geração presente e as gerações futuras.

Decorrem destas orientações estratégicas e princípios um conjunto de metas operacionais:

- o reforço da integração vertical da produção, nomeadamente pela reactivação da engorda de bovinos de carne e comercialização de carne de alta qualidade naturalmente rica em Ómega-3, com marca própria;
- o reforço da sustentabilidade de toda a gestão florestal, com o reordenamento florestal, maior investimento e diversificação de produções de bens e serviços;
- o aumento na qualidade dos produtos, nomeadamente do vinho e do azeite;
- o interesse pela contínua melhoria do centro coudélico da *Companhia*.

O presente Relatório de Sustentabilidade permite avaliar várias vertentes do desempenho da Responsabilidade Social da *Companhia das Lezírias*, trazendo a público o trabalho sistemático e profundo de requalificação dos capitais materiais e imateriais da CL que decorre desde 2005.

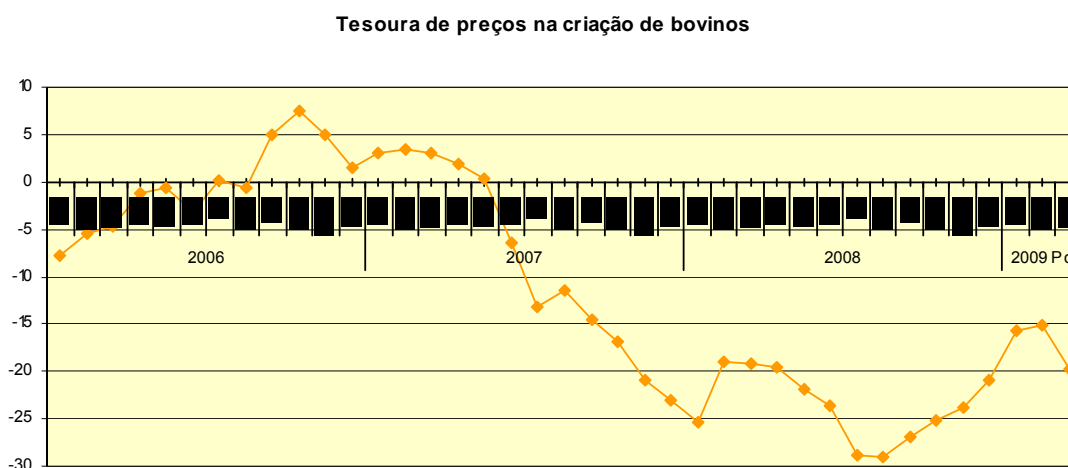
3. Gerir recursos excepcionais de forma sustentável

A *Companhia das Lezírias* gere recursos excepcionais de natureza ambiental – as terras, as águas, a biodiversidade silvestre e produtiva – numa extensa área de cerca de 180 km². Nas margens da conurbação lisboeta, funciona como um tampão e uma *fábrica* natural de reciclagem de impactes ambientais associados às grandes aglomerações urbanas. Com a proximidade de grandes eixos viários e infra-estruturas pesadas de envergadura nacional como, por exemplo, um novo aeroporto internacional de vocação intercontinental, numa época de pouca segurança jurídica sobre a propriedade fundiária, sofre a cobiça do curto prazo quando a sua importância releva precisamente de poder constituir uma infra-estrutura ambiental de longuíssimo prazo.

Um dos aspectos mais salientes é a sua dimensão, propícia aos ganhos de escala de que a maioria desses serviços ambientais necessitam para serem efectivos e não meras compensações por degradações e apropriações indevidas nas suas margens. Essa dimensão, conjuntamente com a localização e o carácter patrimonial das suas reservas de biodiversidade, é relevante para o diagnóstico dos riscos e oportunidades.

Dividindo os riscos em riscos de carácter natural, ainda que com origem humana, e riscos de carácter económico e financeiro, viu-se, ao longo de 2008, como a degradação macroeconómica iniciada em 2007, a volatilidade dos mercados de produtos e factores de produção, nomeadamente a crise de alta dos preços dos produtos derivados do petróleo, concluindo-se numa crise financeira, económica e social global que ainda está para durar, podem fazer perigar as melhores estratégias de consolidação económico-financeira. A degradação dos termos da troca na agricultura foi demasiado impressionante e é bem demonstrada pela “Tesoura de Preços”, variação relativa dos índices dos preços dos produtos e dos factores de produção e aqui ilustrada para a criação de bovinos. Uma aposta numa produção de topo – carne biológica e carne naturalmente rica em Ómega 3 – próxima do único mercado urbano com poder de compra para o seu escoamento e utilizando o recurso abundante das pastagens naturais e melhoradas de forma extensiva, como aconselha o respeito pelo ambiente, pode afinal ser arriscada. A degradação económica das condições de vida dos lisboetas fazem ainda retrain a procura, refugiando-se o produto num nicho de muito alta gama.

Figura 1 – Preços relativos da criação de carne de bovino



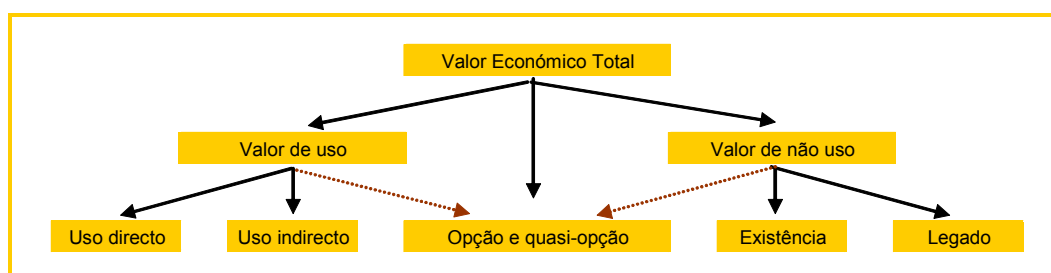
Os riscos associados à crise económica global podem ainda redundar num decréscimo da procura, quer interna, quer externa, que afectará não apenas a criação de bovinos, cerca de 23% da facturação (sem subsídios à exploração), mas também as produções de cortiça e vinho, com respectivamente 24% e 17% dessa facturação, ou, ainda, a procura de amenidades e a venda de serviços de agroturismo.

Mais importante se torna assim considerar o *Valor Económico Total* (VET)¹ como conceito operativo na *Companhia das Lezírias*. O conceito foi introduzido nos anos 90 do séc. XX para contabilizar todas as parcelas de valor associadas a activos naturais, tais como florestas ou reservas de biodiversidade, e que permite incluir as perspectivas de curto e de longo prazos na avaliação desses activos. O conceito VET é adequado à área empresarial precisamente na medida em que decorre da teoria económica neoclássica e não introduz valores éticos ou morais na sua concepção.

Uma vez que a facturação apenas mede a primeira parcela do valor económico total, o valor económico de uso directo, o conjunto dos serviços prestados ao ecossistema, com impacto nas águas e nos solos, ou mesmo o valor de existência e legado para gerações futuras, que lhes permita manter o mesmo nível de usufruto que hoje existe, ou lhes permita combater a incerteza face às alterações climáticas e apoiar a resiliência do reservatório de biodiversidade dos espaços dedicados à conservação da Natureza (valores de opção e quasi-opção), são igualmente relevantes para a avaliação de desempenho. Deviam pois existir formas expeditas de considerar a totalidade das parcelas de valor e, no caso de empresas agro-florestais, de realizar uma verdadeira contabilidade verde.

Em parte, os novos esquemas voluntários de compensação de emissões de gases com efeito de estufa (CARBONO ZERO) ou as parcerias para a biodiversidade no âmbito do *Business & Biodiversity* (parceria com a BRISA) correspondem já à aceitação destes valores por parte da sociedade e do mundo dos negócios. Mas o rigor da demonstração ainda fica muito aquém do desejável.

Figura 2 – Decomposição do Valor Económico Total



Mas há igualmente riscos naturais, associados sobretudo às condições meteorológicas e à problemática das alterações climáticas, que podem fazer perigar o património florestal da Companhia ou que promovem o aumento das despesas com a defesa contra incêndios, ou ainda, que alteram o planeamento dos tratamentos ou introduzem incerteza maior no nível de produtividade. Embora uma parte da questão possa ser colmatada com a contratação de seguros de colheita, como foi feito em 2008 para o arroz e a vinha, a notável solidez financeira da empresa e os custos dos prémios de seguro podem conduzir a uma mera gestão prudencial, baseada na estratégia de diversificação e na inovação de produtos e serviços, isto é, sem recurso ao mercado segurador.

Das muitas oportunidades que os factores de incerteza impõem à gestão, e dado o carácter público dos capitais da empresa, está aberto um campo de estudo sobre a multifuncionalidade vertical e horizontal, isto é numa só parcela e entre parcelas, na adaptação às alterações climáticas que já se fazem sentir.

Os subsídios recebidos, um quarto do montante total dos proveitos, para além de constituírem um valor que se poderia usar como aproximação à produção de valor de uso indirecto, poderiam, no caso concreto da CL, ser usados para experimentar alterações operacionais de adaptação, como modificar períodos de sementeira, alterar variedades, minimizar perdas de rega ou outras, sem correr demasiado risco económico. No novo olival instalado esta filosofia de extensão rural foi explicitamente assumida. O carácter de demonstração para a agricultura regional poderia ser muito importante no âmbito das alterações que se avizinham e tal tarefa faz parte da missão da *Companhia das Lezírias*. O

quadro da nova Política Agrícola Comum (pós 2013) já vai ter acções de financiamento dirigidas à inovação em processos produtivos com este objectivo, como é definido no *Livro Branco para as alterações climáticas* (2009)² e nos documentos da avaliação intercalar do actual quadro de financiamento comunitário da política agrícola.

De forma ainda mais directa, na vertente florestal, o inventário florestal, a reabilitação do montado e os estudos em curso para a caracterização de vários recursos até agora mal compreendidos, tal como o impacte da requalificação das zonas ribeirinhas para o nível de populações de pássaros, mamíferos e predadores, não só contribuem para uma melhor compreensão dos objectivos de gestão e suas condicionantes, como se revestem de importância numa macrozonagem de continuidade de habitats que promovam a adaptação das espécies silvestres às alterações climáticas.

O presente relatório, como o anterior, dá muito mais destaque à componente de mitigação das alterações climáticas, nomeadamente contabilizando as emissões de gases com efeito de estufa, as capacidades de sumidouro de alguns sistemas produtivos, como a floresta e as pastagens, e um balanço final sobre o contributo da *Companhia* para o combate ao deficit nacional do cumprimento dos compromissos assumidos no Protocolo de Quioto. São duas as ordens de razões: por um lado, apenas estas metodologias de cálculo estão hoje suficientemente próximas de um uso generalizado; por outro lado, só com o movimento iniciado com o Relatório Stern³ e seus cálculos é que a opinião pública compreendeu que, em geral, as consequências de um aquecimento de vários graus Celsius são inexoráveis e bastante disruptivas dos sistemas naturais que suportam a actividade humana. A actividade económica geral sofrerá, portanto, perdas consideráveis.

O nível de riscos e prejuízos derivados das alterações climáticas como, por exemplo, o aumento das precipitações, das temperaturas, a escassez de água ou a frequência dos temporais é substancialmente mais grave para uma empresa agrícola ou florestal isoladamente, sujeita a lidar com imprevistos e adaptações em várias frentes simultaneamente. Igualmente para as empresas das outras actividades. Daí um renovado interesse político pela construção de estratégias para a adaptação⁴, que lidam, pela sua natureza, com as manifestações locais e regionais desses desequilíbrios.

Define-se “adaptação” como “qualquer acção empreendida para enfrentar as alterações climáticas”⁵. Portugal fez um trabalho pioneiro de folgo que se encontra condensado nos dois volumes do SIAM (2002, 2006). Aí se analisam as repercussões numa série de sectores, nomeadamente nos sectores ligados à terra, à meteorologia e às condições naturais de produção – agricultura, floresta, recursos biológicos naturais, turismo. De um modo geral todo o país sofrerá um aumento significativo das temperaturas de verão, menores precipitações abaixo do sistema montanhoso Montejunto – Estrela, acontecimentos extremos de temperatura e precipitação, com fortes probabilidades de secas inter anuais mais prolongadas, e um abaixamento generalizado das produtividades da produção vegetal, agrícola e florestal na metade sul do país.

A nível da agricultura, as alterações climáticas previstas afectarão o rendimento das culturas, a gestão de explorações pecuárias e a localização da produção. A probabilidade e a gravidade crescentes dos fenómenos meteorológicos extremos vão ampliar, de forma considerável, o risco de quebra da produção agrícola. Prevê-se um acentuado impacte nos solos, com uma diminuição/ oxidação da matéria orgânica que define a fertilidade efectiva dos solos. Estes resultados são encontrados em SIAM II (2006) a partir de simulações para as variações de produtividade de várias culturas. Por exemplo, a antecipação da estação produtiva e o seu encurtamento, nomeadamente quando acompanhado de stress hídrico, têm consequências no comportamento fenológico dos cereais e no metabolismo do amido. Por exemplo ainda, em Lisboa e Vale do Tejo todos os cereais são afectados negativamente (arroz = -40 a -60%), apenas havendo melhoria das produtividades das pastagens.

Os efeitos das alterações climáticas nas florestas podem incluir alterações a nível da sanidade (pestes e doenças) e da produtividade florestais, bem como da área de distribuição geográfica de determinadas espécies de árvores. As produtividades das espécies lenhosas no Centro e Sul do país sofrerão forte degradação para os cenários simulados, com um crescimento acentuado de perigo de incêndio. As secas alterarão também quer o estado vegetativo, quer a capacidade de exploração (tiragem) do sobreiro para cortiça.

O bem-estar animal será afectado com os golpes de calor, e várias alterações ao nível sanitário podem influenciar de modo adverso o comércio de animais, plantas e produtos respectivos, por exemplo favorecendo o aparecimento ou a migração de organismos nocivos. Também a qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos afectará muitos sectores, com destaque para a produção alimentar, que depende fortemente da pluviosidade e da irrigação.

Finalmente, os impactos nos ecossistemas e na biodiversidade são um problema de grande gravidade por constituírem o suporte à resiliência dos mecanismos de regeneração ecológica, reciclando o ar e a água.

Neste quadro, a *Companhia das Lezírias* apresenta a vantagem de já praticar uma agricultura e silvicultura extremamente próxima dos melhores padrões de mitigação / adaptação face às alterações climáticas. A sua localização, ribeirinha e não longe do oceano, deve amenizar as anomalias climáticas. A sua gestão, prudente, além da diversificação de culturas, enveredou pelo crescimento de serviços de lazer, turismo-natureza e desportos. Os riscos económicos da globalização parecem, por enquanto, mais susceptíveis de impedir a realização de bons resultados operacionais, mas fazendo uso dos instrumentos de política ao seu dispor, nomeadamente os apoios ao investimento do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER), as compensações por boas práticas agrícolas e aplicação de medidas agro-ambientais de minimização de impactos nocivos sobre o meio ambiente, a *Companhia* pode usar os meios de visitaçao para ensaiar uma verdadeira campanha de sensibilização para a importância da agricultura e da floresta nos tempos que começam.

¹ VET = valor de uso directo + valor de uso indirecto + valor de opção + valor de legado + valor de existência
valor de uso directo – valor de stocks de produtos ou de fluxos de serviços desejados no mercado, geralmente sujeitos a transacção monetária.

valor de uso indirecto – valor de protecção do ecossistema, solo, água, com importância a nível local ou global, dando por vezes lugar a transferências de rendimento entre provisor e receptor. Como exemplo, a florestação e correcção torrencial de montanha conduzidas por entidades públicas ou os subsídios agro-ambientais da PAC podem considerar-se os fluxos financeiros de contrapartida à produção deste valor.

valor de opção - na incerteza do seu desaparecimento ou de, no futuro, desejarem fazer uso directo ou indirecto do ecossistema ou duma sua função, os indivíduos estão dispostos a pagar pela garantia da sua existência no futuro. O valor de quasi-opção encontra-se associado geralmente à valorização da manutenção das condições de resiliência do ecossistema e de reversibilidade das decisões, à medida que nova informação fica disponível. Estão em causa, portanto, alterações de preferências ao longo do tempo do cidadão/consumidor.

valor de legado – valor associado pelos indivíduos ao uso dos stocks naturais pelas gerações futuras, seus familiares ou não.

valor de existência – valor económico, muitas vezes confundido ou reduzido ao valor intrínseco da própria natureza, de cariz ético, mas que num quadro de valorização económica apenas difere dos anteriores porque nenhuma hipótese é considerada sobre as preferências das gerações futuras.

² COM (2009) – 147 final. *Livro Branco – Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de acção europeu*. Bruxelas, 2009/04/01

³ *The Stern Review on the Economics of Climate Change*, (HM Treasury, 2006). Mas, também, *Economic Aspects of Adaptation to Climate Change* (OCDE, 2008).

⁴ COM (2009) 147 final – *idem*.

⁵ Citação do Livro Branco da Comissão. A definição do *Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas* é um pouco mais rica: “any adjustment in natural or human systems in response to actual or expected climatic stimuli or their effects which moderates harm or exploits beneficial opportunities”.

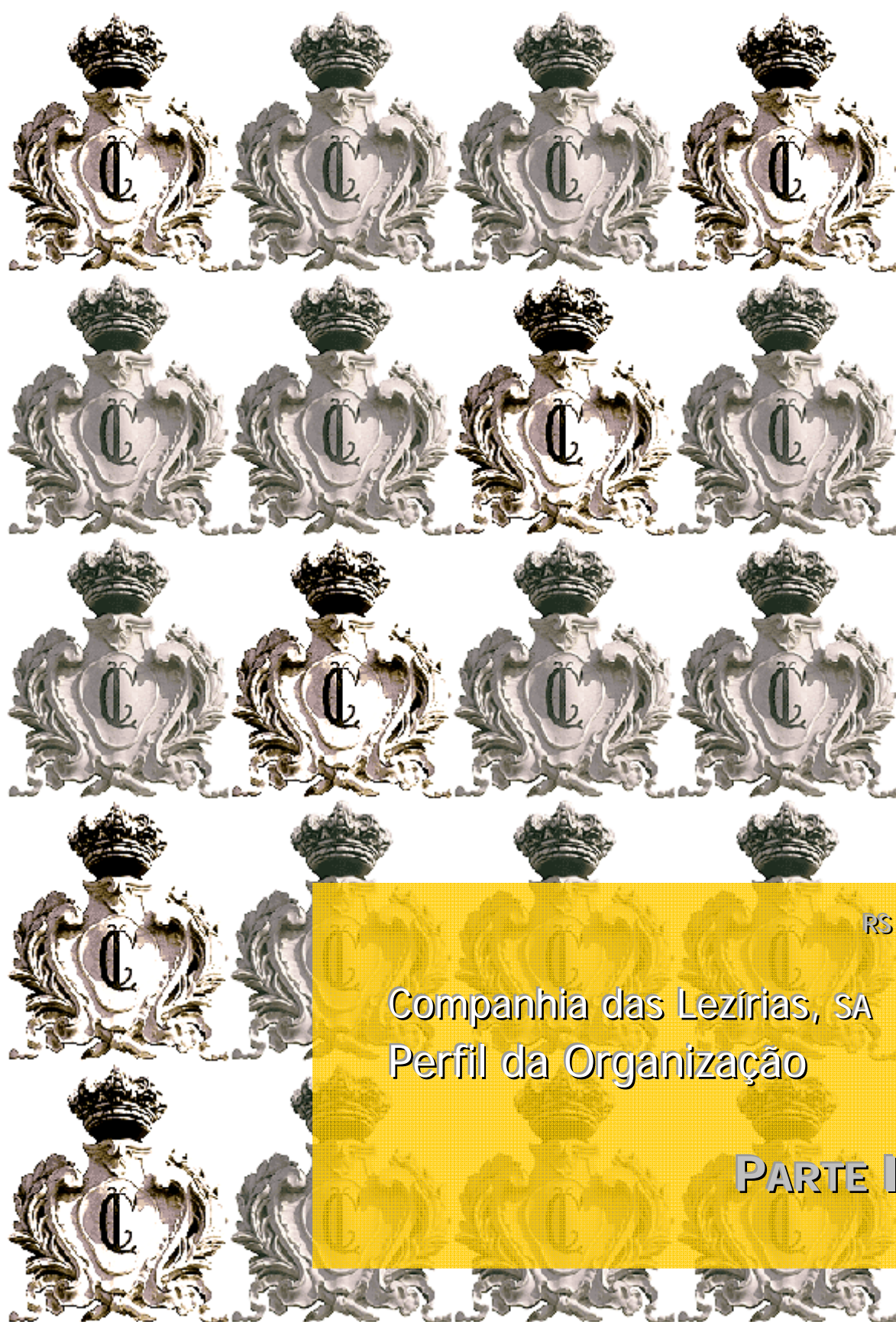
4. Âmbito do Relatório de Sustentabilidade de 2008

O carácter multifuncional da actividade da *Companhia das Lezírias, S.A.*, que ocupa cerca de 180 km² às portas de Lisboa com activos naturais de grande valor para a conservação da natureza, empresta-lhe uma visibilidade que este Relatório de Sustentabilidade vem ajudar a compreender. Sendo membro fundador do *Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável* (BCSD Portugal), adoptam-se mais uma vez as directrizes da *GLOBAL REPORTING INICIATIVE* (GRI) neste Relatório de 2008 (RS 2008), tal como o fazem outras empresas nacionais líderes no reporte de resultados das suas políticas de sustentabilidade e de responsabilidade social.

Uma das etapas mais sensíveis do processo de uma demonstração de sustentabilidade é o da definição de âmbito ou limite do Relatório de Sustentabilidade. É preciso definir uma fronteira dentro da qual todos os factos associados à sustentabilidade podem ser efectivamente modificados pela administração, isto é, esta tem a *capacidade efectiva de formular e controlar as políticas financeiras e operacionais com repercussões no cumprimento dos objectivos de sustentabilidade*. As relações comerciais ou institucionais com alguns *stakeholders* podem ser profundas, mas não conceder o controlo de gestão. Neste tipo de situação, a CL cede cerca de 5 mil hectares em arrendamento e tem várias participações societárias e não societárias, com os casos relevantes da *Orivárzea S.A.* (26,5% do capital) e da *Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira* (ABLGVFX), respectivamente. A parceria técnica e comercial com a *Orivárzea*, a presidência e parcerias de investimento com a ABLGVFX, ou o aconselhamento técnico aos cerca de 62 rendeiros, não influenciam definitivamente os seus comportamentos.

O capital da CL é integralmente detido pela *holding* do Estado, a *Parpública*, SGPS, e do facto decorrem as necessidades de cumprimento das disposições da Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2007, de 28 de Março, que fixou os “Princípios do bom governo das empresas do sector empresarial do Estado (SEE)” e do Decreto-Lei n.º 300/2007, de 23 de Agosto, que regula o SEE. O Relatório de Sustentabilidade tem também este objectivo legal. No espírito da lei, o RS 2008 serve objectivos de transparência da gestão e de incentivo à participação pública na estratégia da empresa, nomeadamente pela ampla circulação do Relatório, geralmente acessível *on-line* no sítio da CL e no da *BCSD-Portugal*. Como membro fundador deste conselho empresarial, a CL obriga-se a utilizar os melhores níveis de relato, a partir da grelha e preceitos da metodologia GRI 3.0, o que permite também uma leitura comparativa com práticas de sustentabilidade de um número crescente de empresas do sector agro-pecuário e florestal.

Em cada ano, desde 2006, a definição de âmbito volta a ser avaliada criticamente. A restrição às actividades sob gestão e exploração directa, centradas na utilização dos recursos naturais e imateriais à sua guarda volta a ser a perspectiva actual pois só aí existe autonomia da gestão para influenciar directamente os indicadores de resultados e desempenho económico, ambiental e social.



RS 08

Companhia das Lezírias, SA
Perfil da Organização

PARTE I

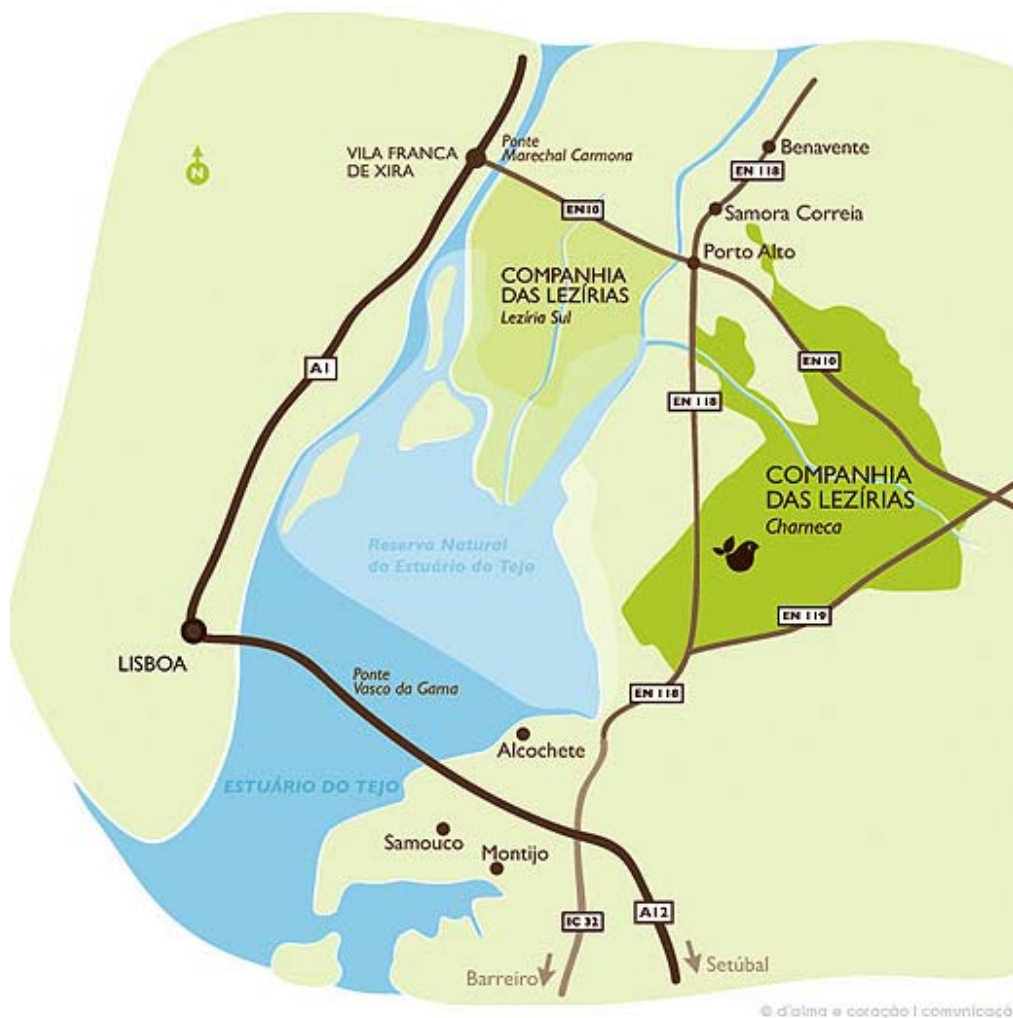
Parte I. Perfil da Organização

I.1 Nome, natureza jurídica da propriedade e localização

A *Companhia das Lezírias, S.A.* é uma empresa agro-florestal de grande dimensão, cerca de 18 mil hectares, com sede no Largo 25 de Abril, 17, Samora Correia, concelho de Benavente, distrito de Santarém. É uma Sociedade Anónima de capitais inteiramente públicos, sob tutela partilhada do *Ministério das Finanças*, representado pela *holding* PARPÚBLICA – PARTICIPAÇÕES PÚBLICAS (SGPS), S.A., e pelo *Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas*. É gerida de acordo com as regras do direito privado por um Conselho de Administração composto por três elementos, que foi reconduzido em 2008.

Há dois núcleos geralmente denominados por Lezíria e Charneca. O primeiro, ou núcleo de Vila Franca de Xira, está localizado nesse concelho e pertence, portanto, ao distrito de Lisboa; tem uma área aproximada de 69 km². A Charneca situa-se no Distrito de Santarém e tem uma área que ultrapassa os 109 km².

Figura 3 – Localização: COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, RNET E “Pequena Companhia”



I.2 História e geografia da Companhia das Lezírias

A *Companhia das Lezírias* (CL) é depositária de um grande capital natural à porta de Lisboa. Actualmente, e dado o seu acesso fácil, quer pela margem esquerda, quer pela margem direita do rio Tejo, serve, de facto, uma população superior a 2,7 milhões de habitantes, distribuídos pelas Regiões da Grande Lisboa, da Península de Setúbal e da Lezíria do Tejo. A construção prevista do novo Aeroporto Internacional de Lisboa e de outras infra-estruturas de transporte e logísticas pode aumentar dramaticamente a concentração de população no seu perímetro de influência.

O seu grande contributo para o equilíbrio da região metropolitana deve-se à produção de serviços ambientais ao nível de gestão de aquífero, de conservação de solo, de sumidouro de carbono das suas extensas áreas florestais e de pastagem, e ainda à produção de alimentos próxima do mercado de consumo, com destaque para o arroz, o vinho e a carne de bovino. Mas as populações urbanas requerem também, e cada vez mais, o contacto com a natureza numa procura de equilíbrio pessoal para a vida quotidiana demasiado desgastante. A disponibilidade e proximidade de um tão amplo espaço de grande beleza natural, bem como a organização de estruturas e serviços de visitação, de lazer ou de conhecimento pela *Companhia* são a outra vertente que tem sido desenvolvida, a par com a manutenção das actividades tradicionais, hípica e venatória. Igualmente, a *Companhia* tem uma influência determinante na gestão da *Reserva Natural do Estuário do Tejo* (RNET) bem como no *Sítio de Interesse Comunitário* e a *Zona de Protecção Especial* do mesmo nome, incluídos na Rede Natura 2000, com grandes áreas destas zonas de conservação da natureza incluídas nas suas propriedades, como se pode ver na Figura 3.

Saída do confisco às casas nobres que optaram pelo apoio a Castela na Restauração e entregue às ordens militares de Avis e Santiago, depois retornadas à Coroa, a Rainha D. Maria II vende as casas da Rainha e do Infantado, da Coroa e do Patriarcado a particulares para acorrer às necessidades financeiras do Estado, constituindo-se em 1836 a “Companhia das Lezírias do Tejo e do Sado”. As terras que a constituem tinham ocupação humana desde pelo menos o Neolítico Médio (sítio arqueológico “Moita de Ourives”), e povoamento durante o séc. XIII atestado pela toponímia e construção de vários locais de culto. Na Casa do Infantado, os vastos domínios em roda de Samora Correia foram durante dois séculos testemunha de grandes caçadas e montarias reais, com os seus sobreirais e matagais densos.

A partir de 1840 a sociedade privada por acções que compra a propriedade em hasta pública, gerindo uma área de cerca de 48 mil hectares, dá início à produção agrícola, à criação pecuária, ao plantio da vinha (1881), à introdução da maquinaria a vapor na lavoura. Com continuidades e descontinuidades, avanços e recuos nas áreas das culturas, assinala-se a introdução do cultivo do arroz ainda no séc. XIX e a plantação de grande olival pelos tempos da implantação da República. À sua roda desenvolvem-se os povoamentos que albergam a mão-de-obra abundante que tais produções necessitavam.

A Companhia é nacionalizada em 1975 (Decreto-Lei nº 628/75, de 13 de Novembro), considerando-se na época que seria um “indutor essencial do desenvolvimento no quadro do planeamento regional” que então ensaiava os primeiros passos. Permanece “Companhia das Lezírias – Empresa Pública” de 1978 a 1988 e é convertida em 1988 a pessoa colectiva de direito privado, sob a actual forma de *sociedade anónima de capitais integralmente públicos* (Decreto-Lei n.º 182/89, de 31 de Maio).

A *Companhia das Lezírias, S.A.*, não tem hoje a dimensão territorial de outros tempos, pois foram vendidas ou cedidas várias parcelas ao longo do séc. XX, como, por exemplo, os 2.880 hectares do Campo de Tiro de Alcochete para uso militar (1979), mas continua a herdeira de

tradições já seculares de criação de valor agrícola e de inovação científica, muitas vezes premiada em concursos internacionais, herdeira de um património construído assinalável, muito do qual cedido em uso para outras entidades públicas, herdeira ainda de uma influência social da maior relevância. Samora Correia já tem hoje uma economia terciária, e o sector primário representa apenas 9%, quer em termos de empresas, quer em termos de ocupação da população, mas a herança de uma relevância social e económica decisiva não é esquecida pela *Companhia*.

Há dois núcleos de terras na *Companhia*, geralmente denominados por Lezíria e Charneca. As suas características muito diferentes impõem utilizações diversas, agrícolas e florestais. Segue uma breve caracterização.

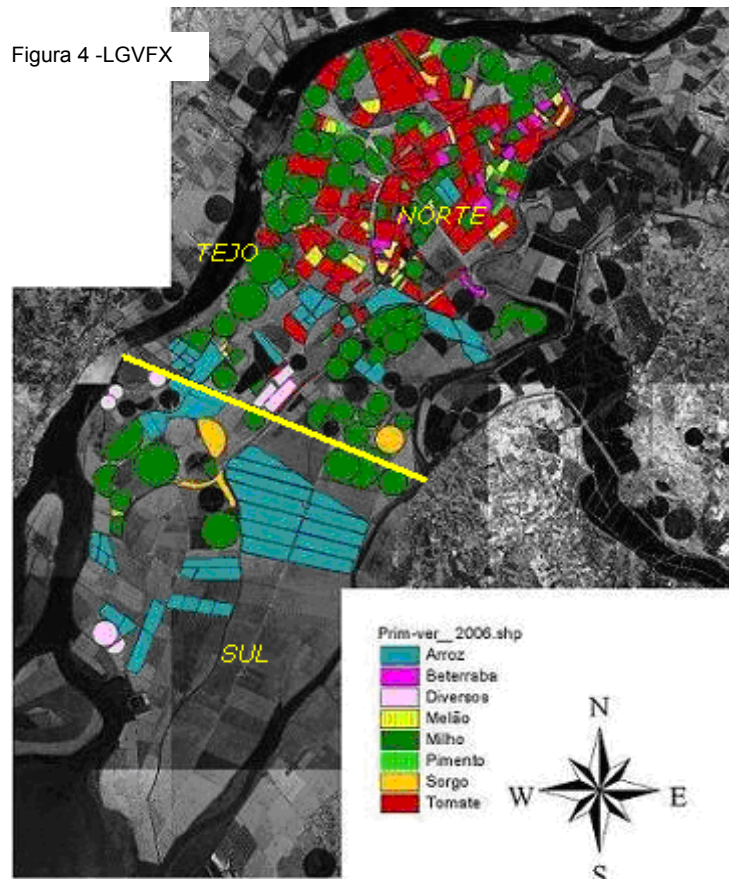
Designada aqui por Lezíria, a Lezíria Grande de Vila Franca de Xira é o conjunto de terras entre os rios Tejo e Sorraia, que terminam no estuário do Tejo. São terras de aluvião de origem marinha e fluvial. Ao longo de milénios as águas dos dois rios transportam terra que sedimenta pela diminuição da corrente e o impacto das marés. Na parte sul da Lezíria os terrenos são ricos em argilas de origem marinha, que perdem parte da sua salinidade pela adução de água doce, da chuva ou da rega. No Inverno, particularmente em anos de cheia, não só as terras desapareciam como as margens do rio sofriam erosão. A Lezíria não existiria portanto sem o enxugo, sem a tentativa de aproveitamento destes “nateiros” carregados de nutrientes para a cultura agrícola, tal como nas grandes civilizações da Antiguidade.

As obras de regularização das margens do Tejo estiveram a cargo da “Companhia das Lezírias do Tejo e do Sado” a partir de 1836, sendo compensada por impostos e podendo obrigar os proprietários a colaborar nas obras ou a contribuir para o erário público se as obras fossem realizadas pelo governo da Coroa. Desde 1991 é a *Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira* (ABLGVFX), que substituiu a “Associação de Defesa da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira”, de 1947, a entidade responsável pela gestão, conservação e manutenção das infra-estruturas que permitem a rega, a drenagem e a protecção contra cheias dos 300 beneficiários.

A *Companhia das Lezírias* detém cerca de 74% dos 13.420 hectares de área sob gestão e preside actualmente à entidade gestora da Associação.

A Lezíria, circundada por um dique com 62 km de comprimento, é cortada pela Estrada Nacional 10 que liga Vila Franca de Xira a Porto Alto. Este percurso separa a Lezíria Sul da Lezíria Norte, que apresentam potenciais diferentes para a agricultura devido à origem dos seus solos, mais ligeiros e de origem exclusivamente fluvial a

Figura 4 -LGVFX



Norte, à influência das marés, com uma forte salinização da Lezíria Sul (68 km²), e devido à qualidade da água de rega, muito superior na Lezíria Norte (66 km²). Os diques e sistemas de drenagem permitem a manutenção das áreas agrícolas, onde aos prados naturais, mal drenados, se sucedem para montante os arrozais e outras culturas regadas. O mosaico de cobertos e os habitats de transição entre o rio e as terras enxugadas são o complemento ao estuário na definição da *Reserva Natural do Estuário do Tejo*, que ocupa uma parte da Lezíria Sul (ver Fig.3 e Fig.4)

A Charneca, herdeira da Charneca do Infantado, ocupa hoje cerca 109 km², é também de origem aluvionar, mas mais antiga, composta por Regossolos e Podzóis não hidromórficos, com e sem surraipa. São solos pobres e pouco profundos com problemas de drenagem, sofrendo inundações periódicas, que mantêm uma fraca resposta à adubação. Uma considerável área não teria mesmo condições para a cultura agrícola. As zonas mais inclinadas, dada a textura franca, estão sujeitas a erosão rápida com aparecimento de ravinas. As numerosas linhas de água mantêm galerias ripícolas de grande importância para a biodiversidade, mas carecem de uma nova gestão de recuperação, o que só agora começa. Na zona de encontro com o Sorraia essas ribeiras espraiam-se e mantêm os terrenos alagados, concentrando-se aí muitas das espécies estuarinas que conduziram à definição da *Zona de Protecção Especial do Estuário do Tejo* integrada na Rede Natura 2000, que ocupa cerca de 53% da Charneca.

Nas zonas de melhores solos estabeleceram-se as culturas lenhosas, vinha e olival, nos paus de Belmonte e das Lavouras as condições são adequadas à produção de arroz, mas a grande ocupação da charneca é florestal. O sobreiro, o pinheiro bravo, o eucalipto e o pinheiro manso são as espécies florestais que ocupam cerca de 74% da área da Charneca.

Apesar das inúmeras limitações físicas e servidões legais (por exemplo, a sujeição ao Regime Florestal), veremos como a multifuncionalidade do espaço permite não só uma grande riqueza económica como uma morfologia de usos de grande potencial para o desenvolvimento ambiental e a conservação da diversidade biológica.

Caixa I – Conservação da Natureza

As reservas de biodiversidade na Companhia das Lezírias

A Companhia gere uma vasta extensão abrangida por áreas designadas para a conservação da natureza. Essas áreas introduzem condicionantes às actividades agrícolas e florestais, mas a sua constituição não impede a “valorização de aspectos económicos, sociais e culturais ligados à ecologia desta zona húmida”⁶. A constituição da RNET – Reserva Natural do Estuário do Tejo (Decreto-Lei n.º 565/76, 19 de Julho) “justificou-se pela necessidade de promover a manutenção da vocação natural do estuário e as consequentes potencialidades biológicas, paisagísticas e económicas, assim como *habitat* de aves migratórias”⁷. Mas o interesse na manutenção e gestão desta área deve-se também ao facto de constituir uma zona húmida de importância internacional designada pela *Convenção de Ramsar*⁸ e estar incluído na *zona de protecção especial do estuário do Tejo* (PTZPE0010)⁹ e no *sítio do estuário do Tejo / SIC* (PTCON009)¹⁰, estes últimos na *Rede Natura 2000*.



Figura 5 – Limites da RNET e pontos de interesse (ICNB)

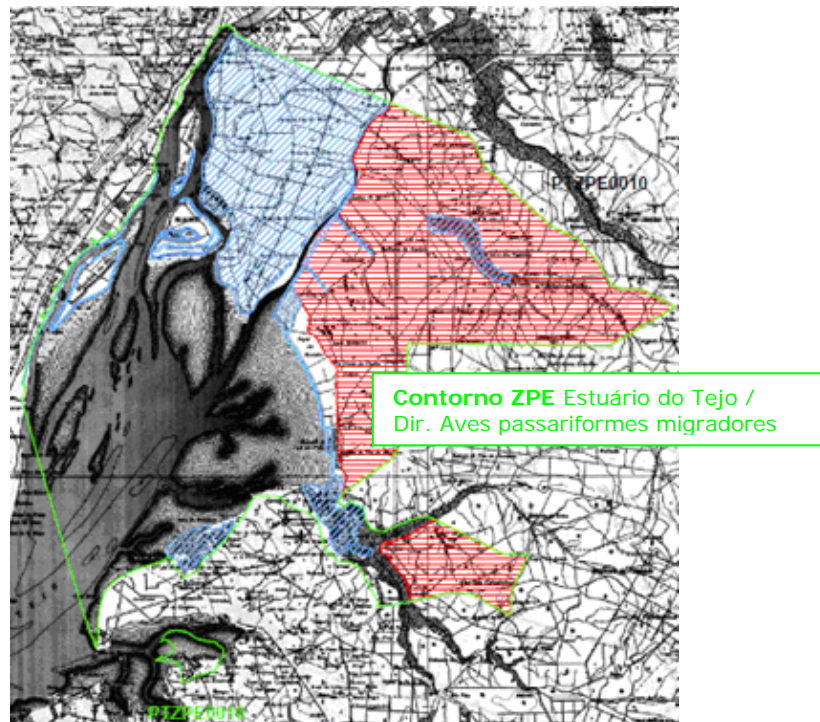
Foi aprovado em 2008 o PORNET – Plano de Ordenamento da RNET (RCM n.º177) após vasta consulta pública. A vocação estuarina sai reforçada na manutenção da vocação natural desse espaço enquanto *habitat* de aves migratórias. A zona sul da Lezíria está classificada RNET, como é visível na imagem que localiza também o local “Ponta da Erva” (ver EVOA).

Tabela 1 – Estatuto de protecção da natureza e respectivas áreas (ha)

Estatuto de protecção	Area protegida na CL (1)	Area CL	(1)/(2)
		Lezíria Sul ou Charneca (2)	%
RNET Lezíria Sul	1 900	6 722	28%
ZPE Lezíria Sul	3 198	6 722	48%
ZPE Charneca	6 177	11 047	55%
Total área protegida	9 375	17 769	53%

Não identificado explicitamente na Tabela por haver grande sobreposição com a ZPE, o SIC “*Estuário do Tejo*” é a área da antes designada Zona Especial de Conservação (ZEC). Tem uma área total de 44.609 hectares, em que 26.795 são de área terrestre. Coincide com a ZPE em mais de 98% do seu território, mas a coincidência destes territórios com a RNET é apenas de cerca de 33%. A área total sujeita às condicionantes de gestão para a biodiversidade de contexto europeu ou mundial que recai sob a alçada da Companhia é, como se vê, elevada. As figuras permitem ainda compreender que as zonas de Lezíria e de Charneca têm vocações muito diferentes.

Figura 6 – Contorno da ZPE *Estuário do Tejo* da Rede Natura 2000 (ICNB)



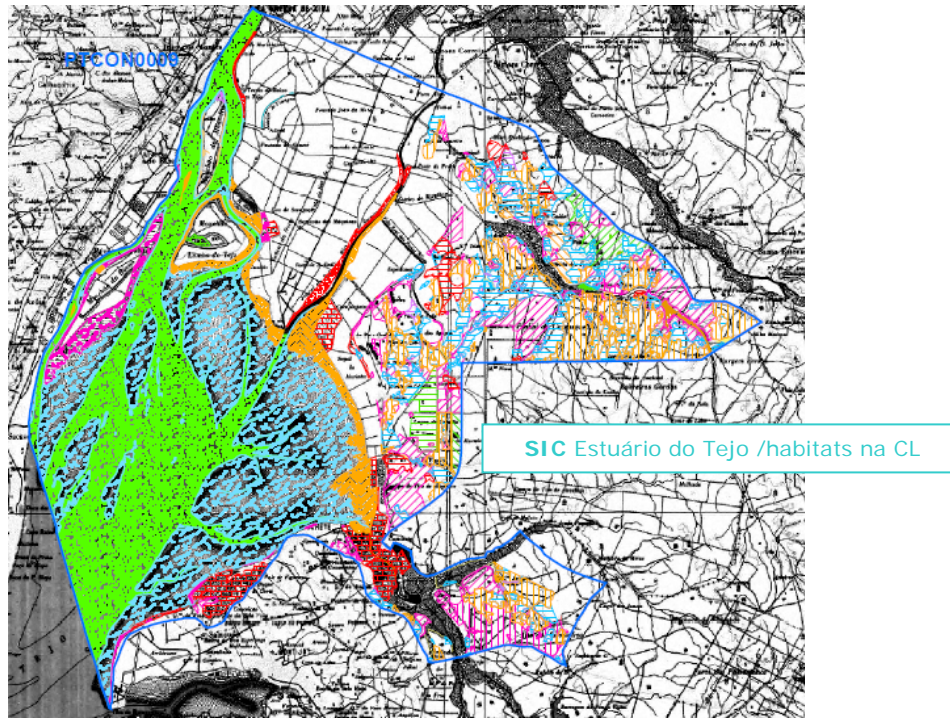
O estuário do Tejo, umas das principais zonas húmidas da Europa do Sul, tem um papel fundamental do ponto de vista ecológico, concentrando os sedimentos e o material biológico arrastado ao longo do rio, o que o transforma num meio extremamente rico em nutrientes, com uma cadeia trófica de seres vivos muito complexa. Ao longo dos planos de água e das valas de drenagem que enjugam a Lezíria, desenvolvem-se habitats de transição entre o meio terrestre e o meio aquático, e esse *efeito de orla* (ecótono) apresenta elevada produtividade do ecossistema e grande complexidade de funções ecológicas. Aqui nidificam cerca de 100 aves e já foram observadas 251 espécies de aves, sendo que 195 ocorrem com regularidade. A sua importância para a biodiversidade decorre porém do facto de oferecer condições de alimento e abrigo para que se concentrem aí várias dezenas de milhar de aves ao mesmo tempo, permitindo a troca de material genético em cada espécie.

Encontram-se importantes populações de ostraceiros, águia pesqueira, pato de bico vermelho, ganso, e os peixes lampreia, lampreta, sável e savelha, com distintos níveis de ameaça no Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Na Caixa RNET anexa encontra-se o elenco dos habitats, espécies protegidas, plantas e animais fornecido pelas fontes oficiais, centrado nas espécies prioritárias para a conservação.

A gestão agro-florestal cuida essencialmente da preservação dos habitats terrestres incluídos nos Sítio e ZPE *Estuário do Tejo* e os corredores ecológicos ao longo das linhas de água. A *Companhia das Lezírias* assumiu particulares compromissos no âmbito da iniciativa *Business & Biodiversity* tendo estabelecido parcerias com a investigação científica para fazer um levantamento do estado dos habitats e do planeamento da recuperação das galerias ripícolas. As campanhas de 2007 e 2008 permitiram já alguns resultados preliminares, nomeadamente correlações de ocorrência: a) coelhos e lebres (lagomorfos) preferem as zonas de olival e menos os eucaliptais ou os montados de sub-bosque denso; b) os carnívoros como a raposa, a doninha, o texugo ou a geneta apreciam as galerias ripícolas, a complexidade de habitats; c) o javali prefere a facilidade de uma boa cultura agrícola, como o milho, gosta da sombra do coberto arbóreo, mas não aprecia a vizinhança do pastoreio.

Quanto à avifauna em áreas florestais, com um potencial futuro de combate às pragas, as escutas em montado permitiram identificar 65 espécies, 48% das quais insectívoras, enquanto nos transectos em pinhal foram detectadas 71 espécies, 50% das quais insectívoras. Para além da diversidade do que já foi possível apurar, a importância desta avifauna torna-se evidente por terem sido recenseadas 28 espécies de aves do Anexo I da Directiva 2006/105/CE (Directiva Aves), 4 espécies confirmadas em perigo e 14 espécies com o estatuto de vulnerável.

Figura 7 – Contorno do Sítio *Estuário do Tejo* da Rede Natura 2000 (ICNB)



É um Sítio importante para peixes migradores, sendo mesmo o único em que está confirmada a presença de lampreia-de-rio (*Lampræta fluviatilis*). Outra população notável é a da lontra (*Lutra lutra*) que coincide em parte com os paus que constituem estruturas ecológicas da maior importância.

⁶ RCM n.º 177/2008, DR- 1ª série, n.º 228, 24 de Novembro pp. 8332- 8347.

⁷ *Ibidem*.

⁸ A RNET é: o Sítio 211 da *Convenção de Ramsar* desde 24 de Novembro de 1980, sítio 3PT001 de *Wetlands International Sites*, sítio da Rede Esmeralda da *Convenção de Berna* (Conselho da Europa) e Reserva da Biosfera (Unesco).

⁹ Zona de Protecção Especial para aves selvagens “Estuário do Tejo” (ZPE), PTZPE0010, Decretos-Lei n.º 280/94, de 5 de Novembro (Estuário do Tejo), segundo a Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens (JO L 103 de 25/04/1979).

¹⁰ Sítio PTCO0009 da Lista Nacional de Sítios pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/ 97, de 28 de Agosto. Os Sítios de Importância Comunitária para a região biogeográfica Mediterrânica (Portugal Continental) publicados na Decisão da Comissão de 19.07.2006 (JOCE L259, de 21/09/2006). Directiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de Maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (JO L 206 de 22/07/1992).

Caixa II – Estuário do Tejo (RNET) – Sítio Ramsar

Habitats e Espécies protegidos na RNET

Tipo de Protecção:

A nível nacional – Reserva Integral; Reserva Natural

A nível internacional – Rede Natura 2000 – Zona de Protecção Especial (D. Aves)

Habitats RAMSAR

- ♣ Bancos de vasa
- ♣ Marine beds (e.g. sea-grass)
- ♣ Salinas
- ♣ Canais
- ♣ Planícies aluviais
- ♣ Sapais
- ♣ Tanques de peixes, crustáceos ou moluscos
- ♣ Zonas costeiras cobertas de areia ou seixos
- ♣ Terrenos irrigados
- ♣ Águas estuarinas

Flora

- ♣ *Arthrocnemum fruticosum*
- ♣ *Arthrocnemum perenne*
- ♣ *Aster tripolium*
- ♣ *Inula crithmoides*
- ♣ *Spartina* □rbórea□
- ♣ *Suaeda vera*

Mamíferos

- ♣ *Lutra lutra*
- ♣ *Mustela putorius*

Aves

- ♣ *Acrocephalus arundinaceus*
- ♣ *Acrocephalus schoenobaenus*
- ♣ *Acrocephalus scirpaceus*
- ♣ *Actitis hypoleucos*
- ♣ *Alcedo atthis*
- ♣ □rbó *acuta*
- ♣ □rbó *clypeata*
- ♣ □rbó *crecca*
- ♣ □rbó □rbórea□
- ♣ □rbó *platyrhynchos*
- ♣ □rbó *strepera*
- ♣ *Anser anser*
- ♣ *Anthus spinoletta*
- ♣ *Ardea* □rbórea
- ♣ *Ardea* □rbórea□
- ♣ *Arenaria interpres*
- ♣ *Asio flammeus*
- ♣ *Aythya ferina*
- ♣ *Bubulcus* □rbó
- ♣ *Burhinus oedicephalus*
- ♣ *Calidris alba*
- ♣ *Calidris alpina*
- ♣ *Calidris canutus*
- ♣ *Calidris minuta*
- ♣ *Charadrius alexandrinus*
- ♣ *Charadrius hiaticula*
- ♣ *Chlidonias hybridus*
- ♣ *Chlidonias* □rbó
- ♣ *Ciconia ciconia*
- ♣ *Ciconia nigra*
- ♣ *Circus aeruginosus*
- ♣ *Circus cyaneus*
- ♣ *Circus pygargus*
- ♣ *Egretta garzetta*
- ♣ *Gallinago gallinago*
- ♣ *Gelochelidon nilotica*
- ♣ *Glareola pratensis*
- ♣ *Haematopus ostralegus*
- ♣ *Himantopus himantopus*
- ♣ *Ixobrychus minutus*
- ♣ *Limosa limosa*
- ♣ *Locustella luscinioides*
- ♣ *Luscinia svecica*
- ♣ *Netta rufina*
- ♣ *Numenius arquata*
- ♣ *Pandion haliaetus*
- ♣ *Phalacrocorax carbo*
- ♣ *Philomachus pugnax*
- ♣ *Phoenicopterus ruber*
- ♣ *Phylloscopus trochilus*
- ♣ *Platalea leucorodia*
- ♣ *Pluvialis apricaria*
- ♣ *Pluvialis squatarola*
- ♣ *Porzana pusilla*
- ♣ *Recurvirostra avosetta*
- ♣ *Saxicola rubetra*
- ♣ *Sterna albifrons*
- ♣ *Sterna hirundo*
- ♣ *Sterna sandvicensis*
- ♣ *Tachybaptus ruficollis*
- ♣ *Tadorna tadorna*
- ♣ *Tringa erythropus*
- ♣ *Tringa nebularia*
- ♣ *Tringa stagnatilis*
- ♣ *Tringa totanus*
- ♣ *Vanellus vanellus*

Anfíbios/Répteis

- ♣ *Discoglossus galganoi*
- ♣ *Hyla* □rbórea
- ♣ *Mauremys leprosa*
- ♣ *Pelobates cultripes*

Peixes

- ♣ *Alosa alosa*
- ♣ *Alosa fallax*
- ♣ *Anguilla anguilla*
- ♣ *Dicentrarchus labrax*
- ♣ *Lampetra fluviatilis*
- ♣ *Liza aurata*
- ♣ *Liza ramada*
- ♣ *Mugil cephalus*
- ♣ *Petromyzon marinus*
- ♣ *Syngnathus abaster*

I.3 Activos e produções na Companhia das Lezírias

No caso de grandes empresas agro-pecuárias e florestais vizinhas de grandes concentrações urbanas há uma forte conotação da responsabilidade social com o desempenho ambiental. Com a integração de uma parte considerável da sua área nas reservas de conservação da natureza de carácter internacional e comunitário, a gestão produtiva está obrigada a manter o potencial de sustentabilidade e a diminuir ao mínimo o seu impacto nos solos e biodiversidade natural.

Por outro lado, e ainda que estas empresas usem os recursos naturais como capitais de produção, apenas se conhecem em geral os valores de fluxos em exportações comercializáveis para fora da empresa. Ou seja, não é feita uma monitorização cientificamente validada e periódica do estado dos recursos, sendo substituída de forma expedita pelas “boas práticas” enquanto garantia da manutenção do bom estado dos recursos. Com a mudança de paradigma do local para o global na qualidade ambiental em áreas como o combate e adaptação às alterações climáticas, a defesa contra a perda da biodiversidade ou a manutenção de stocks de água e solos de qualidade para as gerações futuras, a sustentabilidade no contexto da agricultura e silvicultura ganhou uma expressão que é urgente transmitir aos cidadãos para que defendam o uso produtivo e sustentável da terra.

Mas está igualmente na natureza destas empresas a necessidade de fazerem essa gestão ambientalmente avisada – só assim podem minimizar os riscos naturais a que estão sujeitas, já que os que decorrem do mercado globalizado são, viu-se, bastante grandes.

Complementarmente ao *Relatório da Administração*, o *Relatório de Sustentabilidade* constitui hoje um dos veículos de informação privilegiados junto das “partes interessadas” e do público em geral para descrever os recursos utilizados por uma organização e o sucesso da sua gestão na geração de valor para a sociedade, numa óptica de Valor Económico Total.

I.3.1 Ocupação do solo

Os cerca de 18 mil hectares da *Companhia das Lezírias*, descontadas as terras improdutivas, as águas e a superfície social de edifícios, caminhos e outras serventias, distribui-se como os quadros indicam.

Tabela 2 – Ocupação do solo (2008), hectares

Ocupação do solo	Área (ha)
Superfície agrícola útil (SAU)	9.817,56
Superfície forrageira	9.118,00
Superfície Florestal	8.662,00
Superfície em exploração directa	12.337,73
Superfície arrendada	5.208,62
Superfície produtiva total (aprox.)	17.997,00

Tabela 3 – Forragens e pastagens (2008), hectares

Superfície de prados e forragens	Área (ha)
Prados permanentes biodiversos	2.240
Produção de fenos (Catapereiro)	290
Luzerna	170
Pastagens naturais (Lezíria)	2.168
Pastagens naturais / montado (Charneca)	4.250
Prados permanentes biodiversos (instalação)	400

I.3.2 Efectivo pecuário

O efectivo pecuário da *Companhia* cresceu em 2008 mercê da continuada aposta na produção de carne de bovino em *Modo de Produção Biológico*, em pastoreio extensivo todo o ano e com incorporação de alimentos produzidos na própria empresa, nomeadamente fenos e palhas, nas épocas de maior carência, Outono e Inverno. Destacam-se a continuação da aposta nas raças tradicionais, Preta e Mertolenga, e o desenvolvimento dos animais cruzados de Charolesa e Limousine, para uma melhor conformação da carcaça. Ao desmame, os machos cruzados são encaminhados para a produção de carne, enquanto as fêmeas de raças autóctones permanecem em regime de pastoreio. A importância desta aposta resulta da observação de que é esta a produção que melhor uso pode fazer dos recursos endógenos da empresa, nomeadamente a sua extensa área forrageira, pois muitos dos solos não suportariam usos mais intensivos de índole agrícola.

Os requisitos da produção biológica obrigam a que a alimentação não possa conter pesticidas ou derivados de organismos geneticamente modificados (*livres de OGM*). As densidades por hectare (encabeçamento) são baixas, cerca de 5 ha de superfície forrageira por vaca. O maneio deve cuidar do bem-estar e saúde dos animais, nomeadamente com carácter preventivo de doenças, já que a carne biológica não deverá conter antibióticos. Os animais são *brincados* seguindo as determinações legais de registo de cada animal na base nacional (SNIRA) e de manutenção do seu passaporte para efeitos de rastreabilidade. Todo o processo é registado (caderno de especificações) e auditado por um organismo independente de controlo (SGS).

De forma totalmente separada faz-se o acabamento de novilhos de carne não biológica que é comercializada com rótulo autorizado oficialmente (Diário da Republica, 7 de Maio de 2008, que autoriza o novo caderno de especificações e respectivo rótulo para a carne de bovino “Companhia das Lezírias contém Ómega 3”).

Tabela 4 – Efectivo médio bovino (cabeças naturais)

Raças	2006	2007	2008
Mertolenga	907	958	930
Preta	1045	1233	1194
Cruzado	1088	1445	1478
Charolesa	90	94	98
Limousine	84	91	92
Efectivo no pasto			3792
Efectivo na engorda	404	404	584
Totais	3618	4225	4376

O efectivo equino, exclusivamente de Cavalo Lusitano, cresceu moderadamente, com mais 5 animais no total de 131 animais, mas um pouco mais de animais jovens. A utilização destas raças animais tradicionais tem igualmente um interesse de conservação (ver Desempenho Ambiental). A exportação de equinos para mercados europeus continuou em 2008 apesar de se ter verificado uma retracção associada à recessão económica que se fez sentir, nomeadamente no último trimestre.

Tabela 5 – Cavalo Lusitano – Efectivo médio (c. naturais)

Efectivo equino	2006	2007	2008
Total	123	126	131
Total s/ animais de trabalho	106	108	113

I.3.3 Recursos florestais

Na preparação para o *Plano de Gestão Florestal* (PGF) da *Companhia das Lezírias*, com vista à certificação futura da gestão florestal durante 2009-2010, foi finalmente possível obter uma imagem mais abrangente de todos os activos florestais, seu estado de sanidade, bem como perspectivas de planeamento e receita sustentada. Com recurso aos documentos preliminares desse plano é possível agora descrever a ocupação do solo de forma mais rigorosa.

Tabela 6 – Floresta (2008), hectares

Superfície Florestal	Área (ha)
Pinhal bravo	953
Pinhal manso (povoamento puro)	225
Pinhal manso (em associação) (*)	282
Eucaliptal	438
Montado de sobro	6.712
Total aproximado	8.662

(*) Não contribui para o total por se referir a árvores em povoamentos de outros povoamentos ou dispersas

I.3.3.1 O montado de sobro

Com uma longa tradição, o montado de sobro da CL é um dos maiores do país em mancha contínua e pertencente a uma única exploração. Grande parte está incluída na ZPE e no Sítio “*Estuário do Tejo*”, pelo que é igualmente de enorme relevância para a conservação da natureza. Tal facto, entre outros, suscitou a sua declaração como “Floresta Modelo” no Plano de Ordenamento Florestal do Ribatejo (PROFR, 2006¹¹). Nesse documento são designadas como prioridades para a produção: a) a silvopastorícia, a caça e a pesca, b) protecção e c) a conservação de habitats, fauna, flora e geomonumentos. Apesar do grande potencial de uma produção, a cortiça, com forte importância industrial e na balança de transacções correntes nacional, e da grande aptidão para a produção multifuncional dos montados, o facto é que muito do montado regional se encontra degradado. Há falta de gestão correcta de linhas de água temporárias, de defesa contra incêndios, bem como muito desconhecimento científico sobre os próprios habitats. De forma menos acentuada, o montado da *Companhia* enfrenta os mesmos problemas. No Inventário, efectuado em 2004, considerou-se que o montado era irregular e de densidade considerada baixa, com uma média de 85 árvores/ha, comparando como normal de 100-120 árvores/ha para montados geridos em regime silvopastoril. Isso reflecte-se na irregularidade das receitas e numa média de 7,3 arrobas/ha e ano como potencial de produção, contra uma média regional a rondar as 12 arrobas. Desde então, e sob esta Administração, procedeu-se ao ordenamento do montado em 9 folhas de tiragem de cortiça, com acções de regeneração/ adensamento já efectuadas em 55 ha. Foram ainda plantados 200 ha de novos povoamentos e protegeu-se a regeneração natural da destruição pelo gado. Foram também removidos os pinheiros concorrentes.



Figura 8 – Jovem sobreiro com protector

A reabilitação do montado passa, igualmente, pela exclusão da pastorícia nas zonas sensíveis à erosão e sua substituição nas margens das ribeiras, e em geral nos solos sujeitos a alagamento. Em cerca de 1900 hectares, de pastagem inferior, o montado está a ser

conduzido, por adensamento, para um sistema florestal extreme, incluindo o desenvolvimento de sob-coberto de porte arbustivo. Será ainda necessário estudar as causas de mortalidade que afecta mais as árvores jovens e em plena produção, o que indicia a presença de factores bióticos ou fisiológicos. Em substituição, outras áreas estão a sofrer um plano plurianual de instalação de pastagens biodiversas, que têm sido muito bem sucedidas na *Companhia*, a ponto de a sua visita suscitar a *XXIX Reunião de Primavera da Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens* (7-9 Maio de 2008). Estas pastagens melhoram a qualidade nutritiva da pastagem e o fundo de fertilidade do solo, melhorando as condições vegetativas dos sobreiros. Por outro lado permitem não fazer mobilização no solo por períodos de 10 – 15 anos, e como são auto-fixadoras de azoto atmosférico podem ser instaladas sem adubação azotada, com redução de lixiviação de compostos azotados para o aquífero que corre no subsolo.

A importância deste montado, e de outros na mesma região, advém também dos serviços ambientais que produz. Por um lado, sendo um ecossistema que evoluiu pela acção humana a partir da sucessão climática do ocidente mediterrânico, tem sobre as formações xerofíticas selvagens a vantagem de englobar um estrato arbóreo, propiciador de um aumento de complexidade no ecossistema, aumentando os nichos ecológicos disponíveis. É, portanto, um indutor de aumento da biodiversidade se o mosaico em que se insere puder suportar esse acréscimo de complexidade. Por outro lado, no caso da CL, reveste o aquífero e promove a manutenção do carbono absorvido no sistema por ser uma árvore de grande longevidade.

I.3.3.2 As outras espécies florestais

- São ainda relevantes na *Companhia* os bosques de pinheiro bravo, cujo *Inventário* foi efectuado em 2006-2007 e cujo plano de ordenamento começou já a ser aplicado. As condições sanitárias, a qualidade dos povoamentos e sobretudo o nível de ataque pelo nemátodo do pinheiro bravo (*Bursaphelenchus xylophilus*) conduziram a um acelerar do ordenamento. O inventário florestal actual aponta para uma qualidade da estação alta ($h(50)=22m$), uma muito boa regeneração natural, cerca de 200 hectares em termo de produção e cerca de 73% da área ocupada por povoamentos puros (uma só espécie) e regulares (todos da mesma idade). Mas, actualmente, o potencial não está explorado porque a maioria dos pinhais apresentam sublotação, isto é, um número de árvores inferior ao desejável.
- Pelo contrário, o pinheiro manso, que também aparece espontaneamente, fá-lo essencialmente sob a forma de bosquetes e árvores isoladas dispersas. Houve plantações em 1995 e 1997, o que redundou hoje numa área considerável, que ultrapassa os 500 ha, dos quais 225 se podem considerar povoamentos puros. Estes pinheiros apresentam um grande desenvolvimento, com vários exemplares de grande porte.
- Finalmente o eucalipto, conduzido em talhadia para pasta de papel, ocupa cerca de 438 hectares na zona de Catapereiro (charneca), dos quais 397 sob exploração directa da Portucel. Uma área de 37 ha anteriormente ocupada vai ser convertida em exploração agrícola. Existem ainda 10 ha geridos pela CL em alto fuste, isto é, para rolaria (serração).

I.3.4 Produções

I.3.4.1 Produções vegetais

No relato de sustentabilidade o princípio da relevância designa quais os indicadores que devem ser analisados por influenciarem decisivamente a avaliação da empresa em termos de sustentabilidade. A partir dos objectivos da empresa, usam-se muitas vezes as produções dirigidas ao mercado para hierarquizar em valor o que permite a empresa ser economicamente e financeiramente estável, de forma a prosseguir os seus empenhamentos sociais e ambientais cabalmente.

No RS de 2007 observou-se que uma das vertentes da missão da *Companhia* vinha sendo bem sucedida, a saber, uma maior diversificação de produções e uma aproximação em valor dos vários grandes sectores de actividade. Recomenda-se, por isso, que a descrição sumária e física das produções que segue seja tida em conta na leitura do desempenho económico.

As culturas agrícolas exclusivamente para venda são o arroz, o milho, a soja, os vinhos e o azeite. As outras produções são estratégicas para o desenvolvimento do *Modo de Produção Biológico* da carne de bovino, nomeadamente a luzerna, a cevada forrageira e os outros fenos e palhas utilizados na produção bovina e equina. Supletivamente, a aposta em carne naturalmente enriquecida em Ómega 3 conduziu à produção de linho.

Tabela 7 – Produções Agrícolas (2008)

Produção Agrícola	Area (ha)	Produção (t)	Localização- - Obs.
Milho	234	1.549,5	Catapereiro
Soja	25	28,5	Catapereiro (Iberol)
Linho oleaginoso	25	31,3	Catapereiro
Arroz	220	1.430,0	Paul das Lavouras
Luzerna	170	987,8	(feno + pastoreio)
Cevada forrageira	284	568,2	Catapereiro
Feno	169	720,2	Lezíria
Palhas veg. espontânea	67	183,6	Lezíria
Palhas de linho	25	38,6	
Vinha (uva)	130	365,3	
Olival (azeitona)	28	116,4	(azeite = 20,7 t)

Em áreas que se mantêm sem grande alteração nos últimos anos, das produções físicas apenas o milho e as uvas ficaram bastante abaixo da média. Pelo contrário, as produções de arroz e linho superaram as expectativas. A produção de luzerna só pode melhorar quando houver uma substituição de luzernais. Devido à subida de preço dos factores de produção, nomeadamente rações e alimentos para animais, a boa produção de fenos e palhas constituiu uma boa estratégia durante o ano de 2008.

Sujeito a investimentos de melhoria no nivelamento dos canteiros e nos canais de drenagem, o arroz permanece uma boa aposta com a produção unitária mais elevada do que a regional. Em *Modo de produção integrado*, por isso com práticas amigas do ambiente e da segurança para o consumidor, continua a parceria com a *Orivárzea, S.A.* para as fases de transformação e comercialização. Essa parceria é muito importante a nível regional e o arroz comercializado tem já certificação de origem, a primeira da União Europeia.¹²

I.3.4.2 Vinha e Vinhos na Companhia das Lezírias

As condições de solos arenosos, clima ameno e verão quente da CL são excelentes para a cultura da vinha, que é igualmente uma das poucas culturas que suporta bem o encharcamento de Inverno, susceptível de acontecer nas baixas cotas em que as vinhas estão instaladas na Charneca. As produções são em geral elevadas, o que não ocorreu em 2008. Actualmente os 130 hectares que ocupa são o resultado de um conjunto de vinhas velhas e novas, tendo-se na última década efectuado plantações novas e algumas reconversões.

As castas mais representativas continuam a ser as Castelão e Alicante-Bouschet para a produção dos vinhos tintos, as Fernão Pires e Trincadeira das Pratas, para os brancos. Outras castas tintas são: Trincadeira, Aragonez, Touriga-Nacional, Cabernet Sauvignon, Syrah, Merlot, Touriga-Franca, Tinta Barroca e Tinto Cão; as castas brancas incluem ainda: Arinto, Roupeiro, Tália, Verdelho e Vital. As 23 castas instaladas são geridas em *Modo de Produção Integrado*.

Os vinhos distinguem-se pela denominação. São *Denominação de Origem Controlada* (DOC) Ribatejo os “Companhia das Lezírias” tinto e branco, baseados em Castelhão e Fernão Pires, respectivamente. O novo vinho *Companhia das Lezírias VB 07* lançado em 2008 obteve boa reputação no mercado. Produz-se ainda *Vinho Regional “Catapereiro”*, de que se fazem em alguns anos os “Catapereiro Escolha”, estagiado em barricas de carvalho francês. Os vinhos de mesa designam-se “Senhora de Alcamé” e são comercializados em *Bag-in-Box* (BiB), que substitui a venda a granel e em garrações de antigamente.

Recentemente, à medida que as colheitas o permitiram, lançaram-se vários vinhos monovarietais, por exemplo, Cabernet Sauvignon, Syrah, Arinto, Fernão Pires ou Verdelho, com bastante sucesso na crítica especializada e alguns prémios, nomeadamente no que respeita a vinhos brancos, como os dois últimos lançados em 2008. Aguardentes, um espumante e um rosado completam o leque da oferta da Adega.



A *Companhia das Lezírias* é membro fundador da *Rota da Vinha e do Vinho do Ribatejo*. Na Adega, em Catapereiro, ou nos restaurantes “A Coudelaria” e “O Picadeiro” organizam-se provas de vinhos, muitos dos quais premiados. Entre 2001 e 2007 vários dos vinhos da *Companhia* ganharam um total de 61 prémios em concursos nacionais e internacionais. Em 2008, os prémios ganhos foram:

- Revista de Vinhos, 2008
Fernão Pires, Branco – 2007
Melhor Compra
- Revista de Vinhos, 2008
Companhia das Lezírias – Verdelho, Branco – 2007
Melhor Compra
- Concurso de Vinhos Engarrafados do Ribatejo, 2008
Companhia das Lezírias – Verdelho, Branco – 2007
Medalha de Ouro

As vendas, que orçaram os 800 mil euros, apresentaram um bom crescimento (9,3%), sendo uma parte exportada. Polónia, Suíça, Canadá, EUA, Brasil e Alemanha foram os países que ocuparam o topo do ranking na exportação de vinhos comprados pela SAVEN à CL. (A *Companhia das Lezírias* pertence à plataforma de *Wine & Winemakers* de comercialização, logística, e cooperação para a inovação, e produz dois dos vinhos *Azul Portugal*)

Tabela 8 – Vinhos engarrafados em 2008

Vinho engarrafado em milhares de litros	
Vinho Tinto DOC	10
Vinho Branco DOC	25
Vinho Regional Tinto	30
Vinho Regional Branco	52
Vinho Regional Rosado	15

I.3.4.2.1 Requalificação das condições de vinificação e aumento da capacidade

No ano de 2008 efectuou-se um grande investimento na Adega, a rondar um milhão de euros, para ultrapassar os estrangulamentos detectados em 2007, ano de abundante produção. Com efeito, a estrutura necessitava de melhores condições de vinificação para um melhor aproveitamento da qualidade dos mostos, nomeadamente para a produção de vinhos DOC e Regionais, desde um melhor *layout* de produção, com redução de caminhos críticos e

consequentes oxidações de mosto, até melhores e mais higiénicas condições de trabalho com vista ao Licenciamento Industrial em curso, um requisito legal, e ganhos de escala para responder a solicitações da procura. Foram ainda contemplados: a qualificação e aumento de área de todo o espaço de recepção a visitantes, podendo acolher grupos maiores para a visita e provas de vinhos, a criação de uma nova “cave de barricas” e um ambiente para a venda directa na Loja mais propício ao aumento da facturação.

I.3.4.3 Azeite e Olival

Apesar de ser uma cultura tradicional que teve em tempos alguma expressão na CL, o olival tinha-se degradado e tinha perdido o interesse económico. Assim não é actualmente, com um forte incremento de interesse por parte dos consumidores, mesmo de consumidores não tradicionais fora dos países produtores, ou das suas comunidades emigrantes.

2008 foi um ano de excepcional produção a partir dos olivais instalados: 13 hectares de Arbequina em sistema super-intensivo e 15 ha de olival intensivo de Cobrançosa, com produção de 83,7 e 32,7 toneladas, respectivamente. Em 2008 foram instalados 4 hectares de olival super-intensivo da variedade Koroneiki e 12 de olival intensivo de Galega.

Na tradição da *Companhia*, de fazer da sua actividade um campo de estudo para a investigação aplicada e a extensão agrícola, as oliveiras de Galega instaladas, provenientes da *Estação de Melhoramento de Plantas de Elvas*, vão permitir estudar a adequação de toda a selecção clonal conhecida às condições edafo-climáticas da região.

O *Azeite Virgem Extra* da CL obteve em 2007 o 2º lugar no Concurso do Melhor Azeite do Ribatejo (Feira Nacional de Olivicultura em Campo Maior).

I.3.4.4 Produção pecuária

I.3.4.4.1 Bovinos

Apesar da dissolução da nova aposta para a comercialização de carne, a parceria ACE – Senhora Companhia, as vendas ultrapassaram os valores de 2007. Ao todo foram abatidos 1117 animais para vários clientes, repartindo-se por 487 de *Modo convencional – ómega 3* e 630 animais de *Modo de produção biológico*. A variação de efectivos na engorda foi positiva, tendo-se encerrado o ano com mais 212 animais Convencional e mais 84 animais BIO do que o inventário inicial, isto é com 616 Convencional e 663 BIO, respectivamente. Como já se afirmou, os dois modos de produção estão completamente separados, quanto à localização das manadas, à alimentação e à utilização dos recursos, de acordo com os preceitos legais.

O sector da carne de gama alta sofre, em geral, de ciclos de procura, derivados agora da crise económica, mas também da recente entrada de bastantes empresas num nicho ainda em desenvolvimento. Por isso a gestão adequa o efectivo ao longo do ano transaccionando animais vivos; foram vendidos 462 animais, também mais do que em 2007.

Um aspecto da produção pecuária do ano que é importante e muitas vezes esquecido é o da renovação do efectivo pecuário em condições de manter o seu potencial produtivo. Uma das formas expeditas de observar essa função encontra-se no averbamento em *Trabalhos para a própria empresa* e a *Variação de Produção da Demonstração de Resultados*. Esses itens registaram perdas face a 2007 de cerca de 7,4% e de 99%, respectivamente, correspondendo a balanços de animais nascidos, mudanças de classe por crescimento, compras de animais, e vendas ou abates.

Tem havido atenção à melhoria genética das manadas pela entrada de animais não relacionados com a manada da CL (dois touros raça charolesa e um touro raça limousine) produzindo descendência com bom vigor híbrido (heterose). Com objectivos ligeiramente diferentes, de melhorar a conformação da carcaça para carne da raça preta, e num projecto

plurianual com a respectiva associação de criadores, de que a CL é membro, a aquisição em 2008 de um touro e oito fêmeas homozigóticos poderão permitir criar animais mais rentáveis desta raça, após um período inicial de avaliação, quer do fenótipo, quer da consanguinidade e dos seus caracteres recessivos.

I.3.4.4.2 Equinos

A produção equina redundou na venda de 14 cabeças, contra as 23 inicialmente previstas, e no aumento do efectivo em mais 5 animais do que no início do ano. Quanto à venda, houve já manifestação dos efeitos da crise económica que redundaram numa contracção das vendas sobretudo de machos, e uma diminuição das exportações. Enquanto que em 2007 57% das vendas tinham sido para o exterior, em 2008 foram apenas 28,6%. Contudo, os preços por transacção foram mais elevados do que o esperado (mais 41,3% para as fêmeas e mais 32,6% para os machos). A renovação do efectivo teve origem na parição de 25 crias viáveis e terminou com 109 cabeças no efectivo, com um valor patrimonial a rondar os 60 mil euros.

Verificou-se, como para os bovinos, um encarecimento da alimentação que foi contrariado com a produção autónoma de feno (374 fardos/ha). A pastagem foi insuficiente e de qualidade medíocre por excesso de mato. As condições de produção, pastagem própria acrescida de auto-aprovisionamento em feno, fazem da prestação de serviços uma nova vertente economicamente interessante que sofreu expansão em 2008.

I.3.4.5 Produção Florestal

A produção florestal na *Companhia* é financeira e ambientalmente importante. A cortiça é a produção mais importante pela área que o montado de sobro ocupa e o nível de receita que gera. Infelizmente este recurso nacional precioso tem uma estrutura de mercado muito concentrada e demasiada dependência dos preços na exportação do seu produto principal, a rolha de cortiça. Mais uma vez, em 2008, os preços praticados foram baixos face a uma tiragem cada vez mais cara, pelo que se adiou a extracção de 14 mil arrobas que estavam programadas. O resultado global acarretou uma redução de proveitos em cerca de 17%, pelo que, apesar da manutenção de custos ao nível do passado, o resultado relativo a 2008 sofreu uma diminuição acentuada (40%).

2008 foi o terceiro ano de investimento no reordenamento do montado, seguindo o estabelecido a partir do “Plano de Ordenamento do Montado” (DEF/ ISA, 2006), abrangendo 1850 hectares no total. A beneficiação dos povoamentos, com exclusão de pinheiros concorrentes (191 ha), podas de formação e protecção de jovens árvores contra a agressão pelo gado bovino (3.907 protectores) foi parcialmente financiada pelo protocolo com a BRISA. Foi também concluída a remoção das árvores mortas na seca de 2004-05.

A exploração é feita em conta-própria com excepção da maior parte da área de eucalipto, sob a responsabilidade da Portucel. Um quadro resumo das produções físicas e receitas está disponível no capítulo do desempenho económico. Lá se encontram, nomeadamente, os valores da exploração de madeira e das produções que a seguir se descrevem.

I. 3.4.5.1 As outras produções associadas à floresta

As outras produções associadas à floresta vão da caça à apicultura, passando pela silvopastorícia, a bolota de montanha, as lenhas e, recentemente, a estilha para a produção de energia ou queima.

- A abundância e riqueza dos habitats terrestres na *Companhia* e a proximidade com a zona estuarina proporcionam uma grande variedade de espécies susceptíveis de serem caçadas, desde aves a predadores de topo. As espécies de caça mais interessantes para a exploração são o pombo bravo e o javali. Com menor expressão fazem-se caçadas à raposa, narcejas,

galinhola, rolas, lebre, perdiz e coelho. A gestão desta actividade tem por objectivo o controlo de populações, como é o caso do javali que causa conflitos com a actividade agrícola já que não tem nenhum predador natural na zona, mas também um equilíbrio com populações de espécies não caçadas, integrando os objectivos de conservação da natureza das áreas em Rede Natura, ou suas adjacentes.

Todo o território da CL está integrado em áreas de caça concessionadas. A Zona de Caça Turística de Roubão, Braço de Prata e outras, numa área de 8.425,185 ha (processo n.º 66 da AFN) é de gestão directa. Por outro lado, a actividade cinegética é uma actividade económica interessante (3ª maior receita do sector) e traz à *Companhia* um público de caçadores e seus acompanhantes.

Em 2008, o número de jornadas de caça sofreu uma quebra de procura no último trimestre, já devido à crise económico-financeira, nomeadamente na caça aos pombos. Continua a fazer-se o repovoamento com coelho bravo, de crucial importância a médio e longo prazo.

Tabela 9 – Resultados comparados das épocas venatórias

Época venatória	2005/06	2006/07	2007/08
Jornadas de caça	1.635	2.087	1.640
Receita % das <i>Vendas</i> da CL		4,5	3,8

- A lande, ou bolota do sobreiro, é por vezes vendida para alimentação de porcos de montanha, que entram no montado em Novembro e saem em Fevereiro. Sempre que a produção é boa, esta actividade apresenta um bom resultado económico.
- Uma área de montado está também inscrita no *Catálogo Nacional de Material de Base*, sendo possível vir a vender lande para sementeiras ou produção de plantas certificadas.
- Todos os anos cerca de 1.500 sobreiros secam, pelo que é necessário removê-los após obter a respectiva autorização legal. A apresentação da lenha de sobreiro para venda comercial é preparada por empresas que apresentam propostas de melhor preço e se comprometem a remover os sobrantes. Uma parte das lenhas é convertida em estilha.
- A estilha é também o destino dos sobrantes, desde 2007, como sejam sobrantes provenientes da exploração de pinhais bravos, do corte de árvores com sintoma de ataque pelo nemátodo do pinheiro bravo, ou dos trabalhos culturais de desramações e desbastes e limpezas de todos os povoamentos. Tem como destino as unidades fabris que podem utilizar esse material como combustível (CIMPOR - Alhandra). Em 2008 duplicou a estilha vendida (2.000 t).
- A apicultura pode vir a ser uma boa aposta económica dada a riqueza florística dos matos da *Companhia*, a existência de flor de eucalipto e o modo de produção biológico da agricultura praticada, conferindo segurança às abelhas e qualidade aos produtos produzidos. Com um potencial estimado em 4.000 colónias, há hoje um número indeterminado de colónias geridas por apicultores da região e alguns funcionários.

1.3.4.6 Produção de serviços de Agro-Turismo, visitação e provas equestres

Uma das vertentes que tem tido grande desenvolvimento, após um período de investimento e beneficiação de infra-estruturas é o da produção de serviços de turismo, nas suas vertentes mais próximas da natureza, com passeios a pé ou de bicicleta, ou mais tipicamente sedentários como a restauração com animação, as provas de vinho, ou a mera assistência às provas equestres que se realizam na *Companhia*. A outra vertente é a da *Quinta Pedagógica*, centrada

na educação ambiental lúdica dos mais pequenos, tipicamente os do primeiro ciclo de escolaridade.

Concorrem para estes serviços praticamente todos os sectores da CL, mas sobressaem as actividades do Agro-Turismo e da *Pequena Companhia*, expressamente dedicadas a este tipo de actividade. Recentemente, a pernoita passou a ser possível nos bungalows, ainda em licenciamento.

¹¹ Artigo 8º, n.º 2 do Decreto Regulamentar n.16/2006, 19 de Outubro – Regulamento do Plano de Ordenamento Florestal do Ribatejo

¹² Selo conferido pela CERTIF – Associação para a certificação de produtos e serviços. Este nível de certificação requer também a avaliação do sistema da qualidade e do sistema HACCP (Hazard and Critical Control Points) – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo – do fabricante.

Caixa III – Identificação de partes interessadas da COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, S.A.

<i>Designação das principais partes interessadas</i>	<i>Relação funcional ou de interesse</i>	<i>Designação das principais partes interessadas</i>	<i>Relação funcional ou de interesse</i>
Parpública, SGPS	Propriedade do capital		
Ministério das Finanças Ministério da Agricultura, das Pescas e do Desenvolvimento Rural	Tutela política	Federação Equestre Portuguesa Associação Portuguesa de Atrelagem Associação Portuguesa de Dressage	Parcerias em actividades hípicas
Orivárzia, Orizicultores do Ribatejo, S.A. Lusitanus, S.A PEC – TEJO, S.A Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira Cooperativa Agrícola Polivalente do Porto Alto Cooperativa Agrícola de Compra, Venda e Prestação de Serviços Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Vila Franca de Xira Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável – Portugal Rota da Vinha e do Vinho do Ribatejo	Participação de capital Participações não-societárias Participação em órgãos de gestão	Associação Portuguesa de Raças Selectas Associação de Criadores de Bovinos Mertolengos Associação de Criadores de Bovinos da Raça Preta Associação Portuguesa de Criadores do Cavalo Puro Sangue Lusitano Associação Portuguesa de Criadores de Bovinos da Raça Charolesa Associação Portuguesa de Criadores de Raça Bovina Limousine	Organizações de criadores de gado – registo, certificação e controlo de animais
Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade Reserva Natural do Estuário do Tejo	Colaboração institucional Parcerias de gestão de recursos naturais c/ estatuto de conservação	Faculdade de Ciências de Lisboa (UL) Universidade de Évora (U.E.) Instituto Superior de Agronomia (UTL) Instituto Superior Técnico (UTL) Estação Florestal Nacional (INIAP) CRIVARQUE, L ^{da} Consultores	Parcerias Investigação científica, inovação e aconselhamento técnico
Junta de Freguesia de Samora Correia Câmara Municipal de Benavente Câmara Municipal de Vila Franca de Xira Associação Humanitária Bombeiros Voluntários S. Correia Zona de Caça Associativa do Pessoal da Companhia das Lezírias Zona de Caça Associativa de Samora Correia	Colaboração institucional Parcerias de gestão de recursos naturais c/ estatuto de conservação Desenvolvimento local	Aliança Florestal – Portucel BRISA, S.A. ERENA FERTIPRADO Naturlink Sativa	Parcerias em produção de produtos e serviços, parcerias para o desenvolvimento de novos mercados e serviços na área ambiental /recursos naturais
Agrupamento de Escolas de Samora Correia Escola Secundária de Alves Redol (V.F. de Xira) Escola Profissional de Desenvolvimento Rural de Alter do Chão Escola Profissional de Salvaterra de Magos	Colaboração institucional Parcerias para os recursos humanos Desenvolvimento local	SGS Portugal – Sociedade Geral de Superintendência, S.A. Clube Português de Monteiros Certif- Associação para a certificação de produtos e serviços	

I.4 Governo da Sociedade – aspectos institucionais

Para cumprimento aos artigos 13-A e 13-B do Decreto-Lei n.º 300/ 2007, de 23 de Agosto, que substitui o Decreto-Lei n.º 558/ 99, de 17 de Dezembro, referente ao regime jurídico do Sector Empresarial do Estado, esta secção resume os aspectos principais do governo da sociedade, como o cumprimento das obrigações legais, e identifica eventuais alterações introduzidas durante o Exercício de 2008, porventura já referidas no *Relatório do Conselho de Administração e Balanço e Contas* do ano. Neste Relatório de Sustentabilidade identificam-se ainda aspectos gerais de governo da sociedade, de acordo com a metodologia GRI, por exemplo as relações com a comunidade.

I.4.1 Participações societárias e outras participações

Como consta no *Relatório & Contas de 2008*, as participações societárias são: a *Orivárzea*, S.A., em que a CL detém uma quota de 26,48% do capital, a *Lusitanus*, S.A, e a *Pec – Tejo*, S.A., estas últimas com participações não qualificadas.

As participações não societárias correspondem a situações diferentes: a de maior proprietário fundiário da *Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira* (ABLGVFX), entidade gestora da Lezíria Grande, e a de participações no capital das *Cooperativa Agrícola Polivalente do Porto Alto*, *Cooperativa Agrícola de Compra, Venda e Prestação de Serviços*, bem como na *Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Vila Franca de Xira*.

Outras partes interessadas, relativamente às quais não se estabelecem relações de dependência ou titularidade do capital, e como tal não cobertas pelas obrigações legais de informação (D.L. n.º 300/2007, de 23 de Agosto), são reportadas na Caixa III. A título de exemplo, recaem neste âmbito a integração da *Companhia* em associações de produtores, de criadores de raças animais autóctones, as parcerias estabelecidas com empresas e com organismos científicos, ou a pertença ao *Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (BCSD – PORTUGAL)*.

I.4.2 Órgãos Sociais

MESA DA ASSEMBLEIA GERAL

PRESIDENTE – **ENG.º ANTÓNIO MARTINS REGO**

SECRETÁRIO – **DR.ª INÊS VIEIRA DE ALMEIDA**

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

PRESIDENTE – **ENG.º VITOR MANUEL COELHO BARROS**

VOGAL – **DR. MANUEL JOAQUIM MAGALHÃES NOGUEIRA**

VOGAL – **DR.ª ANA TERESA DO VALE CASEIRO**

CONSELHO FISCAL

FISCAL ÚNICO – **CAIANO PEREIRA, ANTÓNIO E JOSÉ REIMÃO, S.R.O.C.,**

DR. LUÍS PEDRO PINTO CAIANO PEREIRA, ROC N.º 842

I.4.3 Conselho de Administração – *curricula*

No Conselho de Administração da COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, S.A., todos os membros exercem funções executivas, a tempo integral.

PRESIDENTE – ENG.º VITOR MANUEL COELHO BARROS

Licenciado em Engenharia Agronómica pelo Instituto Superior de Agronomia é Investigador Principal da carreira de investigação científica do Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas, a exercer funções na Estação Agronómica Nacional.

Foi Director-Geral do Desenvolvimento Rural entre Junho 1996 e Outubro de 1998 e exerceu as funções de Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural nos XIII e XIV Governos Constitucionais.

Presidente do Conselho de Administração da Companhia das Lezírias desde 12 de Dezembro de 2005. É também Presidente da Fundação Alter Real desde Março de 2007.

Membro de diversas Sociedades Técnico-Científicas, publicou em 2003 “Desenvolvimento Rural. Intervenção Pública, 1996-2002”, na editora Terramar.

VOGAL – DR. MANUEL JOAQUIM MAGALHÃES NOGUEIRA

Licenciado em Finanças pelo Instituto Superior de Economia da Universidade Técnica de Lisboa, e com estudos superiores no país e nos E.U.A. na áreas de gestão industrial e da informática, pertence, desde 1997 aos quadros da GDP – Gás de Portugal, SGPS, S.A.

É Vogal do Conselho de Administração da Companhia das Lezírias, S.A., desde 2005, por requisição governamental.

Na GDP – Gás de Portugal, SGPS, exerceu as funções de assessor da administração para o controlo de gestão das empresas participadas, bem como participou directamente na constituição de empresas participadas de âmbito regional, nomeadamente a Tagusgás, S.A., onde foi ainda director do Gabinete de Apoio ao Conselho de Administração, entre 2002 e 2005.

Para além de funções de gestor e director administrativo e financeiro de várias empresas privadas, dos sectores químico, de serviços e financeiro, foi vogal do Conselho de Administração da Docapesca – Portas e Lotas, S.A., com responsabilidades nas áreas administrativa, financeira, de auditoria interna e controlo de crédito, entre 2000 e 2002.

VOGAL – DR.ª ANA TERESA DO VALE CASEIRO

Licenciada em Medicina Veterinária pela Escola Superior de Medicina Veterinária de Lisboa, desde 2005 que exerce funções de Vogal do Conselho de Administração da Companhia das Lezírias, S.A., nomeada em Assembleia Geral de 12 de Dezembro.

Exerceu funções no âmbito da Sanidade Animal, na Direcção Regional de Serviços Veterinários de Ponta Delgada, Açores, no período de 1984 a 1986, e leccionou Histologia Animal no Departamento de Biologia da Universidade dos Açores (1986-89) tendo então efectuado trabalho de investigação em Luta Biológica – Controlo de Pragas de Insectos.

Exerceu ainda o cargo de Chefe de Divisão de Intervenção Veterinária de Alcácer do Sal, de Setembro de 2001 a Dezembro de 2005, na Direcção Regional de Agricultura do Alentejo, à qual se encontra ligada desde 1990.

I.4.4 Estrutura orgânica da COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, S.A.

ORGANIGRAMA SIMPLIFICADO DA COMPANHIA DAS LEZÍRIAS, S.A.



Durante o ano de 2008 houve bastantes alterações no quadro de pessoal. Há, por exemplo, mais 2 quadros técnicos de gestão, um aumento do peso do sector florestal e uma maior densidade nas primeiras linhas, sinónimo de emprego de colaboradores mais qualificados. Dos 95 trabalhadores (Dez.2008), 24 tinham vínculo não permanente.

Tabela 10 – Trabalhadores distribuídos por categorias profissionais

Categorias Profissionais (1)	Sector de actividade							Total
	Agrícola	Vinha Olival	Pecuária	Floresta	Equinos	Agro-Turismo	Serviços (2)	
Quadro técnico de gestão (QTG)	2	1	2	2	1	2	6	16
Técnico executivo de informações e dados (TEI)	1	2	1		1		12	17
Responsável técnico da frota e da manutenção (RTFM)			1	1			1	3
Empregado de apoio à produção principal (EAPP)	2	3	9	7	2			23
Empregado de serviços oficiais (ESO)							4	4
Empregado de serviços de apoio geral (ESAG)	1	3					4	8
Empregado de apoio à produção (EAP)		11	2	1	3		1	18
Empregado de condução de viaturas máquinas e equipamentos (EC)							6	6
Total	6	21	15	11	7	2	34	95

Legenda: (1) Designações profissionais do **Acordo de Empresa**; (2) inclui Área Administrativa e Serviços Técnicos.



RS 07

Companhia das Lezírias, SA

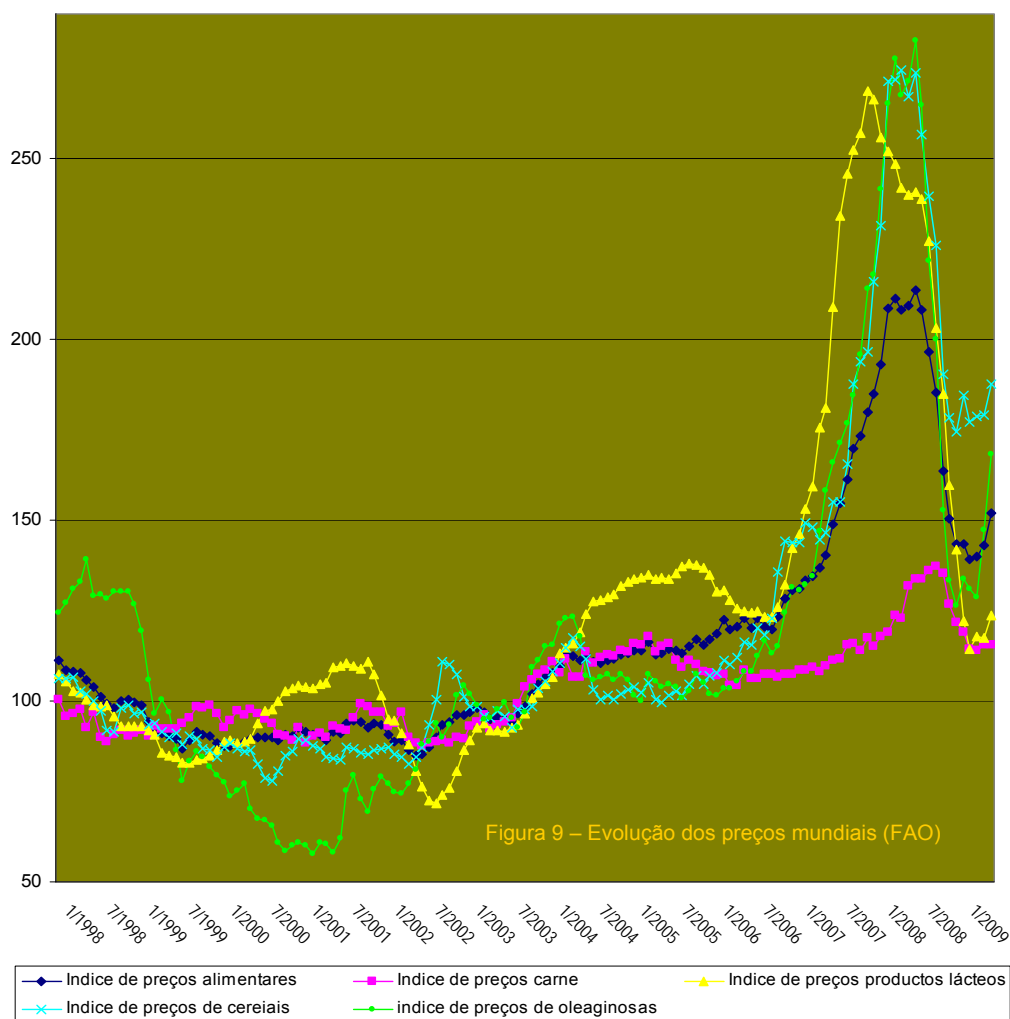
Riscos e Adaptação

Abordagem de Gestão

PARTE II

Parte II. Abordagem de Gestão

Riscos e Adaptação



II.1 Riscos múltiplos e mudanças na Política Agrícola Comum

O número e importância macroeconómica da agricultura no ocidente da Europa está no seu mínimo histórico, e em Portugal há mesmo poucas regiões do interior que ainda dependam da actividade primária para o nível de vida das suas populações. Contudo, são actividades agrícolas e florestais que ocupam o território sustentavelmente, e delas depende o nosso destino comum.

As empresas agrícolas europeias vêem hoje o seu quadro de acção mudar de forma dramática. Protegidas por uma política de mercados que responsabilizaram por ser muito gastadora e insustentável no quadro do desarmamento pautal generalizado das trocas agrícolas, na nunca acabada Ronda de Doha da Organização Mundial do Comércio, assumem hoje maiores riscos com múltiplas origens. O gráfico acima reflecte a volatilidade dos índices de preços das grandes fileiras agrícolas mundiais, onde o comércio é verdadeiramente global, e o índice de preços da alimentação [FAO, Jan. 1998 – Maio 2009; média 2000 - 02 =100]. Para além das consequências em países importadores, e Portugal é um deles, a volatilidade de preços torna-se de difícil gestão para o agricultor isolado. Quando a decisão de produção é anterior à revelação do preço de mercado que ela poderá obter, pode o agricultor desenvolver estratégias

de alteração das suas produções para responder ao mercado, como desejam os poderes públicos? Quando ao risco económico se somam os riscos de acontecimentos extremos meteorológicos, qual o ritmo óptimo de adaptação?

As sucessivas revisões da Política Agrícola Comum vão no sentido do chamado *desligamento* das ajudas à produção, centradas no *Primeiro Pilar*, o das organizações comuns de mercado, e a condução da política para uma ajuda directa ao rendimento dos agricultores, mecanismo que apresentaria a virtude de deixar de incentivar a intensificação da agricultura e a sua agressão ao meio ambiente. Estes dois aspectos, simultaneamente, definiriam a *agricultura sustentável*.

Se a extensificação, e até o abandono temporário da cultura (*set-aside*), ou o enquadramento regulamentar da prática agrícola foram um primeiro passo, apenas a assumpção da importância da agricultura e da exploração florestal para a manutenção dos ecossistemas, e das suas funções, que caracterizam a maioria das paisagens europeias, poderia produzir uma *internalização* dos aspectos ambientais em todo o sector. Perseguindo o mesmo tipo de objectivos, embora de forma sensivelmente diferente, surgem para esse efeito a eco-condicionalidade e as boas práticas agrícolas e ambientais. A *condicionalidade* aplica-se dentro do Primeiro Pilar da PAC, o das organizações comuns de mercado, numa obrigação de cumprimento de várias directivas europeias¹³ associadas ao apoio às produções sujeitas às regras comuns. As *Boas Práticas*, de definição nacional desde 2003 nos Programas de Desenvolvimento Rural de cada Estado Membro (Pilar II), revestem a forma de incentivos, e como tal são assumidos voluntariamente por um lapso de anos; a sua lógica decorre da compensação por sobre custos na actividade com tecnologia tendencialmente menos produtiva. Nalguns casos porém, como o da alteração da preparação do solo para técnicas de mobilização mínima, afirma-se que há benefício directo para o agricultor, ou seja, neste caso haveria um pagamento líquido positivo e não mera compensação.

Após a avaliação intercalar (de execução) do quadro de aplicação da PAC (até 2013), o “health check”¹⁴, foram aceleradas as tendências descritas. Uma certa *re-nacionalização* de alguns quadros de política é incentivada, por exemplo ao permitir a reafectação de fundos da modulação dos pagamentos directos a favor da política de desenvolvimento rural e ambiental, ou de uma política de qualidade e comercialização de produtos, uma perspectiva da coesão dessas acções com as políticas regionais, a gestão de riscos e o incentivo às novas prioridades: *as alterações climáticas, as energias renováveis, a gestão da água, a biodiversidade*, a reestruturação do sector leiteiro e a inovação em qualquer área com efeito nas anteriores.

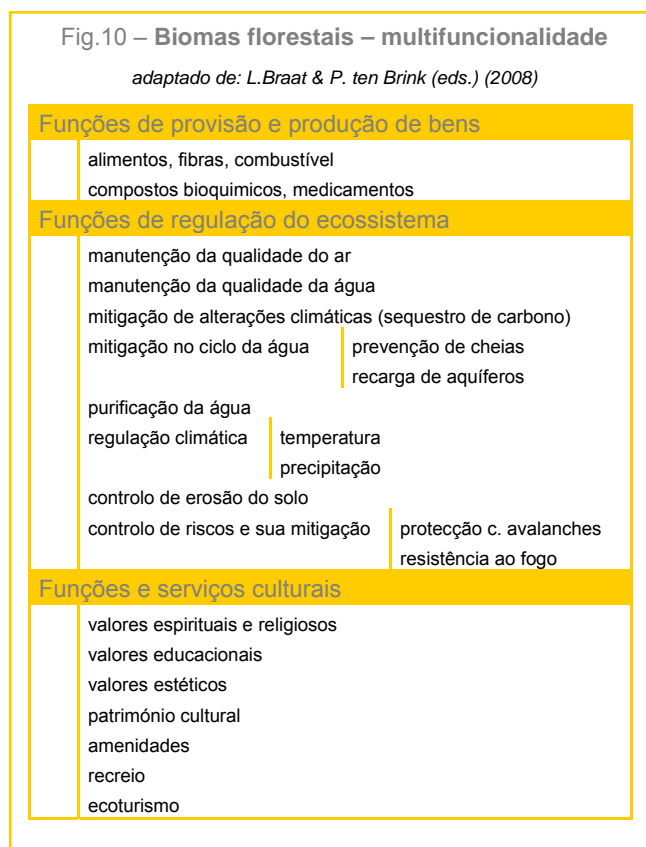
Voltando à volatilidade das cotações, que em 2008 foi de quebra abrupta na época da chegada ao mercado das produções do hemisfério Norte, ela anuncia a possibilidade de existirem dois factores fora do controlo de qualquer agricultor: a) o refúgio dos fundos de securitização (*hedge funds*) nos mercados de futuros de bens primários; b) face a uma procura internacional de alimentos de base sempre crescente, as alterações climáticas e, sobretudo, os acontecimentos climáticos extremos, criarem ciclos de escassez por rompimento de fornecimento de grandes produtores mundiais. Volta-se assim a falar abertamente de segurança alimentar, mesmo nos documentos da PAC, e ao retomar do primeiro grande objectivo desta política quando foi criada no Tratado de Roma.

II.2 Multifuncionalidade, sustentabilidade e estratégias face ao risco

As actividades agrícolas e florestais são por definição multifuncionais na criação de valor económico total, pois somam os resultados de *produção de bens* úteis imediatamente reconhecidos pelo mercado, a *produção de serviços de suporte*, necessários a todas as provisões – na formação do solo, no ciclo de nutrientes, na produção primária –, a *produção de serviços de regulação* – regulação do clima, regulação do ciclo da água, em quantidade e

qualidade –, e a *produção de serviços culturais*, que vão da educação e herança cultural, ao recreio e ecoturismo, até aos valores espirituais e, até, aos valores religiosos propriamente ditos¹⁵. A título de exemplo, a figura 10 apresenta a multifuncionalidade dos biomas florestais, os mais bem estudados.

Por seu lado, a biodiversidade não é uma função do ecossistema. É um termo que descreve a variabilidade dos organismos vivos e os mecanismos complexos dos ecossistemas de que fazem parte. Mas há uma objectiva correlação positiva entre o estado de saúde dessa biodiversidade (inter específica, intra específica e de ecossistema) num dado ponto no espaço e no tempo e a capacidade global da produção dos serviços atrás referidos, como se se tratasse de um indicador agregado e avançado. A conservação e protecção da biodiversidade *in situ* só são possíveis portanto na perspectiva da manutenção dos ecossistemas na sua plena multifuncionalidade.



Desta multifuncionalidade nem sempre sobressaem bens e serviços complementares; pelo contrário, a pressão produtivista contraria a qualidade dos serviços de ecossistema, como no caso da limitação ao uso de fertilizantes se entende facilmente. Pode também ser necessário ter áreas distintas para fazer funcionar essa multifuncionalidade e o apoio à biodiversidade *selvagem*. Os pilares social e económico estão interligados ao pilar ambiental na definição da sustentabilidade, pelo que é necessário que ao nível da empresa seja possível diversificar o risco e adoptar estratégias de adaptação aos acontecimentos extremos, sejam eles de origem económica ou sejam climáticos, para se obterem os maiores ganhos sociais dessa multifuncionalidade.

Na *Companhia das Lezírias* há ambas as possibilidades, dado que há uma dimensão territorial e uma solidez financeira excepcionais. Na sua estratégia de desenvolvimento, a empresa optou sobretudo pela diversificação assente na prestação de serviços culturais dos ecossistemas às populações urbanas da sua área de influência, ao mesmo tempo que procurou os fluxos

financeiros de compensação dos seus serviços de suporte e de mitigação no quadro das políticas da PAC, de ambos os pilares, que melhoram os resultados operacionais das produções para o mercado. Assim, como se verá, não só a sua oferta de serviços culturais não pára de crescer, de se diversificar e de se profissionalizar – serviços coudélicos, agro-turismo e enoturismo, educação ambiental, turismo natureza, recreio, investigação científica aplicada - como o catálogo de boas práticas e de investimentos em prol dos serviços de ecossistema e da conservação da biodiversidade tem sido consistente nos últimos anos, nomeadamente na área agroflorestal.

II.3 Risco, incerteza e adaptação

Um dos serviços de ecossistema que encontraram um mercado voluntário que gera incentivos monetários é o da mitigação às alterações climáticas. Mau grado a parte da agricultura nas emissões totais do país rondar os 9% e ter vindo a decair mercê do abandono agrícola, é nesta actividade que se concentram a quase totalidade das emissões de metano e de óxido nitroso, as primeiras oriundas da produção animal e do cultivo do arroz em alagamento, e as segundas derivadas da fertilização inorgânica.

Por outro lado, a floresta em pé gerida sustentavelmente e algumas actividades da agricultura de conservação funcionam como sumidouros de carbono relativamente estáveis, com predomínio da parte subterrânea do caso agrícola, por meio da matéria orgânica do solo, dos carbonatos de cálcio estáveis e da dissolução de dióxido de carbono nas águas que infiltram para os aquíferos subterrâneos. Assim, o cálculo nacional de emissões reportado anualmente costuma distinguir o nível de emissões com e sem LULUCF¹⁶, isto é, com e sem integrar o uso do solo, a sua alteração e os sumidouros líquidos florestais. A perda de terras para outras actividades ou os incêndios florestais conduzem ao agravamento de emissões com LULUCF, mas em geral estas actividades diminuem as emissões nacionais anuais.

Em 2007, o 4.º Relatório do IPCC mostrou que os cenários de grande agravamento das alterações climáticas não eram irrealistas. Algumas zonas do Globo poderão vir a ser muito afectadas, a incerteza estando mais no horizonte temporal de tais modificações do que de facto vão ocorrer num futuro próximo se não for possível estabilizar as emissões até 2050 em torno das 400 – 450 ppm de CO₂ na atmosfera. Entre essas zonas está o Sul da Europa, nomeadamente o Sul de Portugal, com forte agravamento da seca primaveril e estival, maior frequência de noites tropicais, ondas de calor que causam acrescida mortalidade de seres vivos, homem incluído, aumento do risco de incêndio e do risco torrencial de chuvas.

Na U.E. e nos Estados Membros publicam-se agora estratégias para a adaptação às alterações climáticas¹⁷. A *Proposta de Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas* resume, nas suas páginas 25 a 27, o conjunto de questões e de áreas de impacto na agricultura, floresta e pescas. Em linhas muito gerais, reforça-se a conservação da biodiversidade, nomeadamente a biodiversidade agrícola, a atenção às condições de seca e às da gestão dos recursos hídricos, e as questões florestais de resiliência, biodiversidade e defesa contra incêndios.

Resumidamente, tenta-se no ponto seguinte relatar as acções já empreendidas na Companhia das Lezírias que promovem já as estratégias de mitigação e adaptação, bem como a defesa da biodiversidade, incluindo a agrícola.

II.4 Adaptação às Alterações Climáticas e Conservação da Biodiversidade

Na *Companhia das Lezírias*, em 2008, cerca 13 mil hectares cumpriram as normas das várias medidas de carácter ambiental tendo como contrapartida subsídios à exploração a rondar os 2 milhões de euros. Também alguns dos investimentos foram suportados pelos fundos públicos de desenvolvimento rural, nomeadamente para a produção de serviços, ou então por parcerias com privados, numa lógica de compensação por danos ambientais.

Na parte agrícola e pecuária, a minimização dos impactos ambientais no solo, água e ar decorre da adopção dos modos de produção mais próximos da natureza, o *Modo de Produção Biológico* (MPB) e o *Modo de Produção Integrado* (PRODI). Minimizam-se as aplicações de fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos, apenas com substâncias homologadas. Os cadernos de cultura preenchidos e em dia podem ser sujeitos a fiscalização, e é indispensável adoptar também os calendários de aplicações dos insumos de síntese de forma a minimizar a perda de substâncias para o meio ambiente, nomeadamente por escoamento ao longo do solo para as águas subterrâneas. Esses calendários minimizam igualmente os riscos para a cadeia alimentar e, em última análise, para os consumidores.

Há medidas dedicadas especificamente à *conservação e melhoria do solo: a sementeira directa e a mobilização da zona ou na linha*, respectivamente para culturas anuais e para culturas perenes. Visam diminuir a compactação do solo pela passagem de máquinas demasiado pesadas, demasiadas vezes, permitem que uma grande proporção da área em cultivo fique permanentemente recoberta de vegetação, sem destruição por oxidação do *stock* de matéria orgânica no solo, favorecendo a capacidade de campo da parcela, isto é, a quantidade de água de precipitação que as camadas de solo são capazes de reter, com utilidade para as culturas, antes de se dar o escoamento para os aquíferos subterrâneos, ao mesmo tempo que diminuem a probabilidade de erosão laminar ou formação de ravinas por não existir solo seco e solto à superfície. As consequências descritas mitigam as emissões de CO₂ da respiração do solo, e ao minimizarem os escoamentos e aumentarem a retenção de água nos horizontes de solo úteis às plantas, diminuem a ocorrência de stress hídrico e melhoram a produtividade média da cultura.

Tabela 11 – Superfícies sujeitas a Medidas Agro-Ambientais (2008)

Medida Agro-Ambiental	Área (ha)	Obs.
Redução da lixiviação	525,62	
Produção Integrada -arroz	239,53	
Produção Integrada -vinha	118,99	
Sementeira directa	285,93	
Cultura de cobertura	285,93	
Agricultura Biológica	2.428,24	Subsídio ao encabeçamento
Produção Biológica	8.670,00	área total MPB
Sistema Forrageiro Extensivo	2.354,59	

Existem outras medidas com efeitos semelhantes, quer sejam as *culturas de cobertura* nas folhas de arvenses, quer sejam as *manutenções de entrelinhas* de culturas perenes, ou o seu enrelvamento *ad-hoc*. O objectivo é mais uma vez a protecção do solo contra a degradação e a erosão, o aumento do teor de matéria-orgânica total, o alongamento do ciclo de carbono, e até a captação de azoto atmosférico se algumas das espécies herbáceas forem leguminosas. Esse efeito é certamente obtido quando a entrelinha é recoberta de vegetação espontânea. Nas épocas adequadas, um corte dessa vegetação, por fenação ou pastoreio, diminui a concorrência por nutrientes da cultura principal.

O PRODI *limita a infiltração de nitratos* para as linhas de água superficiais ou subterrâneas (redução de lixiviação de agro-químicos para os aquíferos). Por esse efeito se diminui a respiração do ecossistema do solo em parte do ano, no complexo sistema das razões carbono/azoto. O nível de emissões de compostos voláteis de azoto contribuindo para as emissões de gases com efeito de estufa dos solos mais ricos pode assim ser reduzida. A manutenção de entrelinhas ou a *cultura complementar forrageira de Outono/Inverno*, bem como a manutenção de restolhos de culturas arvenses não pastados no verão, têm esses efeitos e favorecem a manutenção da biodiversidade com alimento e abrigo.

Os arrozais da CL, em PRODI, são fontes de abrigo e alimento para importantes aves aquáticas e migratórias, e estão integrados na ZPE Estuário do Tejo. O alagamento das terras do arrozal protege as terras da salinização possível na situação estuariana de águas salobras, utilizando a água retida por barragens onde a pesca é praticada pela população local.

A preservação de bosquetes ou maciços arbustivo-arbóreos com interesse ecológico-paisagístico é igualmente importante para a biodiversidade. Na Charneca da *Companhia* as galerias ripícolas, manchas florestais lineares de protecção às linhas de água, combatendo a erosão e a perda do solo, são particularmente importantes para a protecção de espécies selvagens, e.g. a lontra, e estão designadas como corredores ecológicos nos vários planos de ordenamento. A composição vegetal da galeria costuma ser variada, com árvores autóctones pouco usadas na produção e suporta uma teia complexa de nichos ecológicos, o que lhe confere grande produtividade. O seu interesse como amenidade é também particularmente vincado.

Os estudos científicos de inventariação da fauna nos vários habitats que decorrem neste momento já permitem perceber a importância destas galerias de conexão entre os habitats florestais, agrícolas e estuarinos nos níveis de populações de aves que suportam. As *florestas – galerias* de salgueiro (*Salix alba*) e choupo branco (*Populus alba*), bem como os *cursos de água mediterrânicos permanentes* com cortinas arbóreas das mesmas espécies, são, igualmente, dois dos habitats protegidos pelo SIC *Estuário do Tejo* (respectivamente, habitats 92A0 e3280) que se encontram na CL e estão a ser objecto de ordenamento e recuperação. As florestas-galeria correspondem a corredores verdes de conectividade entre habitats que preenchem funções diferentes de alimento e abrigo, mas permitem também a migração e melhor adaptação a modificações climáticas.

As raças autóctones são o resultado de milénios de evolução e a sua erosão genética recente, decorrente de uma diminuição de cabeças por menor interesse económico, só pode ser contrariada com a sua conservação *in situ*, no contexto de um processo produtivo, permitindo uma dinâmica na evolução genética. A produção de carne assenta em duas raças autóctones, a Preta e a Mertolenga, criados no pasto em regime extensivo e MPB, cruzadas com raças Charolesa e Limousine, mas onde se mantêm manadas em linhas puras para cerca de 50% do efectivo pecuário. Para além da defesa da biodiversidade agrícola, o recurso aos sistemas forrageiros extensivos da Lezíria e da Charneca, nomeadamente em sob-coberto de montado de sobro neste último caso, promove a utilização de recursos próprios, minimizando a pegada ecológica da produção.

Os incêndios florestais são uma das causas mais dramáticas da degradação dos ecossistemas florestais em Portugal. Apesar de as condições meteorológicas serem altamente propícias em numerosos dias de verão, a perigosidade na *Companhia* é considerada moderada, para tal se conjugando a descontinuidade de combustíveis e o relevo suave, o corpo de Guardas dos Recursos Florestais no terreno, 24 horas por dia, excelentes acessibilidades e proximidade de um corpo de bombeiros. Há ainda um conjunto de medidas de gestão e prevenção que reduzem o risco de ocorrência de grandes incêndios tais como o reforço da compartimentação

de combustíveis pela limpeza de dezenas de quilómetros de faixas de gestão de combustíveis, particularmente ao longo das Estradas Nacionais, onde ocorrem a maioria das ignições.

A vigilância é fundamental para garantir um tempo de reacção/ primeira intervenção o mais curto possível. Para além dos guardas com a sua carrinha equipada com um kit de primeira intervenção, existe uma torre de vigia da rede nacional e o patrulhamento das estradas nacionais 10 e 119 por voluntários durante os meses de Agosto e Setembro. Existe também uma densa cobertura por pontos de água com a capacidade de abastecerem autotanques, duas cisternas rebocáveis e dois tractores com grades, sempre disponíveis. Todas as viaturas dispõem de extintor.

Todas as acções descritas têm na mitigação de impactes ambientais e climáticos um valor irrefutável. Mas as acções que melhoram de forma estável as componentes de suporte e de regulação ao nível dos solos dos ecossistemas preenchem já os requisitos de acções para a adaptação às alterações climáticas, ao manterem e melhorarem o fundo de fertilidade e diminuir as oscilações de teor de água no solo.

Finalmente, as acções na gestão eficiente da rega e as que decorrem da acção da ABLGVFX, regulam o ciclo hidrológico, a manutenção da zona estuarina com a recarga de água doce adequada ao não avanço da cunha salina e às condições de salinidade óptimas para as espécies protegidas da RNET e dos espaços da Rede Natur

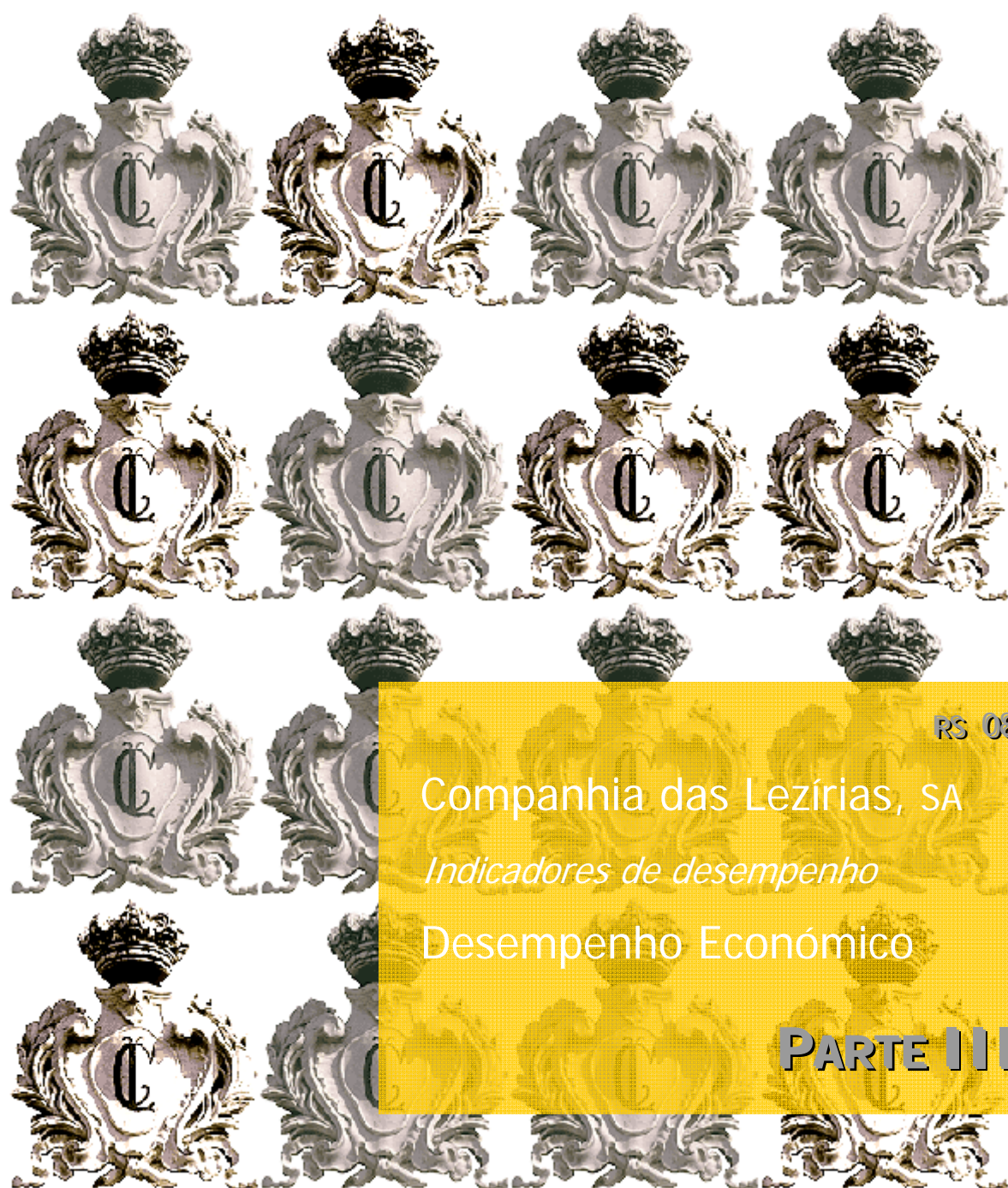
¹³ Anexo III do Reg. N.º1782/2003 – 19 directivas preexistentes nas áreas de saúde pública, saúde animal, fitossanidade, segurança alimentar, bem-estar animal, a que se juntam as áreas especificamente ambientais das directivas Habitats, Aves, Protecção das Aguas Subterrâneas e Nitratos.

¹⁴ COM (2008) 306, de 20 de Maio de 2008 e Decisão do Conselho 2009/61/CE, de 19 de Janeiro de 2009.

¹⁵ Esta taxonomia deriva da retida na Avaliação do Milénio de Ecossistemas, 2005.

¹⁶ LULUCF, em Inglês, Land Use, Land Use Change, and Forestry.

¹⁷ COM (2009) 147 final- Livro Branco – “Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de acção europeu”, Bruxelas, 1 Abril 2009. SEC (2009) XXX final - Documento de trabalho dos serviços da Comissão que acompanha o Livro Branco sobre a adaptação às alterações climáticas “Adaptação às alterações climáticas: um desafio para a agricultura e as zonas rurais europeias”. Bruxelas, mm data; e o seu anexo.



RS 08

Companhia das Lezírias, SA

Indicadores de desempenho

Desempenho Económico

PARTE III

III.1 Desempenho Económico

O interesse no desempenho económico num Relatório de Sustentabilidade centra-se, quase exclusivamente, na geração de riqueza quando originada no mercado. Tendo optado por assinalar o quanto os activos da Companhia das Lezírias, S.A., geram um valor económico total bem superior ao reflectido nos resultados oficiais, não pode, contudo, deixar de cumprir-se a sistematização das directrizes GRI, até porque há que comparar este ano, a muitos títulos excepcional, com os resultados dos anos anteriores.

Desde 2005, a empresa vinha prosseguindo uma estratégia de consolidação do seu sector florestal e a diversificação de produções, com particular atenção à qualidade dos produtos, que induzisse o mercado a aceitar um prémio no preço, especialmente no caso da carne de bovino, do vinho, do azeite e da produção cavalariça. A expansão da prestação de serviços de turismo, lazer e observação da natureza recebeu também bastantes investimentos, explorando um mercado em crescimento e a localização peri-urbana da empresa. Algumas parcerias estratégicas, e.g. Orivárzea, S.A., apoiam-se no posicionamento de um produto com denominação de origem e obedecendo a modos de produção amigos da natureza, uma gestão ambientalmente responsável, por vezes com sacrifício na rentabilidade da actividade, em parte compensado com o recurso aos subsídios disponíveis na POLÍTICA AGRÍCOLA COMUM.

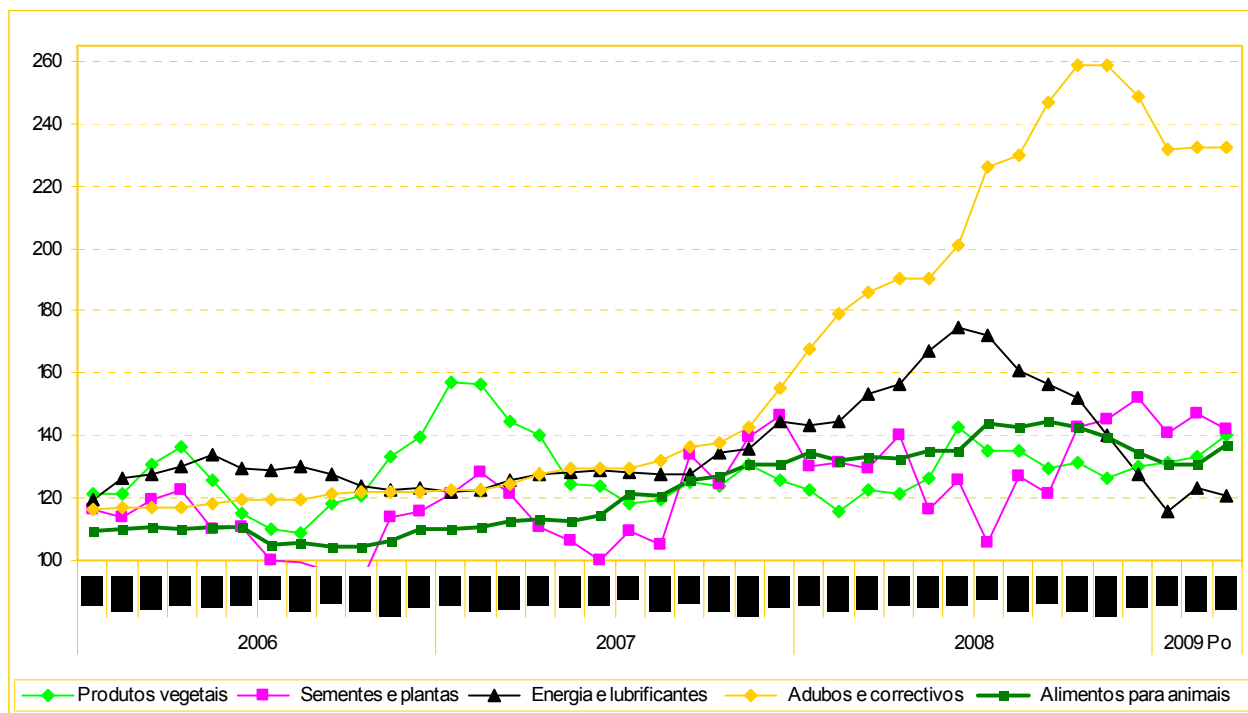
III.1.1 O contexto – O ano 2008, riscos e termos de troca

A retoma de alguns contratos de arrendamento para a gestão directa, permitiu o desenvolvimento de opções novas de culturas, mas tem como contrapeso um maior risco (veja-se adiante o impacto das rendas nos resultados). E o ano de 2008 foi particularmente tocado pelo risco. Na actividade agro-florestal há sempre o risco meteorológico que pode ser parcialmente coberto por seguros. Quebras de produção nas culturas de Primavera-Verão ou na produção de uva ficaram a dever-se a um “ano seco a muito seco”, mas com temperaturas máximas de Verão abaixo do normal; deste modo a produtividade da vinha sofreu uma quebra de cerca de 60%, pois já tinha sido afectada pela Primavera mais chuvosa desde 2001.

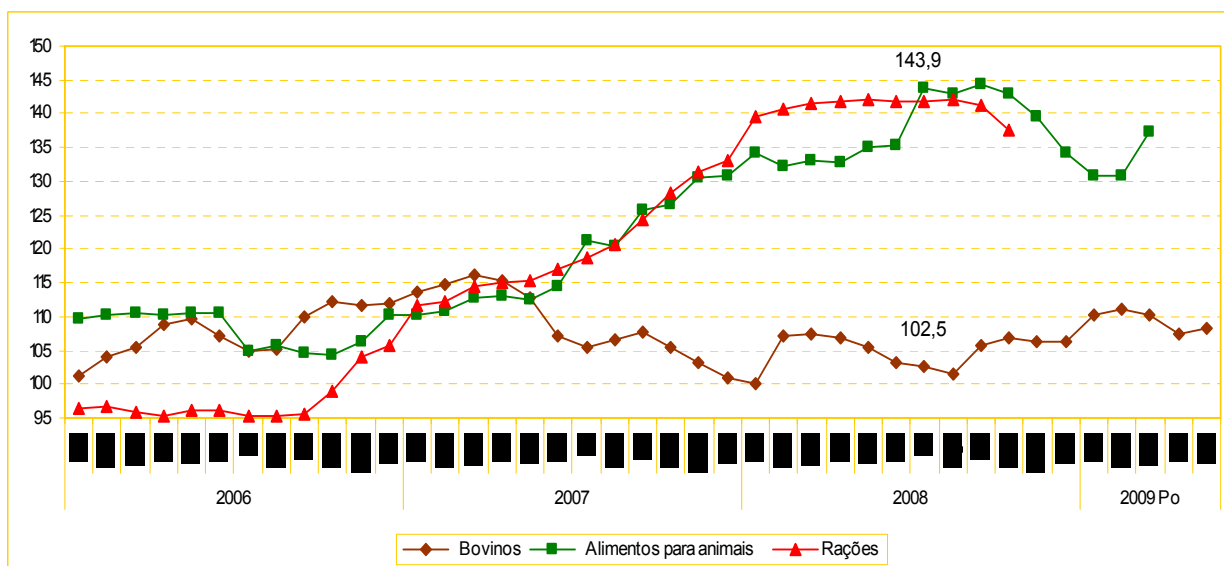
E há também dificuldade em diferenciar suficientemente os produtos para obter prémios de preço associados a nichos de mercado. Quando uma relação de fornecimento privilegiado se quebra e ao mesmo tempo a concorrência aumentou, em contexto de crise de consumo, é difícil manter as receitas com a mesma rentabilidade de capitais. Foi o caso da compra do *Carrefour*, parceiro para a comercialização da carne de bovino, e o insucesso do ACE – Senhora Companhia que iria substituir essa relação privilegiada.

Os preços de factores e de produtos são também influenciados por acontecimentos distantes. Assim, durante a primeira metade de 2008, os preços dos factores cresceram até níveis pouco habituais, ao mesmo tempo que muitos preços de bens alimentares sofriam degradação. No caso português, os boletins mensais do INE permitem uma boa análise do que aconteceu. Os gráficos assinalam a enorme variação nos grandes agregados dos factores de produção, dos combustíveis aos fertilizantes. Sendo embora a produção animal muito mais desligada do solo, isto é, menos sujeita ao risco meteorológico, fica, porém, mais sujeita às tendências internacionais, onde se verificou grande especulação nos mercados de futuros, de cereais ou de oleaginosas, alimentadas pelas condições globais de desencontro entre a oferta e a procura, pela nova questão dos biocombustíveis, pela utilização desses mercados para securitização de carteiras de activos nos mercados financeiros propriamente ditos, já em antecipação à crise financeira. Assim, os alimentos para animais e as rações aumentaram a partir do início de 2007, com um pico absoluto no verão de 2008. [Os índices nacionais - *Índice de preços de produtos agrícolas no produtor* e *Índice de preços dos meios de produção na agricultura* - têm como ano base 2000, ou 2000 = 100]. Os fertilizantes são uma produção intensiva em energia, e apresentaram um pequeno *lag* temporal relativamente ao pico do preço do petróleo. Ou seja, a produção vegetal não ficou a salvo da degradação dos preços relativos, apesar do crescimento relativo dos preços de alguns cereais nos mercados internacionais.

Figuras 11 e 12 – Evolução relativa dos preços dos consumos intermédios da agricultura e da produção vegetal, e dos consumos intermédios da pecuária com o preço dos bovinos.



Fonte: INE, Boletim Mensal da Agricultura e Pescas, vários números



As figuras incluem proposadamente uma série em comum – a dos alimentos para animais. Assim se percebe como a produção de carne de bovino foi particularmente penalizada quando comparada com os preços praticados para a produção vegetal, de que afinal é uma utilizadora final. Os alimentos para animais seguem de perto, ligeiramente acima, a linha dos produtos vegetais. As subidas de cereais e das oleaginosas nos mercados mundiais reflectiram-se igualmente nos preços das rações, já desde 2007. A grande incerteza e a volatilidade nos mercados tornam o exercício de planeamento da gestão muito difícil porque, dadas as fortes pressões na procura mundial de alimentos, não se espera que a situação estabilize a níveis anteriores. Para já, há apenas movimentos no sentido de aumentar a

regulação dos mercados de *commodities* alimentares que tornem determinados tipos de especulação pouco atractivos.

Como exemplo da seriedade do problema, e continuando a utilizar as mesmas séries do INE, calcularam-se as *variâncias dos índices* para cada ano, como aproximação à volatilidade das situações a enfrentar. [Como os índices são adimensionais por definição, neste caso as variâncias são comparáveis entre si].

Tabela 12 – Volatilidade nos mercados de factores de produção e de produtos

Índice de preços dos meios de produção na agricultura	Ano	Variância
Var Sementes e plantas	2006	94,30
	2007	214,15
	2008	170,50
Var Energia e lubrificantes	2006	15,58
	2007	39,46
	2008	191,71
Var Adubos e correctivos	2006	4,74
	2007	87,95
	2008	1098,60
Var Alimentos para animais	2006	7,10
	2007	60,73
	2008	23,04

Índice de preços de produtos ao produtor	Ano	Variância
Var produção vegetal	2006	99,56
	2007	185,39
	2008	54,76
Var bovinos	2006	12,84
	2007	26,87
	2008	6,00

III.1.2 Os Resultados – O ano 2008, um ano misto

Em parte, o maior equilíbrio conseguido entre sectores para o resultado económico do ano é uma resposta adequada aos factores de risco, assim como a continuação do desenvolvimento do sector de serviços de turismo e lazer, pouco correlacionados com as evoluções dos preços relativos a que nos referimos. A partir da *Demonstração de Resultados* de 2008, e por comparação com o ano anterior, analisam-se seguidamente os resultados económicos, no sentido estrito.

Após um crescimento espectacular de 87% entre 2005 e 2007, o Volume de Negócios voltou a rondar os 5 milhões de euros em 2008, praticamente o dobro de há três anos. Atendendo aos valores relativamente baixos ou estáveis dos *ítems Variação da Produção* ou *Trabalhos para a Própria Empresa*, respectivamente, e que reflectem na Companhia as mudanças de *stock* ou classe de idade dos animais, e a aposta na produção própria de consumos intermédios para a produção animal, o *Valor da Produção* representa um bom desempenho. Muito contribui o crescimento das *Vendas* em cerca de 9%, e da *Prestação de Serviços* em 24%. Na tabela, a variação em percentagem dos resultados de 2008 face ao triénio anterior, permite uma conclusão semelhante e até mais lisonjeira.

Tabela 13 – Geração de Valor Acrescentado Bruto (Euros correntes)

VALOR ACRESCENTADO BRUTO DO EXERCÍCIO	2007	2008	Var. 08-07 (%)	Média 05-07	Var. 08 / média (%)
Vendas	3.853.685	4.188.209	8,7	2.922.517	43,3
Prestações de serviços	193.336	240.199	24,2	191.046	25,7

Trabalhos para a própria empresa	396.376	366.960	-7,4	227.061	61,6
Varição da produção	513.021	6.551	-98,7	482.462	-98,6
Valor da Produção	4.956.418	4.801.919	-3,1	3.823.087	25,6
Subsídios à exploração	2.324.261	2.309.187	-0,6	2.230.831	3,5
Proveitos suplementares	264.305	221.549	-16,2	258.295	-14,2
Custo merc. vendidas e matérias consumidas	1.418.621	2.144.626	51,2	1.051.292	104,0
Fornecimentos e serviços externos	2.570.924	2.810.186	9,3	2.408.804	16,7
VAB na óptica do produto	3.555.439	2.377.842	-33,1	2.852.116	-16,6

Os subsídios à exploração ascenderam a cerca de 2,3 milhões de euros, uma estabilização de grande importância para os resultados operacionais, continuando acima dos 25% na estrutura de proveitos, e sem paralelo com qualquer actividade económica isolada. Os subsídios são a contrapartida à produção ambiental e sustentável da CL, nomeadamente na redução das externalidades ambientais da produção. Se considerarmos esses subsídios como remunerações de produção, as actividades que constam na missão da empresa geram 74% do valor anual.

Não há modificação assinalável na estrutura de custos e proveitos. Os proveitos financeiros referem-se ainda às rendas de terras, 5.208,62 hectares, repartidos entre Lezíria Sul, Lezíria Norte, Pauis e Charneca. Representam cerca de 23 % do total. Mas há variações assinaláveis, crescimento e decréscimo percentual de 2008 para o ano anterior, de todos os custos e da maioria das receitas, respectivamente.

Tabela 14 – Evolução e Estrutura de Proveitos (mil Euros)

Proveitos	2006	2007	2008	Estrutura 08	Var 08/ 07
Subsídios	2.232	2.324	2.309	25,6%	-0,65%
Prov. Financeiros (rendas)	2.096	2.058	2.060	22,8%	0,10%
Cortiça	849	444	1.059	11,7%	138,51%
Pecuária	479	1.100	1.016	11,3%	-7,64%
Vinho	726	697	752	8,3%	7,89%
Arroz	252	437	588	6,5%	34,55%
Outros Prod. Agrícolas	430	545	376	4,2%	-31,01%
Prestação de serviços	178	193	240	2,7%	24,35%
Outros Prod. Florestais	377	412	238	2,6%	-42,23%
Prov. Suplementares	240	264	222	2,5%	-15,91%
Caça	157	172	159	1,8%	-7,56%
Total	8.016	8.646	9.019	100,0%	

Mais uma vez se assinala o grande crescimento da despesa com factores de produção (51,2%). O crescimento dos custos com pessoal deve-se, em parte, à crescente proporção de quadros médios e superiores empregados. Os gráficos de estrutura de proveitos e custos permitem uma visualização mais rápida do que é diferente em 2008 face aos anos anteriores.

Tabela 15 – Evolução e Estrutura de Custos (mil Euros)

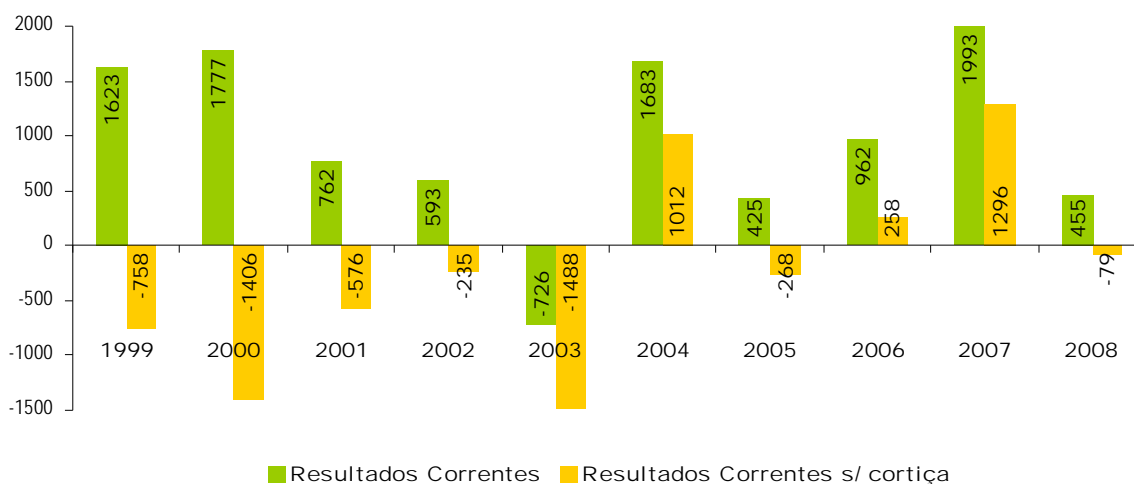
Custos	2006	2007	2008	Estrutura 08	Var 08/ 07
Fornecimentos externos	2.375	2.571	2.810	29,9%	9,31%
Custos com pessoal	2.213	2.321	2.659	28,3%	14,56%
Custos MP consumidas	1.018	1.419	2.145	22,9%	51,18%
Amortizações Imobilizado	1.452	1.522	1.559	16,6%	2,38%
Outros c. operacionais	38	128	132	1,4%	2,97%
Impostos	50	54	60	0,6%	10,53%
Custos perdas financ.	504	19	21	0,2%	6,67%
Total	7.651	8.035	9.385	100,0%	

O vinho, o arroz, a cortiça e a prestação de serviços tiveram crescimento em 2008. O sector pecuário apresenta quebra, devido ao esmagamento das margens. Como proporção nas vendas, a pecuária e a produção florestal equivalem-se em torno dos 25% do valor das vendas, à medida que o sector vitivinícola se aproxima dos 20%.

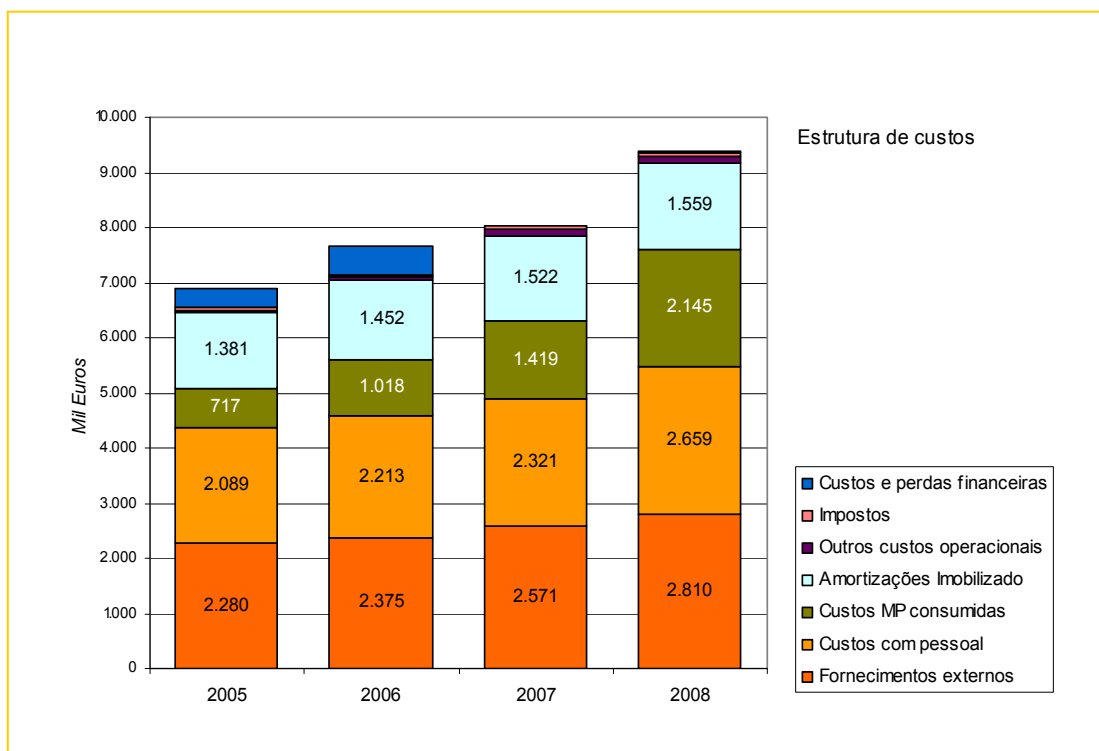
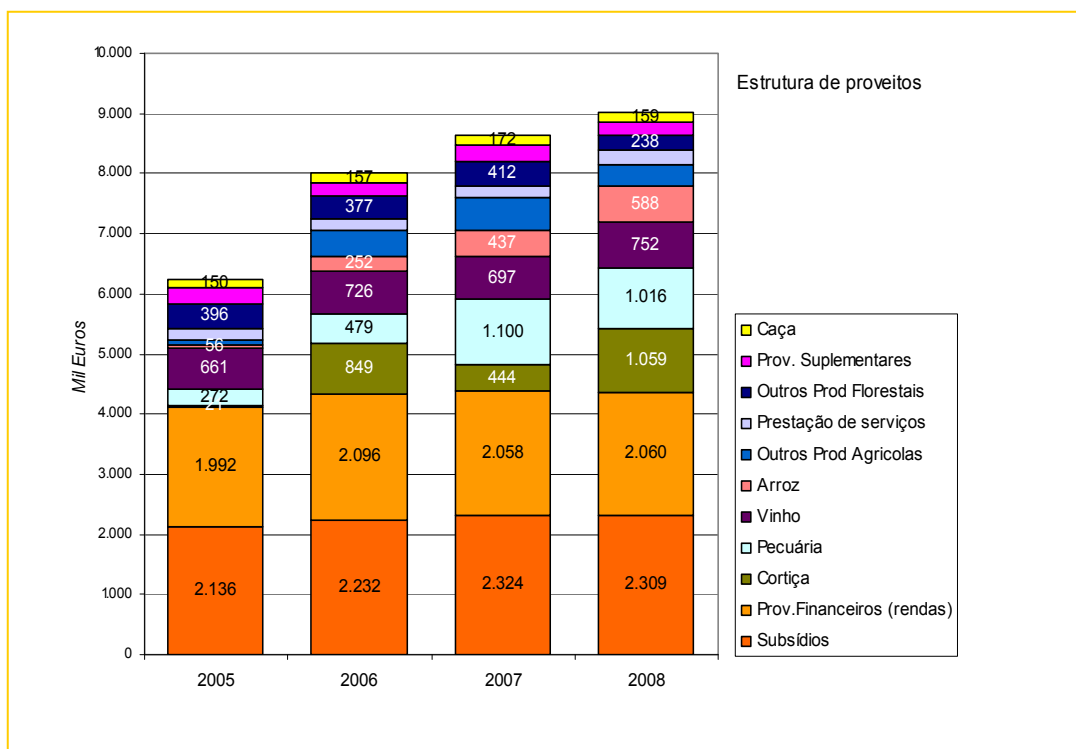
Mas, como se pode ver, a evolução sempre crescente do vinho e do arroz não é correspondida no caso da cortiça. Como em todo o sector florestal, o produtor enfrenta uma procura extremamente concentrada, apesar dos muitos intermediários. A exportação está dependente do ciclo económico e dos resultados vinícolas que usam a rolha de cortiça da melhor qualidade. Os vedantes sintéticos colaboram nas flutuações das cotações desta matéria-prima de domínio português, apesar da mundialização da produção vitivinícola ter sido bem sucedida no hemisfério sul e ser esperado o aumento da utilização de cortiça. Mas os novos produtores especializaram-se em produzir grandes quantidades de vinhos relativamente baratos, seguindo uma moda de vinhos “fáceis de beber”. Para este tipo de vinhos, os vedantes sintéticos são apelativos precisamente porque permitem a criação de uma marca para o consumo de massa, em concorrência com outras bebidas de baixo teor alcoólico. Em Portugal, as novas embalagens Bag-in-Box e os vedantes plásticos têm-se expandido nos vinhos de consumo, combatendo pelo preço os vinhos de importação ou a alta elasticidade-preço do consumidor médio português. De 2004 a 2008 a cotação desceu sistematicamente, à taxa de 12,5% ao ano, de forma que o preço pago em 2008 representou menos 41% do que quatro anos antes.

Era uma característica da CL os *Resultados Correntes de Exploração* dependerem da receita da cortiça. Tal facto parecia afastado nos últimos anos, quer com a diversificação das produções da empresa, quer com a gestão racionalizada do próprio montado de sobro. Contudo, nem sempre o mercado está disponível para adquirir a cortiça do ano a um preço razoável. Esta fonte de receita torna-se mais um imponderável de gestão. Por outro lado, como acontece este ano de 2008, o facto da venda ser bem sucedida permite gerar resultados correntes positivos. Resumindo, em 2008, a tendência geração de *Resultado Corrente* positivo sem cortiça viu-se interrompida.

Figura 13 – Dez anos de Resultados Correntes de Exploração (1000 €)

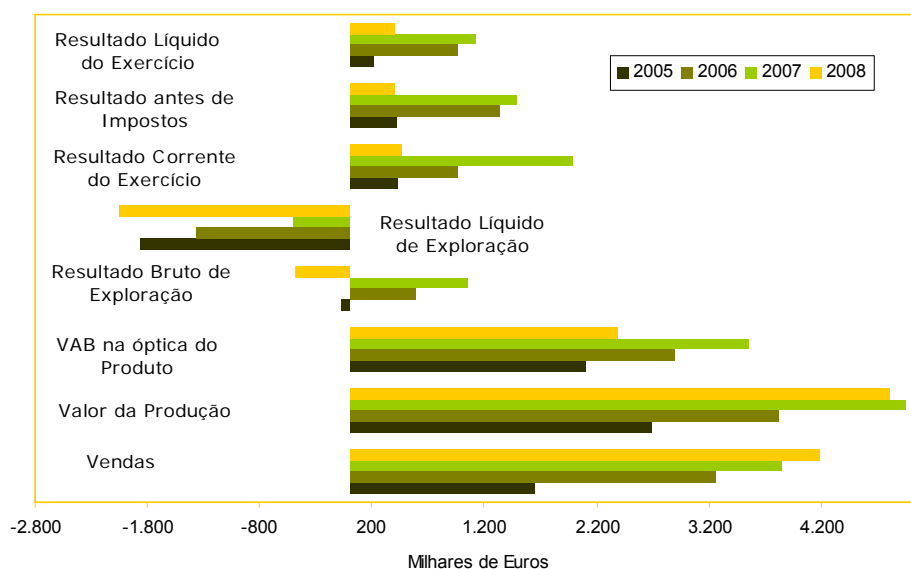


Figuras 14 e 15 – Estrutura de Proveitos e Custos (2008)



Na Figura 16 pode ver-se mais uma vez a tendência em todos os resultados da CL e a situação anormal de 2008. Vinham sendo conseguidos crescimentos generalizados e sustentados de todos os resultados ao longo do triénio anterior. A partir de 2006 todos os custos operacionais estavam já cobertos, nomeadamente a massa salarial (ver RBE). O *Resultado Líquido de Exploração*, negativo, agravou-se fortemente, com o forte decréscimo do VAB, já que as amortizações que aí se contabilizam apenas sofreram um ligeiro acréscimo (2%). As rendas permitem, por isso, um desejável equilíbrio financeiro ao exercício (+ 5%).

Figura 16 – Comparação de Resultados 2005-2008



III.1.3 Resultados das actividades – produtos e serviços

Descreve-se de seguida, sumariamente, o resultado das actividades, sempre que possível de forma comparativa, lembrando que 2005 pode ser tomado como uma referência por ter sido o ano em que se deu a mudança para actual equipa de administração da *Companhia das Lezírias*. Muitas das informações podem ser qualitativamente melhoradas com a leitura do Relatório do Conselho de Administração.

Tabela 16 – Evolução das vendas (Mil Euros correntes)

Valor das vendas por sectores	Valor das vendas					
	a preços correntes					
	Ano					
	2005	2006	2007	2008	% 2007/2006	% 2008/2007
P. agrícolas	803	1.408	1.679	1.716	19	2
P. florestais	417	1.226	856	1.297	-30	51
P. pecuários	272	479	1.100	1.016	129	-8
Caça	150	157	172	159	9	-8
Total	1.643	3.271	3.854	4.188	16	9

A estratégia, assente num novo *mix* de produções de bens e serviços, o desenvolvimento da vertente ambiental, a requalificação da parte florestal tem início em 2006, e os investimentos têm sido constantes, orçando os 2 milhões de euros anuais em 2006 e 2007, verba mais ou menos equivalente aos apoios públicos à exploração. [Ver adiante Investimento, na óptica da aplicação de resultados].

O vinho no sector agrícola, bovinos de carne na pecuária e a cortiça no sector florestal permanecem produções dominantes e estratégicas para a *Companhia* (ver *Estrutura dos Proveitos*). Nota-se já uma tentativa conseguida de equilibrar sectores e, dentro destes, produções, o que melhora a exposição ao risco, meteorológico e de mercado.

III.1.3.1 Produtos agrícolas e animais

Por exemplo, a produção de arroz tem crescido sucessivamente, apoiada na parceria com a Orivárzea, S.A., com obras em 87 ha dos 220 em produção no Paul das Lavouras (nivelamento e alargamento de canteiros, recuperação de condutas nos 220 ha) e teve uma excelente produtividade média 6,5 t/ha, bem acima da média regional. Já a produção de milho foi mal sucedida e nos seus 234 ha houve uma quebra de produtividade de quase 2 t /ha. Dados os preços dos consumos intermédios, a auto-produção de alimentos para animais e de linho oleaginoso para a complementação em Ómega – 3 é uma boa aposta. A possibilidade de rega em quase todas as culturas, a par com o conhecimento técnico, permite assim procurar aumentar e intensificar produções, cumprindo as regras de condicionalidade da PAC e as próprias dos Modos de Produção Integrado e Biológico.

Nas culturas lenhosas, vinha e olival, os resultados foram muito diferentes. A vinha apresentou uma produção total de 365,34 t de uva, equivalente à de 2001-02 e representando uma diminuição de cerca de 4% face ao triénio anterior. O olival, super-intensivo e intensivo, apresentou a melhor produção de sempre – 20, 7 t de azeite.

III.1.3.2 Produtos florestais

As receitas do sector florestal caíram cerca de 17% e reflectem-se num ano de diminuição acentuada de resultados (cerca de 40% a menos). Em 2008, a tiragem de cortiça foi menor e a sua colocação no mercado foi efectuada num contexto de forte baixa do preço. Por outro lado, foi adiada a tiragem de cerca de 14 mil arrobas com oito anos de criação. As 42 mil arrobas reflectem uma tiragem de 57 mil na árvore.

A madeira de pinho tinha uma maior percentagem de madeira para serração, o que conduziu a um prémio no preço. Pelo contrário, as pinhas mansas tiveram fraca produção e o preço de mercado também esteve em queda.

Tabela 17 – Principais produções florestais (Euros correntes)

Produtos florestais - produção	Un.	2006	2007	2008	% 2008/2007
Cortiça	@	37.923	48.494	47.000	-3,1
Amadia	@	31.707	41.000	42.000	2,4
Virgem	@	2.421	2.141	2.000	-6,6
Bocados	@	3.795	5.353	3.000	-44,0
Receita cortiça	€	887.811	1.166.310	833.750	-28,5
Pinho	t	4.715	6.751	6.143	-9,0
Receita madeira	€	113.704	127.700	161.623	26,6
Pinhas	€		76.220	(n.d.)	
Lenha de pinho	t		1.002	1.803	
Lenha de sobro	t		3.542	2.018	
Lenha de sobro para lareira	saco		121	148	
Pinhas para lareira	saco		318	17	
Receita outros produtos	€	-	-	93.003	
Caçadas	€	157.382	172.000	158.912	-7,6

III.1.3.3 Provisão de lazer, turismo natureza e educação ambiental

A população “vizinha” ronda os 2,7 milhões de habitantes (INE 2001), da REGIÃO DE LISBOA e LEZÍRIA DO TEJO e tem, simultaneamente crescimento demográfico positivo (5,5%), a maior percentagem de população estrangeira, o maior nível escolar e o maior poder de compra^{xviii}. Na *Companhia das Lezírias*, conjugam-se, sob gestão directa, vários atractivos: a) condições de acesso fáceis, b) belezas naturais e habitats ou

paisagens preservados, c) actividades desportivas ao ar livre, como caçadas, pescarias, provas equestres ou caminhadas, e d) genuinidade de tradições populares e gastronómicas.

Neste potencial, um factor-chave é o de que o nível crescente de instrução da população promove o interesse pelo património e pelas questões ecológicas, ou simplesmente pela busca de paz e tranquilidade no contacto com a natureza. As boas acessibilidades, uma oferta variada, que não exclui o turismo sénior, nem a reprodução fiel de costumes, festas e especialidades gastronómicas, que aposta nas actividades de caça e pesca ou nas provas equestres seguidas de visitas à Adega inserida na *Rota da Vinha e do Vinho do Ribatejo*, transformam esta vertente de produção da Companhia num sector com muito potencial de crescimento.



Os investimentos feitos entre 2005 e 2007 apresentaram em 2008 o seu primeiro ano de velocidade de cruzeiro. A *Companhia das Lezírias* recebeu nesse ano cerca de 4400 pessoas em actividades organizadas pela “*Pequena Companhia*”, estrutura que foi desenvolvida para racionalizar as actividades de visita variadas que ligam o lazer ao conhecimento, quer para adultos, quer para um público escolar, excluindo a caça e a pesca, que têm outro enquadramento. Depois de renovada a *Quinta Pedagógica* num *Monte Novo* recuperado em 2007, as actividades com as crianças, de aprendizagens básicas sobre agricultura e donde vêm os alimentos, ou sobre aspectos mais ligados ao meio ambiente, pretendem reverter um *deficit de natureza* no seu processo de crescimento e promover as actividades de ar livre. Este serviço de lazer-aprendizagem está agora dotado de recursos humanos com formação adequada e materiais próprios para cada escalão etário. Hoje, a *Quinta Pedagógica* conta com um horto, animais e salas equipadas para actividades de educação ambiental. Em 2008 estas actividades envolveram 959 crianças dos escalões etários pré-escolar e 1º ciclo do ensino obrigatório.

Tabela 18 – Número de visitantes “*Pequena Companhia*” – participantes

N.º de visitantes	2007	2008
Pré-escolar	453	228
1.º Ciclo	565	731
2.º e 3.º Ciclos	620	270
Ensino Secundário		725
Subtotal	1.638	1.954
Adultos	1.412	1.385
Total	3.050	3.339

Para além da *Quinta Pedagógica*, a “*Pequena Companhia*” integra um programa de visitas guiadas em autocarro, percursos temáticos, passeios pedestres e passeios de bicicletas todo-o-terreno (BTT), abrangendo todos os visitantes a partir dos seis anos. A oferta é estruturada com calendários, formadores e materiais de apoio, e dá abertura a realizações por terceiros, sempre enquadradas, nomeadamente pelos guardas florestais, para o cumprimento das regras de respeito pela natureza. Não reflectidos na tabela integralmente, foram, de facto, 4338 pessoas que visitaram a CL a partir desta estrutura de acolhimento.

Figura 17 – Tipos de actividades na *Pequena Companhia*, 2007 e 2008

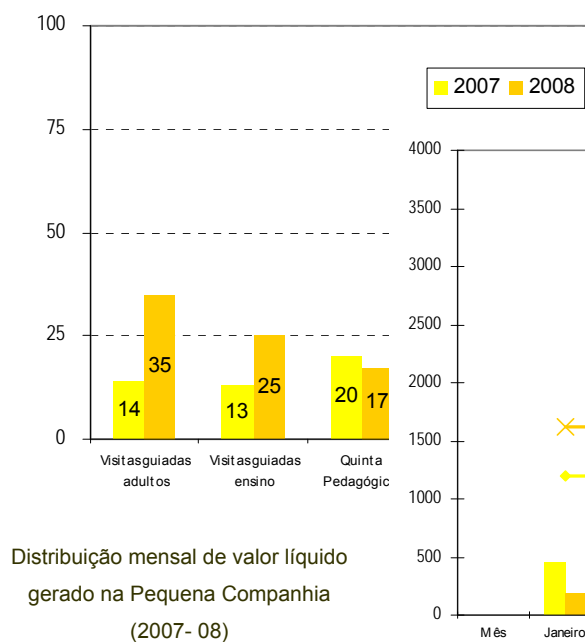
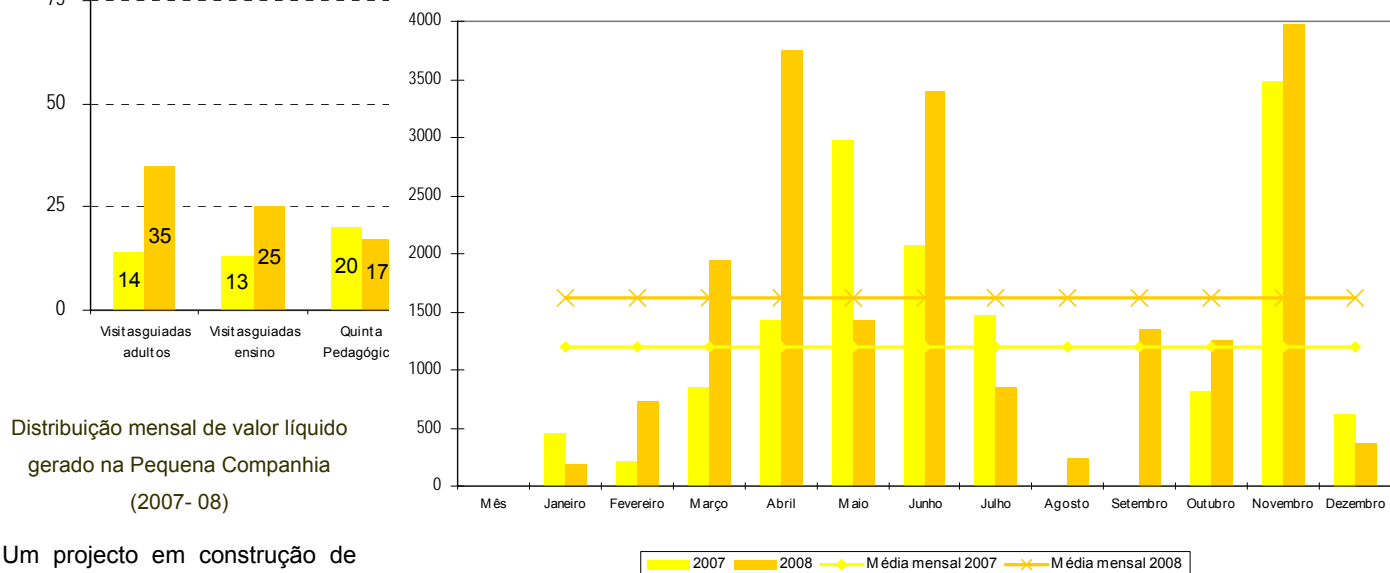


Figura 18 –



Um projecto em construção de cariz diferente está a ser levado

a cabo na Ponta da Erva, o extremo sul da Lezíria Grande. Trata-se do **EVOA** – *Espaço de Visitação e Observação de Aves da Companhia das Lezírias*, em parceria com a Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira, a Reserva Natural do Estuário do Tejo, a CMVFX, a LPN e a Aquaves. Partindo da localização excepcional em plena Reserva Natural, vai fornecer ao visitante, turista, estudante ou investigador, a estrutura de observação das aves por meio da recriação de habitats típicos da Reserva numa área concentrada. Para além de financiamentos públicos, no âmbito da Iniciativa *Business & Biodiversity*, conta já com a parceria da empresa BRISA (*Projecto Brisa Biodiversidade*). Este projecto apresenta igualmente o potencial de captação de público estrangeiro, vindo de países em que a actividade de *birdwatching* tem muitos praticantes.

A actividade equestre na CL tem igualmente uma componente de serviço turístico. Durante 2008 realizaram-se três provas equestres do Calendário Nacional da FEDERAÇÃO EQUESTRE PORTUGUESA (FEP), e duas jornadas da Taça Herdade das Figueiras do Concurso Combinado de Atrelagem. Portanto, uma actividade normal, face a um ano excepcional de 2007 que contou com o *Open do Campeonato Europeu de Resistência Equestre* e que chamou muito público. Por uma vez a actividade teve resultados operacionais positivos devido a uma melhor captação dos patrocinios. Em geral, as provas dos campeonatos nacionais são transmitidas pela RTP.

Tabela 19 – Calendário de Provas Hípicas na CL (2008)

17 Fevereiro	Concurso Combinado de Atrelagem Taça Herdade das Figueiras – 1ª Jornada
16 – 18 Maio	XII Concurso de Saltos Nacional – A
10-12 Outubro	Campeonato Nacional de Atrelagem
22-23 Novembro	Campeonato Nacional de Equitação de Trabalho
30 Novembro	Concurso Combinado de Atrelagem Taça Herdade das Figueiras – 4ª Jornada

Esta actividade da *Coudelaria*, centrada em Braço-de-Prata, partilha com o departamento de *Agro-Turismo* um conjunto de instalações que permitem realizar numerosos eventos, para públicos muito diversificados, em espaços cobertos e ao ar livre:

- Picadeiro coberto (400 pessoas)
- Pavilhão de Caça (120 -150 pessoas)
- Auditório (100 pessoas)
- Espaços exteriores (5.000 pessoas)
- Coberturas amovíveis (2.000 pessoas)

Também em 2008 o alojamento num complexo de 12 *bungalows*, com piscina, encontrava-se em fase de licenciamento. O Departamento de *Agro-Turismo* prosseguiu a divulgação e captação de novos clientes para as prestações de serviços de *catering* e restauração, incluindo provas de vinhos, o apoio logístico a visitas e animação dos vários eventos levados a cabo na *Companhia das Lezírias*, bem como a actividades de empresas que solicitam os serviços (22 eventos organizados). Organizam-se sobretudo espectáculos com actividades tradicionais ribatejanas – campinos e seus cabrestos, galas equestres e jogos tradicionais – e actividades radicais – passeios de balão, moto4, *paintball*, *rappel* ou canoagem

Nos restaurantes, o número de refeições servidas voltou a subir: no restaurante “*A Coudelaria*” rondou as 33 mil e 700 e o *Restaurante “O Picadeiro”* serviu cerca de 2 mil 330 refeições.

Caracterizando como visitação as actividades em que efectivamente os activos materiais e imateriais da *Companhia* são utilizados com o fim específico de acolherem actividades, o quadro resume a distribuição por actividades e departamentos e demonstra o enorme aumento desta prestação de serviços à comunidade urbana da região desde 2006, igualmente a visitantes estrangeiros. Exclui-se a utilização isolada dos serviços de restauração.

Tabela 20 – Número de visitantes – participantes nas várias actividades

Tipo de Visita	N.º participantes / jornadas		
	2006	2007	2008
Departamento Florestal			
Passeios pedestres	74	448	200
Visitas de lazer	179	652	1.385
Visitas de Estudo	218	511	995
BTT	50	333	399
Todo-o-terreno e Moto4	250	250	250
Pesca	704	399	400
Caça	1.933	1.590	2.134
Quinta Pedagógica	-	885	959
Acampamentos	104	50	0
Outros	166	100	1.395
<i>Subtotal</i>	<i>3.678</i>	<i>5.218</i>	<i>6.722</i>
Departamento Agro-Turismo			
Eventos	1.949	2.513	2.513
Visitas	155	373	93
Bungalows	-	-	775
<i>Subtotal</i>	<i>2.104</i>	<i>2.886</i>	<i>3.381</i>

Departamento Equinos e Actividades Equestres			
Visitas (provas equestres)	478	8.950	3.400
Total	6.260	17.054	13.503

A aposta na maior visibilidade da *Companhia das Lezírias* de forma a explorar todo o seu potencial para a equitação de alta competição, o lazer e o recreio, mas igualmente para a educação ambiental, conduziu à contratação dum responsável que coordenou os materiais e actividades de divulgação da CL. As suas actividades têm sobretudo três vertentes: a) o contacto com os media, desde o simples contacto, à elaboração de conteúdos e ao acompanhamento da acção dos *media* na *Companhia*, como por exemplo a transmissão de provas desportivas ou hípicas pela TV; b) otimizar, dar conteúdo e renovar o sítio Internet da CL, com um trabalho intenso junto de cada sector; c) funcionar como Relações Públicas junto dos departamentos e da Administração para o estabelecimento do posicionamento correcto da imagem da *Companhia*, o que acarreta receber visitantes, acompanhar eventos e em geral assessorar a Administração; d) produzir uma imagem consistente da empresa, a partir de uma estratégia de comunicação – o *Projecto Institucional de Divulgação da Companhia das Lezírias* – onde se concretizam as peças que chegam ao público mais directamente, nomeadamente:

- a produção de um filme institucional de 10 minutos em inglês e português para a divulgação da *Companhia das Lezírias* (projecto apoiado pelo FEDER / POLVT – PROGRAMA OPERACIONAL LISBOA E VALE DO TEJO);
- a constituição de um banco de imagens (património, território, produtos e actividades);
- um livro sobre a história da *Companhia das Lezírias* e o seu futuro,
- a reformulação de imagem institucional da *Companhia* – novo estacionário;
- um *Centro de Interpretação da Charneca*, com base multimédia;

III.1.4 Distribuição de Resultados

III.1.4.1 Estado

Sendo a CL uma sociedade de capitais inteiramente públicos, o pagamento de dividendos do ano de 2008 à PARPÚBLICA, SGPS, constitui igualmente receita para o Estado. Os dividendos ascenderam a 202.839 €, o que corresponde a 50% do *Resultado Líquido* do ano. Geralmente considerado como um retorno à comunidade, já que o Estado apenas serve de intermediário na redistribuição, o exercício gerou 62.905,37€ de receita de impostos, entre os quais 2.696 € de IRC. O total é, portanto, de 265,744 milhares de euros.

III.1.4.2 Trabalhadores

Os custos totais com o factor trabalho ascenderam a 2.661 mil euros para uma massa salarial de 2.255 mil euros. As regalias dos activos e reformados da Companhia são descritos no desempenho social. As provisões para complementos de reforma e pensões ascendiam a 2,8 milhões de euros em 31 de Dezembro. Outros aspectos relevantes são tratados na secção do desempenho social.

III.1.4.3 Comunidade

Implantada nos concelhos de Vila Franca de Xira, Benavente e Salvaterra de Magos, a *Companhia das Lezírias* cede algum do seu património construído para uso das comunidades locais. Referimo-nos, especificamente, ao Palácio D. Miguel em Samora Correia, ao serviço da Câmara Municipal, às ermidas de S. José e da Senhora de Alcamé, em Vila Franca de Xira, abertas às celebrações religiosas. É também solicitada em inúmeras ocasiões a patrocinar eventos locais ou apoiar instituições de solidariedade social, quer em dinheiro, quer em natureza. Na tabela identificam-se as entidades que receberam apoio (40). O montante monetário rondou os 20 mil euros.

Tabela 21 – Apoios a entidades e instituições locais, apoio publicitário

Patrocínios, Publicidade e outras formas de apoio solicitadas		
A.H.B.V. Alcochete	Comissão Obras Igreja S.Correia	Núcleo Amigos Cicloturismo Alpiarça
Agrupamento Escolas Porto Alto	Confraria Enófila N.Senhora Tejo	Núcleo Andebol Samora Correia
A.H.B.V.Samora Correia	Congresso Ibérico Rec.G.Animais	Paróquia S. Pedro Alverca
Almeida Ribeiro	COTArroz	Paróquia Samora Correia
APA	Direcção Geral Veterinária (Dr. Ap.)	Picaria de Benavente
ARCAS	Escola Hotelaria e Turismo	Quercus
Arepa	Festas do Foral Salvaterra Magos	Rádio Iris
Associação Pais Escolas S.Correia	Festival Nacional do Vinho	Santa Casa Misericórdia VFX
Câmara Municipal de Benavente	Governo Civil de Santarém	Toiros e Tauromaquia, Lda.
Câmara Municipal Vila Franca Xira	Inegi	União Humanitária Doentes Cancro
CCDRLVT	Junta Freguesia Samora Correia	UNICEF
CNEMA	Museu Municipal Benavente	Verónica Cabaço
Comissão Festas Canha	Nersant	

Para além das actividades organizadas pela *Pequena Companhia*, pelo *Agro-Turismo* ou por ocasião dos eventos coudélicos, o património natural é desfrutado pelas populações nas zonas de caça associativa (ZCA do pessoal da CL, ZCA de Samora Correia). Apesar de uma política de restrição de acesso, com investimentos em curso, necessária pela guarda de património e a prevenção de incêndios, há várias estruturas e percursos abertos ao público em geral. À semelhança de 2007, e durante o período mais crítico de incêndios (1-31 de Agosto), quatro vigilantes voluntários fizeram a prevenção de incêndios ao longo das estradas nacionais 10 e 119, numa parceria com a JUNTA DE FREGUESIA DE SAMORA CORREIA no âmbito do *Voluntariado Jovem* promovido pelo Instituto Português da Juventude.

Além dos apoios descritos, a *Companhia das Lezírias* efectuou donativos às seguintes entidades:

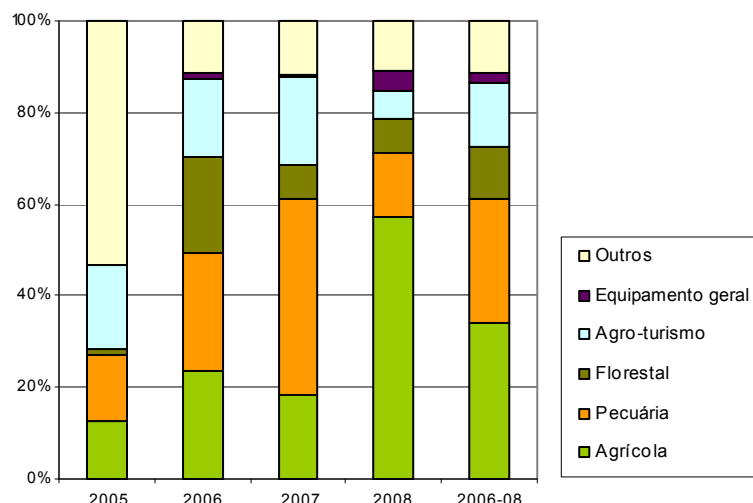
Tabela 22 – Donativos a entidades e instituições

Donativos	Euros
Associação de Antigos Alunos do ISA	1.250
Fundação Alter Real	2.500
Governo Civil de Santarém	1.500
União Humanitária dos Doentes com Cancro	150
UNICEF	100
União da Floresta Mediterrânica	1.000
Total	6.500

III.1.5 Investimento Produtivo

Pelo terceiro ano consecutivo, o investimento efectuado ultrapassa os 2 milhões de euros. No ano 2007 tinha-se caracterizado pelo reforço nos projectos pecuários (44%, dos quais 24% aquisição de animais) e de finalização dos chalés para agro-turismo (14%). No ano de 2008, foi a Adegas e seus equipamentos, as culturas lenhosas e a melhoria das infra-estruturas das produções agrícolas que obteve cerca de 58% dos fundos de investimento, aliás no seguimento de um primeiro esforço em 2007. Os outros sectores mantiveram um nível de investimento aproximado a uma estratégia de consolidação, prosseguindo o planeamento de médio prazo.

Figura 19 – Investimento por actividades (percentual) de 2005 a 2008



Como é bem visível nos quadros seguintes, o paradigma do investimento ao longo dos três últimos anos consiste em esgotar todas as possibilidades de financiamento postas à disposição pelos vários programas de apoio público e conduzi-los para o reforço das actividades produtivas mais diferenciadoras da actividade da *Companhia*, ou que necessitem de ganhos de escala, como é o caso da Adega. Ao mesmo tempo tal só é possível com o crescimento do capital humano aplicado a esta área específica, da condução de projectos de investimento sugeridos pela estratégia da empresa ou até pelo exterior, nas parcerias que se vão desenvolvendo. Os quadros superiores da empresa gastam agora mais tempo a pensar a condução das estratégias de desenvolvimento dos respectivos sectores e produções, para o que também contribui a qualificação e responsabilização dos quadros intermédios.

Tabela 23 – Distribuição do Investimento por actividades e anos (mil euros)

Actividades	2005	2006	2007	2008	2006-08
AGRÍCOLA	161	499	382	1.330	2.211
PECUÁRIA	178	541	899	326	1.766
FLORESTAL	19	441	152	174	767
AGRO-TURISMO	228	362	407	135	904
EQUIPAMENTO BÁSICO	0	27	5	106	138
OUTROS	671	241	247	254	742
TOTAL POR ANOS	1.256	2.111	2.092	2.325	6.528

Tabela 24 – Os principais investimentos feitos em 2008 (mil euros)

Projectos de investimento	Mil euros
Ampliação e renovação da Adega	632
Equipamentos da Adega	446
Imobilização e aquisição de gado	179
Instalação de Prado Permanente – 550 ha	124
Projecto – Biodiversidade em montado	101
Projecto EVOA	69
Reestruturação de vinha - 15 ha +10 ha (Vinha 2007)	100

Vedação de extremas	36
Projecto Florestal	32
Alteração de canteiros de arrozais	32
Vedações em montado / produção animal	36
Olival intensivo e superintensivo	30
Total	1817

^{xviii} QREN (2007). *Proposta de Programa Operacional Regional de Lisboa 2007-2013*.



RS 08

Companhia das Lezírias, SA

Indicadores de desempenho

Desempenho Ambiental

PARTE III

III.2 Desempenho Ambiental – Introdução

O ano de 2008 foi parco em grandes títulos nos *media* sobre o ambiente. O efeito acumulado das preocupações suscitadas no grande público pelos eventos de 2007 e a espera pela concretização da reentrada dos Estados Unidos da América na concertação mundial do ambiente por efeito da eleição de um presidente democrata, não produziram grandes novidades. A grande novidade chegou à maioria de súbito, com total surpresa, e essa foi o desastre financeiro, bancário e económico das economias ocidentais.

Em matéria ambiental o ano de 2008 foi portanto de consolidação de tendências, por exemplo, de resposta em documentos de reflexão ao Plano de Acção de Bali, plano de acção até à conferência de Copenhaga onde se negocia um novo período de cumprimento da Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, o período pós-Quito. Foi o ano do retorno da concertação multilateral e da inclusão das economias BRIC nas estratégias mundiais, vide G20. Foi também o ano de desenvolvimento de estratégias de acção e da exploração corporativa da imagem verde, de uma forma sistemática até à banalização do rótulo verde. Os relatórios de sustentabilidade também se banalizaram, apesar de continuarem a ser prioritariamente produzidos por empresas que necessitam de políticas de comunicação com os accionistas ou os clientes.

Nessa matriz comum, a ética voltou à agenda, e não só por razões de distribuição desigual dos rendimentos actuais, mas também dos rendimentos futuros, económicos, e sobretudo intangíveis, como a esperança de vida ou a sua qualidade. Resumindo, se a crise ambiental é global vai ter consequências dramáticas para alguns; o seu combate só conduzirá a verdadeiros resultados se todos os cidadãos, todos os agentes políticos e todos os responsáveis empresariais fizerem a sua quota-parte.

Emergiram, apesar de tudo, linhas de continuidade de vital importância para a sociedade em geral, que a partir de 2007 se tornou mais informada, mais activa e mais exigente. Nessas linhas de continuidade encontramos algumas que são de especial relevo para a *Companhia das Lezírias*, e que resumiremos num triângulo – *Ordenamento do território – Produção sustentável de alimentos e matérias-primas – Pró-actividade na defesa da biodiversidade* – num contexto de stress e alteração climáticos.

A *Companhia das Lezírias*, cujos posicionamento geográfico, titularidade de capital e impacto regional tornam particularmente visível, apresenta um conjunto de recursos naturais notável que tem de gerir empresarialmente ao mesmo tempo que cuida da sua perenidade. O seu desempenho ambiental é uma obrigação contratual social e uma questão de reputação.

Seguindo as directrizes GRI, apresentam-se os principais indicadores de desempenho ambiental, tanto quanto possível de forma quantitativa.

III.2.1 Eficiência nos Consumos

Um dos efeitos da cidadania ambiental acrescida surgida durante as crises, económicas e ambientais, é a consciência do benefício associado ao carácter preventivo dos comportamentos, quer individuais, quer empresariais. Se uma parte do problema decorre da carestia dos recursos energéticos e minerais, e do seu tratamento enquanto poluição, sejam eles emissões, efluentes ou resíduos, assim designados consoante o seu estado físico, então faz sentido pensar em termos de poupança de recursos, ou, pelo menos, estudar como se pode ser tão eficiente a produzir, ou tão satisfeito a consumir, numa óptica integrada, com um mínimo de recursos, desde a despesa em consumos intermédios até aos custos de dispor dos resíduos, ou tratar os efluentes, segundo os preceitos legais.

O conceito de eco-eficiência na produção, como substituto de produção sustentável, procura na lógica da análise de ciclo de vida dos produtos industriais essa maximização do retorno social. O conceito é mais difícil de seguir num sistema que inclui essencialmente seres vivos e depende demasiado das aleatoriedades, como a agricultura, a pecuária ou a produção silvícola, mas o confronto dos resultados económicos gerados com os quantitativos físicos aplicados para obter esses resultados pode manter um certo interesse numa perspectiva inter-anual. Assim, e sem fazer perigar os resultados económicos, os consumos de todos os factores não renováveis devem ser minimizados: energias fósseis, adubos e fitofármacos. Num contexto pecuário esse equilíbrio corresponderá a uma dieta, cuidados sanitários e veterinários que, respeitando o bem-estar animal e a segurança alimentar dos consumidores, utilizam o máximo de recursos renováveis gerados pela própria empresa, sem custos ambientais de transporte e de embalagem.

III.2.1.1 Consumos intermédios

Compararam-se os consumos intermédios e o uso de combustíveis fósseis entre os anos de 2007 e 2008. No cálculo da variação entre anos, a convenção de sinal é a usual (aumento = +); na cor verde corresponde a melhoria numa perspectiva ambiental.

Tabela 25 – Consumo de energia primária, por fonte

Fonte de emissão	massa ou volume		unidade	Var. %
	2007	2008		
Gasóleo rodoviário	156.170	113.721	l	-27
Gasóleo marcado	67.915	86.952	l	28
Gasolina	4.483	6.226	l	39
Gás propano	1.390	4.021	kg	189
Electricidade	1.433.633	1.687.915	kWh	18

O comportamento a nível dos consumos primários de energia aparenta ser demasiado elevado para os resultados, que em 2008 recuaram bastante (ver, igualmente, Desempenho Económico). Nomeadamente, o Valor da Produção desceu 3%, o Resultado Bruto de exploração foi bastante negativo. Contudo, como já se viu, uma parte desse mau resultado é devido a uma quebra de preços em vários produtos importantes, como a carne, os cereais e a cortiça. Tinha sido programado um claro crescimento da actividade da empresa já que essas contrariedades não afectaram totalmente as vendas e a prestação de serviços que cresceram 9 e 24%, respectivamente. Pelo contrário, diminuíram os trabalhos para a própria empresa e desceu a variação da produção, com os movimentos da produção pecuária e as mudanças de classe dos animais.

Tabela 26 – Consumos intermédios da agricultura e da pecuária

Consumos Intermédios	Un.	Consumo 2007	Consumo 2008	Var. %
Consumos intermédios da agricultura*				
Adubos	kg	901.616	1.261.170	39,9
<i>idem</i>	l		125	
Insecticidas /fungicidas/	kg	13.305	13.131	-1,3
<i>idem</i>	l	255	361	41,6
Herbicida	kg	178	310	74,2
<i>idem</i>	l	7.968	5.017	-37,0
Consumos intermédios da pecuária				
Rações	kg	1.083.610	1.589.640	46,7
Rações <i>biológicas</i>	kg	633.310	742.425	17,2

Por convenção, e em paralelo ao tratamento da empresa como uma caixa negra, são reportados apenas os consumos que são sinónimo de despesa e não de custo. A especialização em carne biológica baseia-se no consumo de factores vegetais produzidos pela empresa, não estando portanto aqui contabilizados os consumos de feno e palhas, maioritariamente auto-aprovisionamento. Tal afigura-se rigoroso já que os seus custos ecológicos, a sua pegada, estão contabilizados em termos da produção vegetal. O aumento da actividade animal redundou num acréscimo sensível da compra de rações; como exemplo, os equinos usaram mais 48% de rações, facto que se deve à seca do ano e à prestação de serviços.

III.2.2 Água

Há dois aspectos a estudar no uso da água no caso da *Companhia das Lezírias*: o da questão da água enquanto consumo intermédio da agricultura, e por isso da actividade principal da empresa, e o do risco de contaminação do maior aquífero de Portugal (Bacia do Tejo/Sado – Margem esquerda).

Quanto ao aspecto do uso agrícola da água a CL é membro da *Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira* que, desde 2003, faz os avisos de rega e controla a aplicação do plano de gestão, nomeadamente quanto às necessidades de rega (dotações a aplicar), controla a qualidade da água, e controla a rega efectivamente aplicada. As melhores práticas na gestão da rega são portanto seguidas pela *Companhia*, com atenção particular à qualidade da água que retorna ao estuário, quanto à sua carga de nitratos e fosfatos capazes de causar a eutrofização, efeito que se acentua com temperaturas elevadas, diminuindo a capacidade aeróbia do ecossistema aquático.

Para a sua actividade a empresa recorre às águas subterrâneas do aquífero doce através de diversos furos artesianos. Algumas pastagens (equinos) e as culturas lenhosas são assim regadas. O uso dessa água é sustentável dada a produtividade conhecida ($10\text{-}25\text{ m}^3/\text{h}$)¹⁹, e constitui um bom uso se dentro das *Boas Práticas Agrícolas e Ambientais* que impedem a lexiviação ao longo dos perfis do solo, já que de outra forma o recurso corre para o estuário sem qualquer utilidade intermédia. Contrariamente a algumas opiniões, o uso por furos ou poços destes aquíferos produtivos é aconselhável de um ponto de vista ambiental se não for excessiva, se puder combater a seca que conduz inevitavelmente à degradação dos solos e se, como é o caso, puder até contribuir para o aumento da recarga constante das ribeiras que correm para o estuário, contrariando deste modo a sua eutrofização ou salinização.

Em 2008, o consumo total de água, identificado pela actividade agrícola respectiva, com dotações de rega que foram indicadas pelos técnicos ou medidas exactamente, ascendeu a mais de 5,4 milhões de metros cúbicos. Mais uma vez não se contabilizaram gastos com uma parte da produção animal e com os animais silvestres de forma autónoma, apesar de haver bebedouros no campo. Verifica-se, portanto, um ligeiro acréscimo relativamente a 2007, cerca de 3%, o que se deve sobretudo à extensão da cultura do milho que acarreta um acréscimo de 30% de consumo. O desenvolvimento do Agro-turismo e da visitação podem explicar um ligeiro crescimento dos consumos gerais.

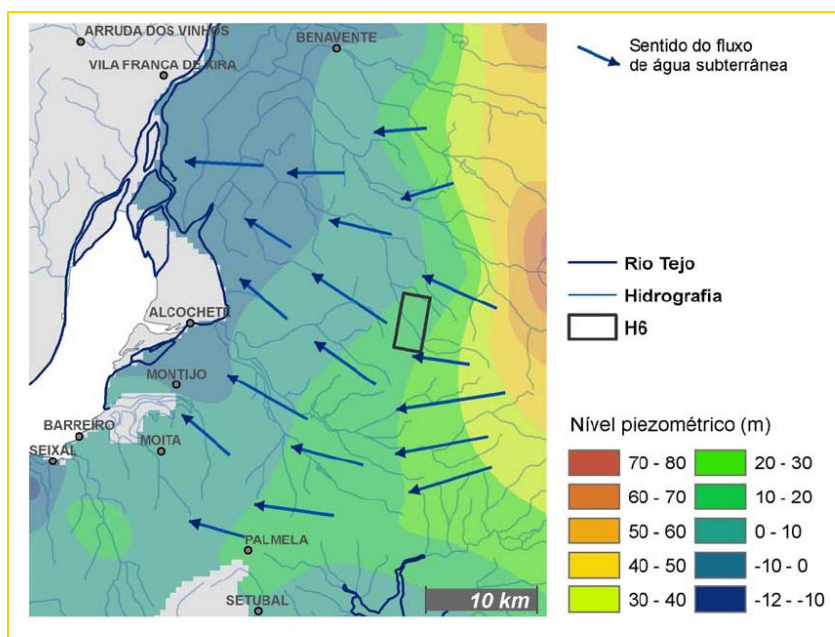
Quanto ao risco de contaminação dos aquíferos livre e em profundidade não parece haver actualmente risco, tal como foi descrito no RS 2007, pois não havendo alteração do uso do solo florestal, havendo condução de arrozais nos paus com fertilização adequada, o autor do estudo já citado conclui que “apesar de um declive topográfico pouco acentuado e um solo de tipo arenoso, o uso do solo actual não potencia a contaminação do aquífero”, o que se deve também ao facto do aquífero de superfície ser recarregado pela drenagem de águas locais para as linhas de água permanentes e temporárias, “sem atingir o aquífero profundo”.

Assinalem-se os níveis piezométricos muito baixos nos solos da *Companhia*, com a água praticamente à superfície.

Tabela 27 – Consumo total de água, todas as origens (2008)

Consumos de água		Dotações rega	Área (ha)	Consumo	Origem
		(m ³ ha ⁻¹)		(10 ³ m ³)	
Água de rega	Milho	6.000	234	1.404	Furos
	Luzerna	4.500	170	765	Furos
	Linho	2.000	25	50	Furos
	Arroz	14.000	220	3.080	Barragem
	Vinha			100	Furos
	Olival			32,26	Furos
	Equinos			32,24	Furos
	Σ			5.463,50	
Consumos gerais				3,82	2008/07 %
TOTAL de consumo				5.467,32	3,3
TOTAL consumo 2007				5.293,51	

Figura 20 – Recarga de aquíferos na Bacia do Tejo – Sado Margem Esquerda



III.2.3 Diversidade Biológica, Gestão e Conservação da Natureza

III.2.3.1 Iniciativa Business & Biodiversity

Sob a Presidência Portuguesa da *União Europeia*, no segundo semestre de 2007, teve lugar em Lisboa o lançamento da *Iniciativa Business & Biodiversity* da União Europeia, durante a “Conferência de Alto Nível sobre a ligação do sector dos negócios e as questões da biodiversidade”. Também a *Companhia das Lezírias* integrou o elenco das empresas que assinaram um memorando de entendimento com o *Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade* (ICNB). O objectivo desse passo é sinalizar à sociedade, e comprometer-se com o seu representante oficial, o Instituto, que a empresa passou a integrar no seu plano de negócios as acções que derivam da aplicação das leis e convenções nesta matéria, e que também será pró-activa na pesquisa de todas as situações em que a sua actividade, e até a de parceiros comerciais seus, façam perigar algum habitat, alguma espécie protegida, de forma a

evitar essa acção, ou, tal sendo impossível, minimizar os respectivos impactes. A perspectiva é essencialmente regional e nacional, de longo prazo, e assenta nas parcerias entre empresas, ou empresas e instituições. Os seus impactos positivos podem e devem ser auditados, pois só assim podem demonstrar o seu verdadeiro empenhamento, a manutenção dos fluxos financeiros necessários e de que seleccionam os impactes ambientais do seu *core business* e não aspectos marginais da sua actividade.

Em Portugal há já no portal do ICNB 47 adesões de empresas, grandes e PME, onde aparecem também algumas empresas agro-pecuárias e florestais, como a *Companhia das Lezírias*, e a justo título, uma vez que ocupando o território com uma actividade que se baseia no ecossistema e nessa biodiversidade para o seu equilíbrio, aderem cada vez mais a modos de produção que são respeitadores do meio ambiente, e até promovem directamente um tipo de biodiversidade que poucas vezes é mencionada, mas que é muito importante, a biodiversidade das plantas e dos animais “úteis”.



Por outro lado, no caso da *Companhia*, a sua dimensão, a sua localização e os valores naturais excepcionais do seu capital, permitem-lhe ser receptora de acções de compensação que outras empresas signatárias empreendem por não terem podido evitar ou mitigar um impacte na biodiversidade na sua actividade produtiva. É precisamente o caso da parceria com a BRISA²⁰.

2010 seria o ano limite para travar a perda de biodiversidade. Apesar de muitas atitudes pró-activas da União Europeia²¹ assume-se hoje que, nessa data, apenas se conseguirá começar a entender a dimensão das perdas económicas futuras²² e as relações que se estabelecem de dependência com a temática das alterações climáticas. Mais uma vez, e neste caso de forma determinante, a produção da *Companhia* no âmbito da *Iniciativa B&B* é muito mais do que criação de valor económico directo e indirecto. Basta relembrar que 22% da sua área está inserida na RNET e 55% no Sítio e na ZPE *Estuário do Tejo*. Na sequência do *Plano Sectorial da Rede Natura 2000* (ICN, 2006) as espécies e habitats a conservar e proteger, bem como os condicionamentos de gestão, estão descritos em documentos de cumprimento obrigatório, condicionando a actividade agrícola.

O plano de gestão da RNET foi revisto entretanto no ano de 2008²³ e contempla explicitamente o projecto inovador lançado pela *Companhia*, o *EVOA – Espaço de visitação e observação de aves Ponta da Erva/Salinas de Saragoça* em área de protecção parcial da Reserva (ver localização na Caixa RNET na Parte I).

No *Memorando de Entendimento* com o ICNB pode ler-se que os objectivos da CL são:

- o aprofundamento do conhecimento da biodiversidade das áreas sob a sua gestão;
- a avaliação do impacto causado pela actividade global da empresa na biodiversidade e o grau de dependência desta de cada uma das suas actividades;
- contribuir para a tradução em valor monetário do valor criado pelas actividades da empresa em matéria de conservação da biodiversidade, através da sua integração nos preços de mercado;
- a adopção de medidas tendentes à optimização dos impactos positivos e à minimização dos impactos negativos identificados;
- o desenho de projectos concretos de investimento que promovam a biodiversidade, numa perspectiva de valorização do território e de eventual compensação dos impactos identificados que não possam ser minimizados;
- o desenvolvimento da comunicação, quer interna, quer externa, do posicionamento da empresa face à biodiversidade, reforçando o seu papel estratégico na actividade da empresa.

III.2.3.1.1. Projectos *Business & Biodiversity* na Companhia das Lezírias

Segue-se uma descrição breve das actividades programadas e resultados esperados. Começa-se pelas parcerias CL – BRISA, decorrentes da compensação pelas incidências da A 10.

1. Com a BRISA, S.A.

Projecto: *EVOA – Espaço de visitação e observação de aves Ponta da Erva/Salinas de Saragoça*

Numa área restrita de alguns hectares com estatuto de reserva parcial, o projecto visa a criação de habitats que se encontram dispersos na Lezíria e de infra-estruturas para a observação de aves (*birdwatching*), de forma prática para o utilizador. Uma série de observatórios camuflados será articulada com um centro de interpretação que permite enquadrar as condições ecológicas e de ciclo de vida das aves a observar. A sensibilização e educação ambiental são o primeiro objectivo, mas a estrutura servirá também às actividades de investigação científica centradas na avifauna do estuário do Tejo. Por outro lado, com uma carga humana longe do turismo de massas, o *EVOA* pode vir a constituir uma mais valia na captação de turistas, nomeadamente estrangeiros.

Durante o ano de 2008, os técnicos do WILDFOWL AND WETLANDS TRUST já estiveram a trabalhar no desenho dos habitats a construir. A BRISA comparticipa o investimento em cerca de 1 milhão de euros.

Entidades externas envolvidas: Associação dos Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira, Aquaves, Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, Liga para a Protecção da Natureza, Reserva Natural do Estuário do Tejo.

Projecto: *A Biodiversidade em Montado*

O montado é o habitat que ocupa a maior área de tipo florestal da CL. O projecto visa compatibilizar a actividade de produção do montado, cortiça e pastoreio extensivo de gado bovino, com a manutenção da biodiversidade. Compreende a instalação de pastagens permanentes semeadas biodiversas nos melhores solos, a substituição de árvores que chegam ao termo da explorabilidade ou morrem, a gestão e acompanhamento da regeneração natural de sobreiro, nomeadamente por meio da colocação de protectores, a exclusão de pastoreio em zonas sensíveis, pouco produtivas ou já degradadas e a evolução do montado com sob coberto

de matos nas áreas não pastoreáveis ou com excepcional regeneração natural. A monitorização das acções descritas e o efeito que têm as práticas sobre a biodiversidade são algumas das linhas de estudo que estão previstas. O projecto terá impacto em cerca de mil hectares, por quatro anos, e o montante do apoio da BRISA é de cerca de 400 mil euros.

2. Com o Centro de Biologia Ambiental da Faculdade de Ciências, U. Lisboa

Estudo: *Diversidade e Abundância de Mamíferos na Companhia das Lezírias: Resposta ao Multiuso e às Práticas de Gestão.*

Comparativamente à avifauna da Lezíria, o conhecimento da biodiversidade da Charneca, nomeadamente em termos de outros animais, estava muito atrasado. Sob a coordenação científica da Prof. Doutora Margarida Santos-Reis, está a ser feito o levantamento dos mamíferos existentes e de como as práticas de gestão afectam as suas populações. O apoio financeiro é da CL.

Os primeiros resultados indicam que ocorrem dezassete espécies de mamíferos: seis espécies de pequenos mamíferos (p.ex., rato cego, rato do campo, rato de Cabrera, ouriço) duas de lagomorfos (coelho e lebre), oito carnívoros (p.ex., raposa, doninha, toirão, fuinha, texugo, geneta, e, de grande importância nas linhas de água, a lontra) e um artiodáctilo (javali). Algumas correlações já foram apuradas entre as várias populações amostradas e os tipos de actividades produtivas, os cobertos vegetais e os habitats preferidos.

3. Com o LabOr (Laboratório de Ornitologia) da Universidade de Évora

No montado, com a coordenação científica do Prof. Doutor João Rabaça

Estudo: *Diversidade de aves e regulação da sanidade florestal*

Tabela 28 – Pragas e doenças dos sistemas florestais da Companhia das Lezírias

Pragas e doenças do Sobreiro	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Platypus cylindrus</i> (platipo); – <i>Hypoxylon mediterraneum</i> (carvão do entrecasco); – <i>Coroebus fasciatus</i> (cobrilha dos ramos); – <i>Coroebus undatus fasciatus</i> (cobrilha da cortiça); – <i>Tortrix viridana</i>, (burgo); – <i>Periclista andrei-Konow</i>, (lagarta verde) – <i>Crematogaster scutellaris</i> (formiga da cortiça); – <i>Phytophthora cinnamomi</i>.
Pragas e doenças dos Pinheiros	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Thaumetopoea pictyocampa</i>, (processionária do pinheiro); – <i>Ips sexdentatus</i> (bóstrico grande); – <i>Orthotomicus erosus</i> (bóstrico pequeno); – <i>Tomicus piniperda</i> (hilésina do pinheiro); – <i>Hylastes ater</i> (hilésina negra do pinheiro); – <i>Monochamus galloprovincialis</i> (longicórneo do pinheiro); – <i>Trametes pini</i>, (cardimento).
Pragas e doenças do Eucalipto	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Ctenarytaina eucalypty</i>, (piolho do eucalipto); – <i>Phoracantha semipunctata</i>, (broca do eucalipto).

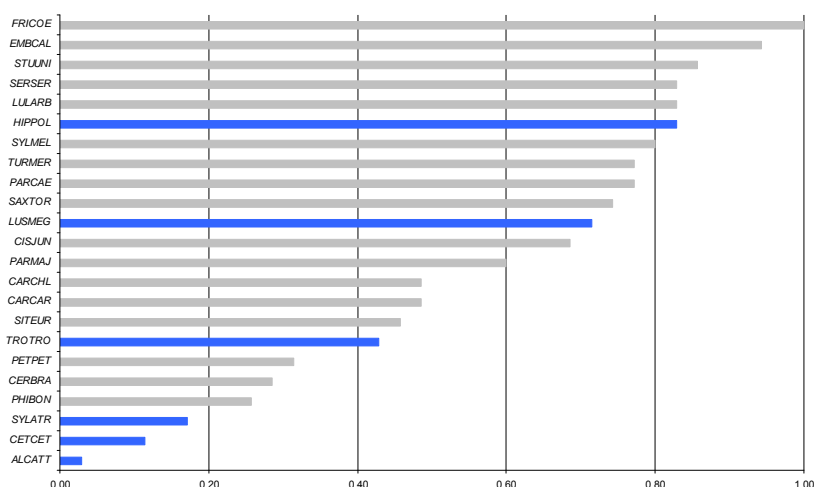
As questões de sanidade florestal são hoje uma grande preocupação na gestão dos montados e pinhais. Algumas manchas florestais não vegetam nas condições mais favoráveis na CL, porque alguns solos são pobres em matéria orgânica e são particularmente sensíveis à secura, ou, pelo contrário, porque a sua baixa cota torna algumas localizações inundáveis e particularmente improdutivas. Muitas dessas condições acarretam uma maior vulnerabilidade das árvores às pragas e doenças. A lista das pragas e doenças já identificadas figura na tabela 28. Por vezes, o organismo nocivo é importado de outras latitudes e outros continentes,

tornando-se fora do seu meio natural particularmente agressivo, como é o caso do nemátodo do pinheiro bravo.

O estudo das aves insectívoras e do seu impacto na sanidade florestal torna-se uma linha de investigação incontornável, nomeadamente para a manutenção destes habitats prioritários (SIC *Estuário do Tejo*) de pinhais em dunas e do montado sustentável, imprescindíveis para a sua manutenção e a continuação da provisão dos serviços ambientais. A instalação de ninhos em pinhal é uma das estratégias de conservação destas espécies que sofrem com o abate e retirada das árvores cavernícolas e mortas.

Entretanto já foi possível conhecer os resultados dos primeiros transectos dos estudos que indiciam um bom povoamento de aves e aves insectívoras próprias dos pinhais, dos montados e ao longo das linhas de água, perenes e temporárias, que atravessam a charneca. Nos pinhais foram identificadas 71 espécies, 50% das quais insectívoras; no montado, os dados são 65 espécies e 48%, respectivamente. Nas linhas de água os estudos prosseguem, mas em pontos de amostragem da Ribeira do Vale Cobrão e linhas de água adjacentes foram identificadas 63 espécies. Confirmaram-se também 28 espécies do Anexo I da Directiva 2006/105/CE, 41 espécies em perigo e 14 com estatuto vulnerável. Nas linhas de água encontraram-se a lontra e o rato de Cabrera (espécies do Anexo II).

Figura 21 – Frequência de ocorrência das espécies de aves nidificantes associadas às linhas de água amostradas na CL (n=35). Elaboração: LabOr, 2008



Projecto: *Linhas de água de regime torrencial e biodiversidade do montado*

O montado de sobro é também um dos habitats objectivos do SIC *Estuário do Tejo* (habitat 6310), mas quando sujeito a pastoreio em grandes extensões torna-se um habitat monótono. O seu atravessamento por linhas de água de carácter permanente ou temporário é fundamental para a sua conexão com os outros habitats e o enriquecimento mútuo. As galerias ripícolas da CL são extensas, mas a sua função de corredor ecológico está degradada. O projecto prevê a sua reconstituição numa óptica de continuidade espacial, primordial também para a população da lontra, espécie-alvo nestes habitats. Há também um interesse paisagístico na promoção da reflorestação das linhas de água, pela introdução de cor e estrutura na paisagem.

Estudo: *Projecto Tyto Tagus: dispersão pós-natal da coruja-das-torres no Vale do Tejo*

Há uma grande concentração de juvenis de coruja-das-torres (*Tyto alba*) na Companhia após a época de reprodução. A partir das zonas de concentração com alimento abundante na Lezíria, pretende-se confirmar a hipótese de que a procriação e a dispersão da espécie depende crucialmente das galerias ripícolas ao longo das linhas de água, nomeadamente dos afluentes do Tejo e do Sorraia. A relação lezíria – charneca desta espécie é um dos maiores interesses para as actividades de promoção da biodiversidade na CL. A coruja é boa aliada das culturas agrícolas e do armazenamento de produtos pelo controlo que exerce sobre os micromamíferos. Por falta de edifícios onde façam ninho, instalaram-se caixas-ninho tendo uma originado duas ninhadas.

4. Com Universidade do Porto (Dr. Célio Alves)

Projecto: *Reforço das populações de coelhos como medida de conservação de predadores*

O coelho bravo é uma componente importante da alimentação de muitas aves de rapina e mamíferos predadores, alguns dos quais com valor de conservação elevado. Esta espécie prefere a vizinhança de terrenos cultivados, mas apresenta baixa ocorrência noutras zonas da CL, nomeadamente pela destruição do coberto de refúgio. O projecto visa estabelecer um núcleo de reprodutores, fazer a caracterização genética das populações existentes e o controlo das epizootias, nomeadamente pelo aumento das populações. Será assim possível um repovoamento de algumas áreas com interesse cinegético, já que esta caça foi suspensa em 2006. Foram instalados campos de cultura para a fauna, comedouros e bebedouros, e distribuídas cenouras. Das novas reproduções, a espécie é reintroduzida nas áreas despovoadas.

III.2.3.2 Preparação do Plano de Gestão Florestal



Em 2008, o Departamento Florestal começou a delinear o Plano de Gestão Florestal com base nos inventários florestais, na aquisição de imagens e meios de georeferenciação e os primeiros resultados de alguns trabalhos de investigação. O plano de gestão florestal decorre da vontade de certificar posteriormente a gestão da produção florestal. A unidade de gestão definida (UG) possui 10 927 hectares contínuos (a menos do seu atravessamento pelas estradas nacionais 10, 118 e 119), totalmente incluídos na Charneca (10 974 ha), a designação para o prédio misto Charneca do Infantado, contíguo ao Campo de Tiro de Alcochete.

Figura 22 – Identificação da Unidade de Gestão CL
Fonte: PGF / dep.Florestal CL

O plano de gestão torna-se também necessário com a designação de floresta modelo²⁴ para 4 328 hectares de montado de sobro da *Companhia*, montado esse que constitui a quase totalidade do montado incluído no *Sítio Estuário do Tejo*, com habitats de características distintas quanto à densidade do arvoredo e ao desenvolvimento e estrutura do estrato arbustivo.

A UG encontra-se em mais de 55% incluída na ZPE e no Sítio, mas a desafectação do Campo de Tiro de Alcochete vai promover o alargamento dessas áreas classificadas e abranger toda a sua área num futuro próximo, dada a importância da área para a conservação da fauna e habitats (vd. RS 2007).

Um plano de gestão florestal sustentável certificado, em conjunto com os outros documentos de estratégia da empresa, funciona como uma declaração de internalização da biodiversidade nos grandes objectivos de gestão, com uma escala temporal mais alargada do que é usual.

III.2.3.3 Protecção de raças de animais autóctones em risco de extinção

III.2.3.3.1 Biodiversidade doméstica – bovinos

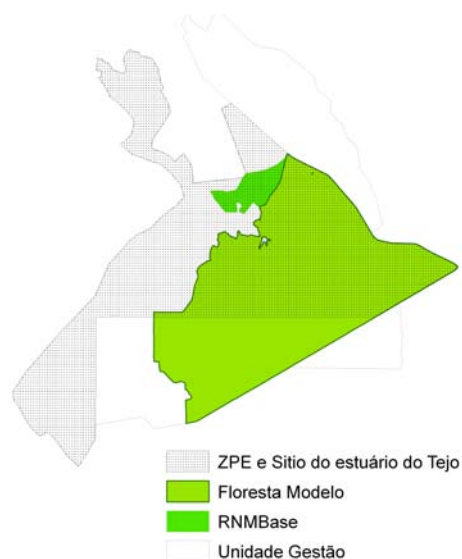
As raças autóctones de animais produtivos na Europa estão ameaçadas de extinção pelo seu capital genético ter sido perdido devido ao paradigma produtivista. Sempre que uma raça não fosse especialmente produtiva, ou se prestasse ao aumento de produtividade pelo melhoramento animal, acabava por ser abandonada pela maioria dos agricultores. Noutros casos, a sua importância decorria da utilização na tracção animal. Por último, a padronização dos gostos e a distribuição alimentar em estruturas muito concentradas exigiu uma grande homogeneidade de fornecimentos a que as raças tradicionais se prestam menos.

Portugal tem 42 raças autóctones de interesse pecuário, das quais 12 raças de bovinos. Só o interesse produtivo baseado no mercado pode diminuir a sua propensão à extinção, aliciando um número suficiente de produtores para a manutenção de efectivos suficientes para contrariar a consanguinidade. Mas existem apoios nacionais e comunitários no Programa de Desenvolvimento Rural.

As Raça Preta e Raça Mertolenga são mantidas na CL em linhas puras, e o seu efectivo representou cerca de 48,5% do total durante o ano de 2008. As manadas das raças Charolesa e Limousine são também conduzidas em linhas puras por interesse de produção de cruzamentos com qualidade.

Todos os animais estão inscritos no respectivo Livro Genealógico e o sistema de rastreabilidade dos bovinos é total, com o registo de cada animal na base nacional (SNIRA) e a manutenção do seu passaporte. Todo o processo é registado e auditado por um organismo independente de controlo (SGS).

Figura 23 – Localização das zonas de conservação e sua relação com a UG e a Floresta Modelo
Fonte: PGF/ dep. Florestal CL



III.2.3.3.2 Biodiversidade doméstica – equinos – Cavalo Puro-Sangue Lusitano

Montado há cerca de 5 mil anos e considerado o cavalo de sela mais antigo do mundo, o cavalo *Puro-sangue Lusitano* é um *ex-libris* da Companhia com a sua eguada de cerca de 100 animais apascentada nas pastagens naturais da Charneca. Das cerca de mil éguas reprodutoras existentes, estavam 26 na CL em 2008.

Os cavalos estão inscritos no *stud-book* da Raça Lusitana, gerido pela *Associação Portuguesa do Cavalo Puro-sangue Lusitano* (APSL). O *stud-book* constitui o registo completo das genealogias e elementos identificativos dos animais da raça e permite portanto uma total rastreabilidade, e uma segurança nas transacções comerciais destes animais.

As provas hípicas que decorrem nas instalações da *Companhia*, nomeadamente alguns campeonatos nacionais que são transmitidos pela televisão, permitem familiarizar o público com a raça e despertar o seu interesse para a sua conservação, ao mesmo tempo que chamam muito público que fica a conhecer os valores de conservação da natureza que a *Companhia das Lezírias* persegue activamente.

III.2.3.4 Espécies selvagens protegidas e condicionantes de gestão

A lista de espécies, habitats e regras e condicionantes de gestão a que estão sujeitos os três espaços de conservação sob a tutela do *Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade*, *Reserva Natural*, *Sítio de Interesse Comunitário* e *Zona de Protecção Especial Estuário do Tejo*, encontram-se resumidas em fichas no seu *site*.

O quadro seguinte foi construído com um valor indicativo das espécies mais emblemáticas da RNET e o respectivo valor de conservação, mas já foi possível ver, pelas actividades de inventariação a decorrer, que as espécies que povoam as terras da *Companhia* são muito mais numerosas e apresentam interesse não só patrimonial como também económico e produtivo.

¹⁹ Crf. Luis Ribeiro *in*, *Estudos sobre a Implantação do Novo Aeroporto de Lisboa* – Capítulo “Avaliação Ambiental”, Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (U. Aveiro) 2007.

²⁰ Projecto BRISA – Biodiversidade (RS da BRISA, 2008).

²¹ Por exemplo Comunicação da Comissão “Travar a perda de biodiversidade até 2010 – e mais além” (2006) ou a iniciativa global CONTDOWN 2010 – SAVE BIODIVERSITY.

²² Ver RS 2007 e as suas referências aos trabalhos liderados por Sukhdev- TEEB para: *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*. 2008 ou Braat, L. & P. ten Brink (eds.). *Cost of policy inaction (COPI): The case of not meeting the 2010 biodiversity target. Final report*. Wageningen/ Brussels, 2008. Este último estudo estima uma perda de 1% do PIB mundial em 2010 devido à perda de biodiversidade entre o ano 2000 e esse ano, ou 7% do PIB mundial em 2050 – perda anual resultante da perda de serviços ambientais desde 2000 até 2050.

²³ RCM n.º 177/2008, D.R. n.º 228, de 24 de Novembro 2008.

²⁴ PROFR (Decreto Regulamentar n.º 16/2006, de 19 de Outubro).

CAIXA IV- Estuário do Tejo (RNET) - Espécies protegidas

Estatuto de ameaça e indicações de gestão (segundo o Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal)

Estrutura das categorias do Livro Vermelho (Portal do ICNB):

- Extinto (E) ou Regionalmente Extinto (RE)
- Extinto na Natureza (EW)
- Ameaçado
- CR – Criticamente em Perigo
- EN – Em Perigo
- VU – Vulnerável
- Quase Ameaçado (NT)
- Pouco Preocupante (LC)
- Avaliado, mas Informação Insuficiente – (DD)

Estatuto no Anexo I da Directiva Aves (ZPE) – Espécies alvo de orientações de gestão – A.I

Aves

<i>Acrocephalus arundinaceus</i> - LC	<i>Calidris canutus</i> - VU	<i>Numenius arquata</i> - LC (EN)
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Calidris minuta</i> - LC	<i>Pandion haliaetus</i> – CR/EN (CR), A.I
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> - NT	<i>Charadrius alexandrinus</i> –LC (VU), A.I	<i>Phalacrocorax carbo</i> - NT
<i>Actitis hypoleucos</i> - VU	<i>Charadrius hiaticula</i> - LC	<i>Philomachus pugnax</i> – EN, A.I
<i>Alcedo atthis</i> – LC (NT), A.I	<i>Chlidonias hybridus</i> – CR, A.I	<i>Phoenicopterus roseus</i> – RE/VU, A.I
<i>Anas acuta</i> – (VU)	<i>Chlidonias niger</i> – A.I	<i>Phylloscopus trochilus</i>
<i>Anas clypeata</i> - EN	<i>Ciconia ciconia</i> – LC, A.I	<i>Platalea leucorodia</i> – VU/NT, A.I
<i>Anas crecca</i> – LC (VU)	<i>Ciconia nigra</i> - VU	<i>Pluvialis apricaria</i> – LC, A.I
<i>Anas penelope</i> – LC	<i>Circus aeruginosus</i> – VU, A.I	<i>Pluvialis squatarola</i> – LC
<i>Anas platyrhynchos</i> - LC	<i>Circus cyaneus</i> – CR/ VU, A.I	<i>Porzana pusilla</i> – DD, A.I
<i>Anas strepera</i> VU/ NT	<i>Circus pygargus</i> – EN, A.I	<i>Recurvirostra avosetta</i> – NT/LC, A.I
<i>Anser anser</i> – NT	<i>Egretta garzetta</i> – LC, A.I	<i>Saxicola rubetra</i> – VU
<i>Anthus spinoletta</i> - EN	<i>Gallinago gallinago</i> – CR/LC	<i>Sterna albifrons</i> – VU, A.I
<i>Ardea cinerea</i> – LC	<i>Gelochelidon nilotica</i> – EN, A.I	<i>Sterna hirundo</i> - EN
<i>Ardea purpurea</i> – EN, A.I	<i>Glareola pratincola</i> – VU, A.I	<i>Sterna sandvicensis</i> – NT, A.I
<i>Arenaria interpres</i> - LC	<i>Haematopus ostralegus</i> – RE/NT	<i>Tachybaptus ruficollis</i> - NT
<i>Asio flammeus</i> – EN, A.I	<i>Himantopus himantopus</i> , A.I	<i>Tadorna tadorna</i>
<i>Aythya ferina</i> – EN/VU	<i>Ixobrychus minutus</i> – VU –A.I	<i>Tringa erythropus</i> – VU
<i>Bubulcus ibis</i> - NT	<i>Limosa limosa</i> - LC (VU)	<i>Tringa nebularia</i> – VU
<i>Burhinus oedipnemus</i> – VU, A.I	<i>Locustella luscinioides</i> - VU	<i>Tringa stagnatilis</i>
<i>Calidris alba</i> – LC	<i>Luscinia svecica</i> – A.I	<i>Tringa totanus</i> – CR/LC
<i>Calidris alpina</i> – LC, A.I	<i>Netta rufina</i> – EN/NT	<i>Vanellus vanellus</i> - LC

Anfíbios/Répteis

Discoglossus galganoi – NT
Hyla arborea –LC (NT)
Mauremys leprosa – LC (VU)
Pelobates cultripes –LC (NT)

Peixes

Alosa alosa - EN
Alosa fallax – VU
Anguilla anguilla - EN
Dicentrarchus labrax
Lampetra fluviatilis – CR (*)

Liza aurata
Liza ramada – LC
Mugil cephalus
Petromyzon marinus – VU
Syngnathus abaster

Obs.1: Quando existam duas classificações, deve ler-se a primeira como o estatuto de ameaça quando a ave se reproduz em Portugal / estatuto de ameaça da ave, se visitante. Ex: *Gallinago gallinago* – CR/LC. No exemplo *Numenius arquata* - LC (EN), a segunda classificação refere-se ao estatuto da espécie em Espanha (ver Obs. 2)

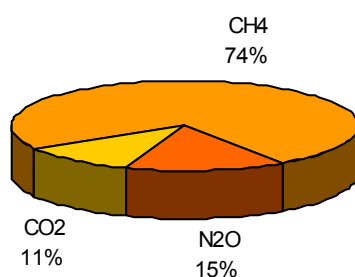
Obs.2: Nalguns casos, se o estatuto de ameaça é superior ao nível regional (utiliza-se a Espanha, por razões óbvias), a espécie deve merecer maior atenção de conservação, i.e., as categorias não são totalmente fixas, quer porque estão dependentes da data da classificação, quer porque a indicação que fornecem para efeitos de gestão pode sofrer “upgrading / downgrading” dependendo da relação que a subpopulação da espécie em causa estabelece, ou não, com outras subpopulações à escala regional, continental e até mundial.

III.2.4 Emissões

As alterações climáticas continuam na agenda política, logo mediática, com novos actores internacionais e declarações de compromisso. Contudo é ao nível dos sistemas de produção e dos comportamentos dos cidadãos que as evoluções mais se fizeram sentir. Após um ano de 2007 de uma atenção excepcional, o ano de 2008 caracterizou-se sobretudo pela assumpção pela maioria das empresas de que a acção é necessária, pelo menos em questões de credibilidade. Mas também muito mais cidadãos trabalham agora em “empregos verdes” ligados ao ambiente, com particular ênfase na mitigação e remediação de desequilíbrios que têm quase sempre consequências na emissão de gases com efeito de estufa.

Figura 24 – Decomposição das emissões de GEE na Companhia das Lezírias

2008- Emissões GEE (CO₂ eq.) s/ madeira



Se, por um lado, a agricultura e a floresta são sumidouros naturais do principal gás com efeito de estufa, o dióxido de carbono (CO₂), pois convertem-no em biomassa por intermédio da função fotossintética das plantas, o sector agrícola, tomado em sentido lato, é o segundo contribuinte para as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) em Portugal, cerca de 9% das emissões (APA, 2009), devido aos outros dois gases, metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O). No caso da *Companhia*, e sem alteração face a 2007, a distribuição das emissões de GEE revela a preponderância do metano e do óxido nitroso, que perfazem no conjunto 89% do total calculado.

A responsabilidade das empresas agro-florestais é portanto dupla: à redução das emissões derivadas da sua actividade, por meio duma gestão mais rigorosa dos recursos consumidos e das tecnologias aplicadas, com minimização da utilização de combustíveis fósseis, contrapõe-se a do aumento da capacidade de mitigação por sequestro de carbono na biomassa, aérea e do solo, nomeadamente quando gerem massas florestais, culturas perenes ou pastagens. Não esquecendo que o maior potencial de sumidouro na actividade agrícola reside, sobretudo, na capacidade de sequestro do solo e está, portanto, associado ao tipo de uso do solo e às alterações desse uso, consideram-se actividades de mitigação as decisões de gestão que manipulem as dietas dos animais (diminuição de emissão de CH₄), as práticas na gestão dos dejectos dos animais ou a racionalização da fertilização azotada. Quando, como é o caso da CL, o património florestal é importante, a sua gestão sustentável é fundamental porque inclui uma atitude pró-activa na prevenção do risco de incêndio.

Não foram calculadas emissões acidificantes ou de precursores do ozono troposférico, apenas as emissões de GEE. Estão disponíveis em anexo os cálculos e metodologias adoptadas, em cada ano sujeitas a revisão. Sempre que se efectuem comparações inter anuais, homogeneizam-se os critérios utilizados, pois só assim é possível descrever a dinâmica das melhorias ambientais neste capítulo.

III.2.4.1 Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE)

Do elenco de possíveis fontes de emissão, contabilizaram-se as emissões de:

- CO₂ fóssil, dos transportes e as derivadas do uso de electricidade (emissões indirectas);
- CH₄ da cultura do arroz;
- CH₄ da fermentação entérica dos animais;
- CH₄ e N₂O da gestão de estrumes e dejectos dos animais;
- N₂O da gestão de solos com ocupação cultural;
- CO₂ associada à aplicação de ureia como fertilizante;
- CO₂ associada à exploração de produtos da madeira.

III.2.4.1.1 CO₂ fóssil, emissões directas e indirectas

Tabela 29 – Emissões de Gases c/ Efeito de Estufa – fontes primárias

Fonte de emissão	massa ou volume	unidade	CO ₂	CH ₄	NO ₂
			(kg)	(kg)	(kg)
Gasóleo rodoviário	156.170	l	293.212,61	15,14	24,08
Gasóleo marcado	67.915	l	229.298,58	11,57	18,41
Gasolina	4.483	l	14.165,40	5,31	1,84
Gás propano	1.390	kg	10.402,91	0,22	0,26
Electricidade	1.433.633	kWh	654.286,49		
Total 2008			1.201.365,99	32,24	44,60
Total 2007			1.142.341,16	33,73	48,87
Var (2008-2007)%			5	-4	-9

As fontes primárias de energia são as que derivam de combustíveis fósseis, directa ou indirectamente, como no caso da compra de electricidade à rede. Face a 2007, verificou-se um aumento das emissões de dióxido de carbono de fontes primárias e uma diminuição dos outros dois gases, metano e dióxido de enxofre, o que se deve à diminuição do gasóleo rodoviário em 27%.

III.2.4.1.2 Metano (CH₄) da cultura de arroz

O arroz representa cerca de 5% das emissões do sector agrícola. Como não houve alterações significativas, nem aumento de área, as emissões de 2008 reproduzem as de 2007. Assinala-se a adequação da metodologia nacional, que calcula o factor de emissão associado, às condições da cultura tal como é praticada na *Companhia* e regionalmente, em PRODI com retorno dos resíduos do ano na preparação da nova cultura, alagamento todo o ano e racionalização de adubações azotadas.

Tabela 30 – Metano – cultura do arroz

Área m ²	FC gCH ₄ /m ²	gCH ₄	PAG	t CO ₂ e
220x104	67,6	148.720.000,0	21	3.123,1

fc - factor de conversão: APA (2009)

III.2.4.1.3 Metano (CH₄) da fermentação entérica dos animais

Sendo a segunda maior fonte de emissões de GEE do sector agro-pecuário (30%) (APA, 2009), a seguir aos solos agrícolas (33%), a fermentação entérica é responsável por 65% das

emissões de metano que apresentam tendência positiva de crescimento desde 1990 (12,5% até 2007).

Na CL, em 2008, houve um excepcional movimento de animais, de entradas e saídas, tal que a *Demonstração de Resultados* apresenta variações negativas de *Trabalhos para a própria empresa* e *Varição da produção*. A opção de usar o efectivo médio calculado de forma expedita como a diferença de inventários não é, por isso, susceptível de captar esse movimento. Decorre uma maior incerteza nos resultados deste tipo de emissões, bem como das outras alíneas relacionadas com a produção animal. As comparações entre 2007 e 2008 são legítimas se descontarmos este pormenor.

O crescimento médio do efectivo rondou os 6%, mas é muito diferenciado consoante a classe de idade dos animais, característica que tem impacto no cálculo da fermentação entérica teórica a partir da ingestão de alimentos, seguindo as metodologias dos relatórios da APA. Mais uma vez as categorias de idade foram usadas para lhes imputar um factor de emissão mais próximo do real – o chamado nível 2 da metodologia, e que tem sido revista pelos serviços oficiais para as condições de produção no país, nomeadamente baseadas em pastoreio extensivo de raças autóctones. O crescimento destas emissões foi de cerca de 6,2%.

Tabela 31 – Emissões de GEE – Fermentação entérica

Categorias de animais	<i>ef médio</i>	FC	kg CH ₄
vacas	1.923	70	134.604
novilhas reposição	150	56	8.419
novilhas 2A	111	56	6.235
novilhas 1A	289	46	13.290
novilhas desmame	433	37	16.021
crias F	384	35	13.440
toiros reprodutores	68	84	5.747
novilhos 2A	0	67	0
novilhos 1A	8	44	345
novilhos desmame	63	44	2.754
crias M	361	35	12.632
cabrestos	9		
novilhos em engorda	599	56	33.567
subtotal bovinos	4.399		247.053
equinos	131	18	2.358
Total			249.411
Total 2007			224.916

FC - factor de conversão : kg CH₄ cabeça⁻¹ ano⁻¹ [APA, (2009)]

III.2.4.1.4 CH₄ e N₂O da gestão de estrumes e dejectos dos animais

A terceira categoria com mais impacto agregado do sector resulta da gestão de estrumes e dejectos da produção animal, cerca de 22% do total, e é composta pelos dois gases, metano e óxido nitroso, e correspondendo a cerca de ¼ e 1/5 dos respectivos totais sectoriais. Os dois gases têm comportamentos diferentes e antagónicos com as condições meteorológicas e de manejo, com as condições aeróbias a diminuir a proporção de metano.

Foi usada a metodologia de nível 2, baseada nas características nacionais de ingestão bruta de energia, digestibilidade e manejo característico, em pastoreio ao ar livre e com tratamento aeróbio na criação animal confinada (separação de sólidos e líquidos). Encontram-se em anexo os detalhes dos cálculos.

Tabelas 32 e 33 – Emissões de metano e óxido nitroso dos dejectos animais em 2008

Dejectos/efluentes 2008 (CH ₄)			
pasto			
	Nº	fc 1	kg CH ₄
vacas	1.923	2,21	4.257
outros bovinos	1.867	(...)	2.587
equinos	131	1,83	240
sub-total			7.084
sistema de engorda			
	Nº	fc 1	kg CH ₄
novilhos	599	1,78	1.067
Total			8.151
Total 2007			7.302
Var (2008-2007) %			11,6

Dejectos / efluentes 2008 (N ₂ O)					
pasto					
	Nº	fc 2	kg N	fc 3	kg N ₂ O-N
vacas	1.923	61,3	117.874,8		
outros bovinos	1.867	(...)	70.565,0		
equinos	131	60,0	7.860,0		
sub-total			196.299,8	0,01	1.963,0
sistema de engorda					
	Nº	fc 2	kg N	fc 3	kg N ₂ O-N
novilhos	599	70,1	42.019,1	0,02	840,4
Total N 2008			238.318,9		2.803,4
Total N ₂ O 2008		kg N ₂ O=44/28 * 2.803,4			4.405,3
Total N ₂ O 2007			217.575,1		3.864,1
Var (2008-2007) %					14,0

As emissões de metano desta categoria representam apenas cerca de 3,3 % das da fermentação entérica. Dado o potencial de aquecimento diferente das moléculas, as emissões de óxido nitroso ascendem a 89% desta alínea quando convertidas em unidades de CO₂ equivalente (1536,8 t). Em ambos os gases houve aumento de emissões face a 2007, ligeiramente superiores ao aumento do efectivo pecuário médio.

III.2.4.1.5 Óxido nitroso (N₂O) da gestão de solos com ocupação cultural

Tabela 34 – Emissões de N₂O da fertilização sintética

Adubo	kg	kg N	kg N ₂ O	Var n/n-1 %
Total agregado 2006	1.497.228	111.486	1752	-
Total agregado 2007	901.616	72.736	1143	-34,8
Total agregado 2008	1.261.170	80.593	1266	10,8

Das fertilizações azotadas decorrem emissões de GEE várias, directas e indirectas, por processos complexos de nitrificação e desnitrificação ao nível do solo, com factores adicionais de solubilização e lixiviação ao longo do solo. Por isso se calculam em geral apenas as emissões directas, de volatilização ao nível da aplicação. As novas especialidades de adubo sob a forma de coloides apresentam comportamentos diferentes, nomeadamente uma menor volatilização, mas não se conhecem ainda dados

suficientes para melhorar estes cálculos. Em anexo apresenta-se o quadro de cálculo a partir dos adubos azotados identificados e utilizados em 2008 pela CL.

III.2.4.1.6 Emissões de dióxido de carbono (CO₂) da adubação com ureia

Em termos de unidades de azoto, a *Companhia* utiliza a ureia numa proporção aproximada de 27% das suas adubações. As emissões fugitivas de CO₂ com esta origem somam-se então às de óxido nitroso, calculadas na alínea anterior para o cálculo das emissões totais da fertilização. No total de 427,2 t CO₂ eq., 92% correspondem ao N₂O.

Tabela 35 – Emissões de CO₂ da aplicação de ureia

Fertilização com ureia	t ureia	fc	t CO ₂ -C	t CO ₂	Var n/n-1 %
UREIA 2006	41,90	0,2	8,38	30,73	-
UREIA 2007	35,55	0,2	7,11	26,07	-15,2
UREIA 2008	47,20	0,2	9,44	34,61	32,8

III.2.4.1.7 Emissões de CO₂ associadas à exploração de madeira

A madeira verde de pinheiro bravo que correspondeu a um corte final foi usada para o cálculo. A metodologia foi pensada para ser aplicada ao nível de agregados nacionais e foi construída empiricamente pelos cientistas do sector. A sua adequação a unidades de gestão, diferentes das condições médias, é sempre susceptível de erro grosseiro.

A partir do volume comercial explorado, os *fatores de expansão da biomassa* e da sua conversão em emissões, internalizam as práticas silvícolas normais que correspondem a uma gestão florestal sustentável. Assim, toda a parte aérea, as lenhas, que é separada no abate dum pinheiro bravo já está contabilizada. Também não se devem contabilizar madeiras saídas em desbastes ou operações culturais, mas apenas as do povoamento principal. Nem sempre é possível obter essa informação que distingue uma madeira de outra, mas no ano de 2008, os abates tiveram uma forte proporção de madeira de serração, isto é, derivada de povoamento principal. Foi o único dado que se usou no cálculo.

Pelo mesmo tipo de raciocínio, outros produtos florestais não dão origem a emissões, já que lenhas, frutos ou cortiça, não configuram nem uma modificação de uso da terra, nem uma diminuição de potencial produtivo em pé. Por outro lado, o subsistema solo é considerado em equilíbrio, isto é, as perdas compensam os ganhos, numa floresta que não tem alteração de uso, como acontece no caso presente.

Em 2008, como em 2007, foi também vendida madeira seca, sem potencial de crescimento adicional, para erradicação da madeira de pinho bravo afectada pela doença do nemátodo. Essa venda ocorreu porque houve a possibilidade da sua conversão em estilha em vez de ser queimada no local. A biomassa foi usada como fonte renovável de energia, pelo que do ponto de vista económico e ambiental, a venda constitui uma utilização mais amiga do ambiente – a queima é feita em ambiente controlado, com produção de energia e poupança nacional de combustíveis fósseis.

Em anexo figuram pormenores sobre as fontes de informação e as metodologias usadas.

Tabela 36 – Emissões de CO₂ da exploração de madeira de pinho bravo

Madeira de pinho	Venda	biomassa total	C	CO ₂
	t	t m.s.	t	kg
2006	5.787	4.763,72	2.381,86	8.733.485,77
2007	2.225	1.831,57	915,78	3.357.872,10
2008	4.155	3.420,46	1.710,23	6.270.845,01

III.2.4.1.8 Resumo das emissões de Gases com efeito de estufa (GEE)

Apresenta-se o resumo das emissões de GEE, convertidas à unidade de dióxido de carbono – equivalente, por intermédio dos *potenciais de aquecimento global* (PAG) para os gases metano e óxido nitroso (IPCC, 2007). Em anexo próprio encontram-se os cálculos de todas as parcelas, bem como as alterações aos métodos de cálculo.

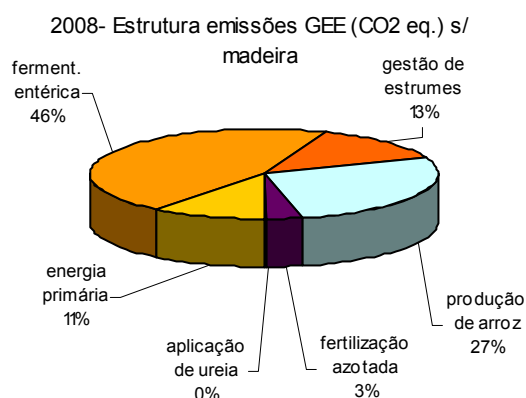
A exploração de madeira é muito variável ano a ano, por razões técnicas, meteorológicas e de mercado, pelo que, a exemplo do critério seguido em 2007, separaram-se as emissões de madeira das outras emissões de GEE para poder efectuar comparações entre anos e verificar as melhorias de desempenho. A exploração de madeira correspondeu a cerca de 83,5% das emissões directas contabilizáveis de CO₂, e 36% do total de GEE. Efectuou-se o resumo com e sem madeira na tabela que segue.

Tabela 37 – Emissões de GEE em 2008 – todas as fontes

Fonte das emissões GEE	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O	t CO ₂ eq.	Var.2008/07 %
energia primária	1.201.365,99	32,24	44,60	1.215,87	4,98
fermentação entérica		249.411,40		5.237,64	10,89
gestão de estrumes		8.150,55	4.405,31	1.536,81	13,74
produção de arroz		148.720,00		3.123,12	0,00
fertilização azotada			1.266,46	392,60	10,80
aplicação de ureia	34.610,00			34,61	32,76
exploração de madeira	6.270.845,01			6.270,85	86,75
(subtotais)	7.506.821,00	406.314,19	5.716,37		
unidades de CO ₂ e	7.506.821,00	8.532.598,08	1.772.075,71	17.811,49	26,38
unidades de CO ₂ e s/ madeira	1.235.975,99	8.532.598,08	1.772.075,71	11.540,65	7,49
Var. % 2008/2007 (s/mad.)	5,78	6,65	13,06	7,49	
Var. % 2008/2007 (c/mad.)	65,85	6,65	13,06	26,38	

A estrutura das emissões sem madeira não sofreu alteração no ano de 2008 e está representada na figura.

Figura – 25



Por comparação com 2007 comparação:

- Houve crescimento de todas as categorias de emissões;
- As emissões fósseis cresceram cerca de 5% devido ao aumento da actividade da empresa;

- *Indicador muito importante do ponto de vista da sustentabilidade é a proporção de energia primária por tonelada de emissões CO₂ equivalente. Em 2006 tinha sido de 106 kg, tendo diminuído para 93 kg em 2007, retornou em 2008 aos 104 kg (cálculo sem emissões da madeira);*
- *A variação de emissões tem como fonte principal a variação da especialização pecuária, pois só esta dá origem a importantes emissões de metano (acréscimo de mais de 6%), já que o arroz não sofreu alteração.*
- *As emissões indirectas de fontes fósseis, isto é, electricidade, foram prejudicadas por um ano bastante seco que aumentou a necessidade de rega.*

Não houve incêndios florestais, pelo que as emissões de GEE associadas não foram calculadas.

Não se efectuou nunca um inventário rigoroso de emissões ao nível da *Companhia*. Só essa contabilidade permitiria fazer as análises necessárias à inclusão de todas as parcelas deste tipo de custos ambientais, como as emissões implícitas dos prestadores de serviços agrícolas e florestais, ou as decorrentes de mudanças de afectação de solos por novas plantações ou outras alterações de gestão de solos.

III.2.5 Sumidouros de GEE e balanço de emissões

Com o agravamento das projecções de alterações climáticas para as décadas futuras, e no âmbito da negociação para o período pós-Quito, voltaram a ser chamadas algumas vertentes da mitigação que tinham sido mais ou menos abandonadas, nomeadamente as decorrentes das actividades de reflorestação e de combate à degradação dos ecossistemas florestais, cuja sigla é REDD (*reducing emissions from deforestation and forest degradation*). Nas economias desenvolvidas essas atitudes ficaram sobretudo ligadas à demonstração de “neutralidade” relativamente às emissões de carbono, sinónimo de que uma empresa ou instituição não tem emissões líquidas de carbono para a atmosfera durante um dado período. Apesar do termo incluir muitas estratégias possíveis, desde a eco-eficiência, à opção por fontes de energia renováveis, as atitudes de compensação (*offsetting*) com recurso à recuperação de áreas florestais tiveram o seu impacto na criação de mercados voluntários de direitos de emissão.

Há problemas de definição da fronteira da real influência das decisões e do compromisso de longo prazo, e por isso a transparência e a credibilidade são mais necessárias nas auto-denominações de sustentabilidade ou de neutralidade. Neste contexto, têm sido sobretudo áreas públicas ou de capitais públicos que são objecto de procura para a compensação, pois só essas podem dar a segurança de um longo prazo de cerca de 40 anos para os contratos com uma floresta nova e sustentável. Não se estranha que a *Companhia* tenha sido já abordada em 2007 para vender no mercado voluntário uma compensação baseada no seu montado [55 hectares ≈ 1300 t CO₂] e nas pastagens biodiversas [534 ha], através da CARBONO-ZERO e do projecto EXTENSITY, respectivamente, contratos em vigor por vários anos.

Com efeito, a capacidade de reservatório (stock) de carbono terrestre reside na matéria orgânica do solo e na biomassa de florestas geridas com objectivos de perenidade. Quando a taxa de crescimento do reservatório é positiva, as mesmas estruturas ecológicas evidenciam capacidade de sumidouro. No Protocolo de Quioto, o artigo 3.º n.º 3, que é de cumprimento obrigatório pelas partes signatárias dos tratados que têm objectivos de cumprimento, e logo por Portugal, refere-se às actividades de *florestação e reflorestação*. Sob o artigo 3.º n.º 4, as partes signatárias podem desenvolver políticas que levem à diminuição de emissões e aumento do

sequestro em actividades que se designam de *gestão* – de florestas, de pastagens, de áreas agrícolas e de revegetação. Todas estas actividades estão previstas no caso de Portugal, ao abrigo da revisão de 2006 do PNAC (Plano Nacional para as Alterações Climáticas).

Na *Companhia* existem sumidouros naturais de carbono, isto é, actividades agrícolas e florestais que têm taxas anuais positivas de assimilação de carbono atmosférico. Tais actividades têm regras estritas de contabilidade ao abrigo dos tratados, sendo conhecidas como actividades LULUCF (do inglês, Land Use, Land-Use Change and Forestry) porque os ecossistemas terrestres apresentam um potencial de sequestro líquido de dióxido de carbono atmosférico que pode contrabalançar as emissões não evitáveis de outros sectores económicos tais como os transportes e a produção eléctrica. A definição de políticas adequadas para as actividades LULUCF deve aumentar e não fazer perigar os fluxos brutos que em cada ano são responsáveis pela “reciclagem” de cerca de um sétimo do CO₂ atmosférico, e que se manteriam em equilíbrio se não houvesse modificações significativas do uso dos solos induzidas pelo Homem.

Calcula-se finalmente o balanço de emissões da CL, tão rigorosamente quanto possível, mas não é objectivo o cálculo do potencial de mercado para compensação de emissões. Os cálculos mais detalhados, as metodologias aplicadas e outras informações estão disponíveis em anexo, com o objectivo de tornar transparentes as afirmações produzidas.

III.2.5.1 Sumidouros de Gases com Efeito de Estufa

Chamando a atenção para o facto de se calcularem fluxos anuais e não stocks retidos na matéria verde, consequência de muitos anos de fluxos anuais positivos, contabilizaram-se como sumidouros do ano de 2008:

- os acréscimos de biomassa florestal de *florestas que permanecem florestas*,
- os acréscimos de biomassa das plantações agrícolas lenhosas, vinha e olival,
- o sequestro da implantação de *novas pastagens biodiversas* na Charneca e
- o sequestro da gestão de pastagens (*pastagens que permanecem pastagens*).

Estas categorias coincidem *grosso modo* com as que são elegíveis no âmbito do PNAC, mas correspondem a não valorizar algumas das actividades da *Companhia* na mitigação das alterações climáticas, nomeadamente as áreas sujeitas às medidas agro-ambientais de mobilização mínima, quer sejam a sementeira directa, quer sejam os enrelvamentos de entrelinha; também não foram exploradas as opções de adensamento do montado e as de gestão de pinhais. Enquanto as primeiras são benéficas sobretudo por evitarem emissões, as de índole florestal permitem aumentar estavelmente a capacidade de sequestro nos anos subsequentes.

III.2.5.1.1 Sumidouros florestais (florestas que permanecem florestas)

O cálculo beneficiou dos recentes inventários a estes povoamentos florestais conduzidos para a elaboração do ordenamento que é descrito no Plano de Gestão Florestal. Foram por isso corrigidas as áreas e alguns factores de conversão. À parte o pinhal bravo em que foi possível utilizar o nível 3 de contabilização do sumidouro pelo *método dos ganhos e perdas*, que mede os fluxos de CO₂ entre a vegetação e a atmosfera por meio dos ganhos (sequestro) descontados das perdas (emissões), as outras espécies foram tratadas com recurso aos factores médios nacionais, disponíveis nos relatórios nacionais de emissões. No anexo e no

RS 2007 encontram-se os esclarecimentos necessários à compreensão da origem dos valores agora apresentados.

Tabela 38 – Sumidouros forestais de GEE em 2008 – todas as espécies

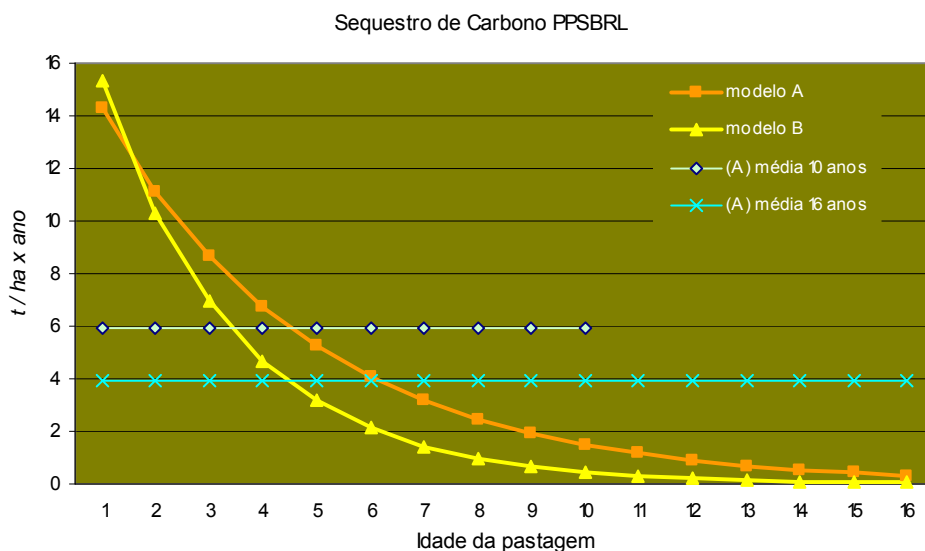
Espécie	Ai	G Total i	Ai*G _{total} i	Δ C FFG	Δ CO ₂ FFG	Δ CO ₂ FFG
	ha	t m.s./ha/ano	t m.s./ano	t C	t CO ₂	%
Pinheiro bravo	952	(...)	3.351,31	1.675,66	-6.144,07	34,1
Pinheiro manso	225	6,22	1.398,60	699,30	-2.564,10	14,2
Eucalipto	438	8,27	3.620,07	1.810,04	-6.636,80	36,8
Subtotal	1615		8.369,98	4.184,99	-15.344,96	85,0
Sobreiro floresta	2.000	0,50	1.000,00	500,00	-1.833,33	10,2
Sobreiro montado	4.713	0,10	471,30	235,65	-864,05	4,8
Total Sobreiro	6.713		1.471,30	735,65	-2.697,38	15,0
Total			9.841,28	4.920,64	-18.042,35	100,0

III.2.5.1.2 Sumidouro PPSBRL – pastagens permanentes semeadas biodiversas ricas em leguminosas

Os ecossistemas de pastagem são dos ecossistemas mais produtivos em termos de biomassa, funcionando como sumidouros potenciais de dióxido de carbono, mas estão muito dependentes das condições precisas da sua localização, que lhes confere mais ou menos resistência à seca de Verão característica de Portugal. Esse aspecto acaba por ser determinante para o balanço de emissões desse ecossistema, pois em condições de seca a fotossíntese não se efectua a uma taxa satisfatória, ou cessa mesmo.

As pastagens permanentes da *Companhia* são uma sua contingência, mas, pela escolha produtiva constituem um activo da maior importância. A magreza dos solos da Charneca, regossolos e podzois, pode ser substancialmente contrariada em termos de produtividade se for possível construir um horizonte orgânico estável nas pastagens, que ao reter a água de Inverno, permite que o encabeçamento seja suficiente para a sobrevivência da própria pastagem. Caso contrário a pastagem degrada-se e evolui para um ecossistema de mato, sem préstimo algum para a produção pecuária. Por outro lado, no contexto da multifuncionalidade do montado, o horizonte orgânico é também útil às árvores, por constituir um tampão contra a seca extrema e a variabilidade meteorológica.

Figura 26 – Comportamento temporal da assimilação de carbono nos solos revestidos com PPSBRL



O PNAC considera as pastagens semeadas biodiversas uma medida de mitigação. No projecto EXTENSITY estas pastagens são também consideradas como sumidouro de carbono, no âmbito do mercado de carbono, e transaccionados os seus direitos como compensação de emissões pela EDP.

Utilizando os princípios da equipa do projecto, calculou-se em anexo o nível de sumidouro dos 2.240 hectares instalados até 2008. Os modelos dinâmicos de carbono no solo (Mod. A e Mod.B) estimados pelo projecto conduzem a um decréscimo da capacidade de sumidouro como se reproduz na figura; o decréscimo é acentuado passados os 3-4 primeiros anos, não apresentando considerável vantagem aos 7-8 anos face à gestão de uma pastagem espontânea (cerca de 2 t/ha/ano). O cálculo efectuado, ao nível 2 da metodologia, baseia-se nesses modelos, e calcula um factor de sequestro específico para cada empresa, como a média ponderada pelas idades das parcelas de pastagem. Esses factores específicos (fs), que se multiplicam pela área total de pastagem (2.240 ha), eram em 2008 de 8,04 t C /ha (Mod.A) e 7,09 t C /ha (Mod. B). Os autores do método sugerem tomar uma média das estimativas. O nível 3 do método (Tier 3), esse sim, permite um cálculo do nível de carbono orgânico em cada pastagem por análise directa.

Tabela 39 – PPSBRL – Aplicação do Modelo A para cálculo do factor específico, 2006-2008 (t C/ ha/ ano)

Idade	2006	2006	2006	2007	2007	2007	2008	2008	2008
	fs	%	t C/ha*a	fs	%	t C/ha*a	fs	%	t C/ha*a
1	14,32	0,14	2,08	14,32	0,24	3,39	14,32	0,25	3,52
2	11,14			11,14	0,11	1,23	11,14	0,18	1,99
3	8,67			8,67			8,67	0,08	0,72
4	6,75	0,58	3,89	6,75			6,75		
5	5,25	0,16	0,81	5,25	0,44	2,31	5,25		
6	4,08	0,12	0,51	4,08	0,12	0,48	4,08	0,33	1,35
7	3,18			3,18	0,09	0,30	3,18	0,09	0,28
8	2,47			2,47			2,47	0,07	0,18
Σ		1,00	7,28		1,00	7,71		1,00	8,04

Obs: o símbolo % refere-se à distribuição das pastagens pelas respectivas idades no total deste tipo de pastagens na empresa.

Esse factor específico multiplicou-se pela área total para obter o sequestro em carbono, que se converteu depois em toneladas CO₂. O valor de fs cresceu dado que as pastagens com 3 anos ou menos representam 51% do total. Por outro lado, as condições meteorológicas devem ter sido suficientes para que a estimativa não esteja muito errada, dado o bom aspecto da pastagem que foi testemunhado, mas não conhecemos estudos que relacionem a pluviosidade ou os teores de água no solo no ano com o comportamento destas pastagens.

Tabela 40 – Sumidouro PPSBRL (t CO₂) 2006 – 2008

Área (ha)	2006	2007	2008
	média A B	média A B	média A B
1.290	-30.646,61		
1.690		-44.173,89	
2.240			-62.134,86

III.2.5.1.3 Outros sumidouros agrícolas

Nos sumidouros agrícolas há ainda que contabilizar os sequestros de carbono das pastagens naturais na Lezíria e na Charneca e o das culturas lenhosas, vinha e olival. As culturas anuais

não dão origem a sequestro líquido anual, por ser retirada a matéria orgânica na colheita e a do solo sofrer degradação rápida com as práticas que conduzem à instalação da cultura seguinte.

No caso das plantações, é a parte lenhosa, aérea e subterrânea, que tem potencial de sequestro. O factor de sequestro é de 2,1 t C/ ha*ano (APA, 2009). Contudo, adoptamos mais uma vez a correcção para baixo de 50% seguida pelos relatos espanhóis que consideram que o factor é exagerado para a vinha que não se mantém no terreno por tanto tempo como as fruteiras, e porque as vinhas sofrem podas da parte aérea muito radicais, eliminando praticamente os ganhos lenhosos do ano. Sem implicações para o balanço de emissões, mas com relevo ambiental, as podas de videiras são destroçadas e deixadas no terreno, correspondendo a uma não exportação de nutrientes para fora do sistema.

Para o olival e olival intensivo, pelo contrário, foi considerado o factor sem correcção.

No caso das pastagens, encontra-se em anexo, o conjunto de argumentos que conduziram à sua inclusão nesta categoria de sumidouros e à escolha de um factor de sequestro, muito modesto. A alternativa era considerar as pastagens como ecossistemas maduros, com saldo anual nulo de ganhos e perdas. Em 2008 introduzimos o luzernal nesta categoria.

Tabela 41 – Resumo dos sumidouros de pastagens

Sumidouros em pastagens	Area (ha)	f.s.	t C	t CO ₂
Pastagens naturais (Lezíria Sul)	2.168	1,70	3.685,6	-13.513,9
Pastagens naturais (Charneca)	4.250	1,70	7.225,0	-26.491,7
Luzerna	91	2,24	203,8	-747,4
Total	6.509		11.114,4	-40.752,9
Pastagens semeadas biodiversas	2.240	(...)	16.945,87	-62.134,9
Total	15.258			-102.887,8

III.2.5.1.4 Balanço de Emissões de GEE

O balanço de emissões do ano de 2008 permite averiguar do saldo líquido de carbono mitigado, analisar as alterações que decorrem das escolhas produtivas, descontados os factores de alterações de metodologia e apreciar criticamente a actividade da empresa neste importante ponto da sustentabilidade ambiental.

As emissões do ano correspondem a 15 % do sequestro do ano, contra 13% em 2007. O sequestro calculado aumentou cerca de 10% face a 2007, as emissões cresceram 24,6 % e o saldo 7,8%. Para o efeito contribuiu certamente a estrutura do sequestro, com as pastagens biodiversas a corresponderem a 50% do total anual, enquanto que a floresta lenhosa se fica pelos 13%.

Por grandes grupos, o sequestro florestal divide-se em 85% para as espécies lenhosas e 15 % para a floresta e montado baseado em sobreiro. Nas pastagens, que representam 85 % do potencial de sumidouro anual, 60% referem-se às biodiversas que tiveram um crescimento de 41% devido à entrada de novas áreas em produção.

O contributo do sumidouro florestal para o saldo do sector é suficiente, já que a exploração de madeira corresponde apenas a 35% do sequestro. Por outro lado, o subsector florestal continua a ser suficiente para por si só para neutralizar as emissões do resto da exploração agro-pecuária e florestal, isto é as emissões usadas na comparação são as totais, com madeira.

A Companhia das Lezírias continua a ser uma empresa que contribui em termos líquidos para a mitigação das alterações climáticas, uma empresa carbono “responsável”.

Tabela 42 – Balanço de emissões de GEE – 2008

Sumidouros florestais	Área (ha)	t C/ ha e ano	t C	t CO ₂ eq.
Pinheiro bravo	952	(...)	1.675,66	-6.144,07
Pinheiro manso	225	6,22	699,30	-2.564,10
Eucalipto	438	8,27	1.810,04	-6.636,80
Subtotal	1615		4.184,99	-15.344,96
Sobreiro floresta	2.000	0,50	500,00	-1.833,33
Sobreiro montado	4.713	0,10	235,65	-864,05
Total Sobreiro	6.713		735,65	-2.697,38
Subtotal florestal			4.920,64	-18.042,35
Sumidouros agrícolas				
Pastagens naturais (Lezíria Sul)	2.168	1,70	3.685,6	-13.513,9
Pastagens naturais (Charneca)	4.250	1,70	7.225,0	-26.491,7
Luzerna	91	2,24	203,8	-747,4
	6.509		11.114,4	-40.752,9
Pastagens semeadas biodiversas	2.240	(...)	16.945,87	-62.134,9
Subtotal pastagens	15.258		28.060,3	-102.887,8
Culturas permanentes	191,6	1,05 e 2,1	250,74	-919,38
Sequestro do ano			33.231,69	-121.849,53
Emissões do ano				17.811,49
Saldo do ano				-104.038,04

Obs: Lembra-se que a convenção de escrita impõe o sinal negativo para os sequestros e o sinal positivo para as emissões. Por haver nas emissões gases que não o CO₂, a unidade é CO₂ – equivalente.

III.2.6 Efluentes

Há duas fontes de efluentes principais na actividade da *Companhia*, a Adega e as actividades confinadas de produção animal. As actividades de serviços têm o enquadramento urbano normal.

A Adega tem uma estação de tratamento de águas residuais com o tratamento adequado à sua posterior utilização na rega e encontra-se em fase de licenciamento como actividade industrial depois da sua remodelação.

A bovinicultura e equinicultura são maioritariamente feitas em pastoreio ao ar livre todo o ano, o que reduz consideravelmente a questão dos efluentes. Apenas as situações de confinamento requerem um tratamento. Na engorda e acabamento dos novilhos a vacaria tem separação de sólidos e líquidos, o que melhora a qualidade do efluente a tratar. Na situação actual, a infra-estrutura resolve satisfatoriamente a situação a menos de haver uma pluviosidade anormal.

III. 2.7 Resíduos

Na *Companhia* os resíduos derivados dos factores produtivos e da produção são tratados adequadamente, e de acordo com as normas legais. Fazem parte das regras de condicionalidade da PAC a recolha e concentração dos resíduos de material plástico, de pneus, de óleos usados e de resíduos de embalagens de substâncias químicas que apresentam perigosidade para o ambiente, nomeadamente os fitofármacos ou os produtos farmacêuticos para os animais.

- **Cadeia de custódia de resíduos para tratamento e reciclagem**

A cadeia de custódia de todos estes resíduos está identificada com documento próprio e organismo que procede à recolha, bem como o destino do resíduo, como se pode verificar na tabela.

Tabela 43 – Quantidades de resíduos entregues para reciclagem e tratamento

Tipo de material	Código Resíduo	kg	Entidade recolha / destino	Obs.
Oleo de motor usado	130205	800	Fernando Marujo Leirinha	
Embalagens de papel e cartão	150101	1280	Maria Elvira Sousa / IPODEC	
Embalagens de plástico	150102	3105	Maria Elvira Sousa / IPODEC	
Embalagens vazias de pesticidas	150110	360	Pelarigo & Filhos / Valor fito	Comprovativo 23706
Sucata ferrosa	160117	26440	Batistas, S.A.	
Equipamentos fora de uso	160214	35	Office Green, Lda.	
<i>Total em peso</i>		<i>32.020</i>		

- **Outros resíduos**

Os resíduos florestais, nomeadamente os sobrantes da exploração e das podas sanitárias foram conduzidos para a venda (madeira para lareira) ou convertidos em estilha, com destino à venda. Quanto aos resíduos agrícolas eles são tratados por pastoreio ou sideração (inclusão no solo) na preparação da nova cultura. Os resíduos da pecuária são maioritariamente reutilizados como estrume.



RS 08

Companhia das Lezírias, SA

Indicadores de desempenho

Desempenho social

PARTE III

III.3 Desempenho Social

III.3.1 Emprego

A reorientação estratégica ensaiada por esta Administração, centrada numa produção multifuncional da Companhia das Lezírias, requer quadros e trabalhadores com maior propensão para a mudança, com maior autonomia no desempenho e com apetência para inclusão de novas tecnologias de produção agro-pecuária ou florestal. O capital humano herdado tinha uma idade média alta (47 anos, em média) e baixa escolaridade média, de acordo aliás com o sector de actividade e a longa história da empresa. Por isso, têm sido aproveitadas as reformas dos trabalhadores do quadro para repensar as necessidades de capital humano em função dos novos desafios – nomeadamente, alargamento das culturas perenes, especialização biológica na criação de carne, melhoria da gestão florestal e ambiental, abertura à visitação dos vários espaços com interesse público. Tal facto fica reflectido no forte incremento das contratações de licenciados.

Por outro lado, em 2007, 29 dos trabalhadores com menos escolaridade e mais tempo de empresa aproveitaram a INICIATIVA NOVAS OPORTUNIDADES para obterem a escolaridade mínima obrigatória (22) ou melhorarem as suas habilitações literárias.

No fim de 2008, os trabalhadores eram 95, 24 dos quais não permanentes. Durante o ano, nomeadamente nos picos de actividade da produção agrícola, admitem-se trabalhadores temporários. O número médio de trabalhadores subiu (98). Existem dois Acordos de Empresa, e não se verificam discriminações de tratamento dos contratados a termo certo face aos trabalhadores com vínculo permanente.

Mantiveram-se igualmente sem grande alteração quer o indicador Idade Média (47 anos), quer o rácio de género, com ligeiro aumento da masculinização (67% para 66% de homens, em 2007), que baixa um pouco se só forem contabilizados os trabalhadores permanentes (61%). Em 2008, 3 trabalhadores reformaram-se.

De forma sintética, os quadros e figuras seguintes caracterizam os recursos humanos actuais da Companhia e a sua evolução nos últimos anos.

Tabela 44 – Distribuição etária dos trabalhadores da CL

Idades	Homens			Mulheres			Total		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Total	58	62	64	32	32	31	90	94	95
< 25	4	2	2	2	1	1	6	3	3
25 < 30	1	4	4	1	2	2	2	6	6
31 < 35	3	5	7	2	3	3	5	8	10
36 < 40	4	5	6	2	2	2	6	7	8
41 < 45	8	8	8	4	4	4	12	12	12
46 < 50	9	9	8	9	8	8	18	17	16
51 < 55	11	10	12	6	7	6	17	17	18
56 < 60	6	10	10	2	2	2	8	12	12
> 60	12	9	7	4	3	3	16	12	10

Figura 27 – Distribuição etária e por género dos trabalhadores da CL

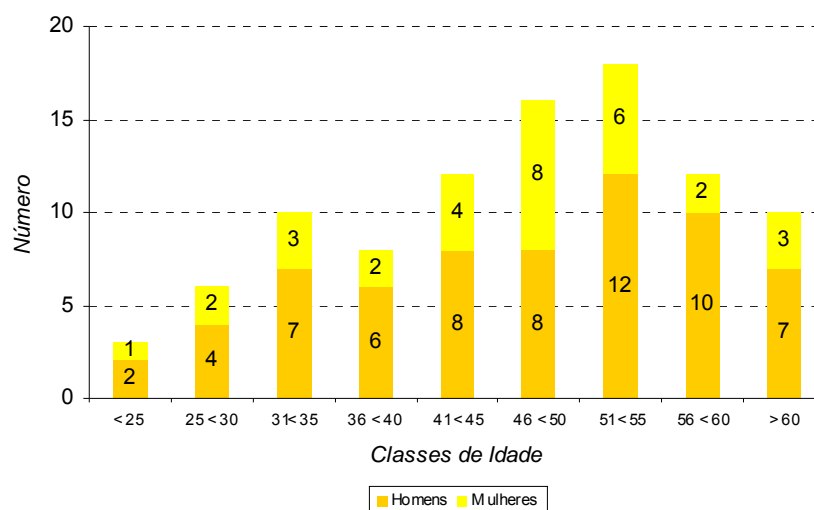
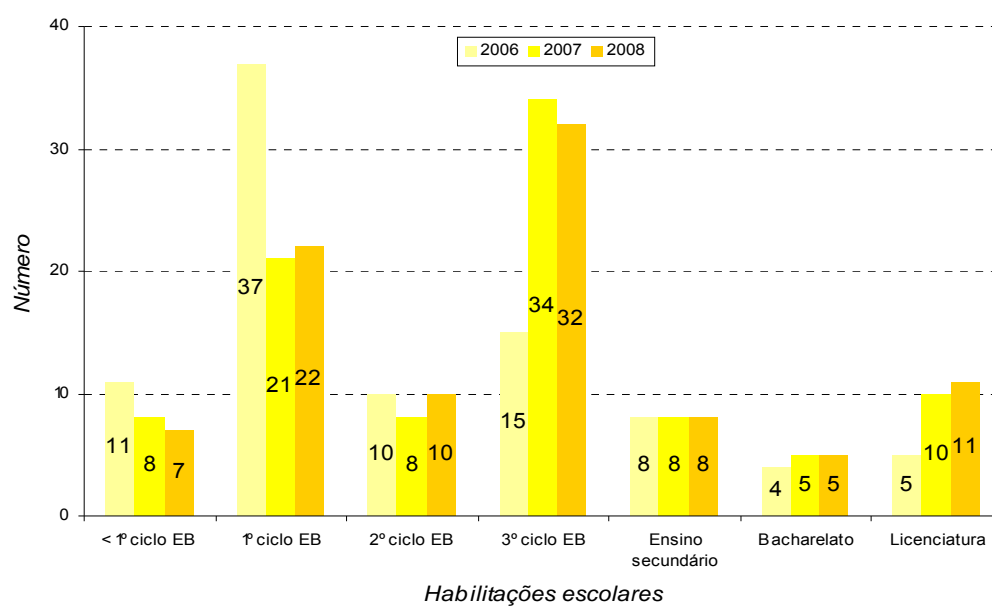


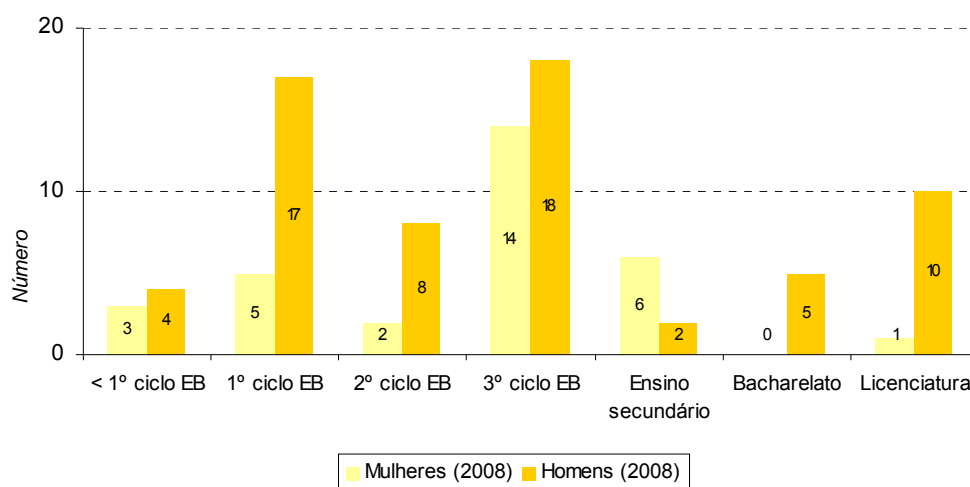
Tabela 45 – Habilitações escolares dos colaboradores da CL

Habilitações Escolares	Homens			Mulheres			Total		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Total	58	62	64	32	32	31	90	94	95
Inferior 1º ciclo ensino básico	5	4	4	6	4	3	11	8	7
1º ciclo do ensino básico	28	15	17	9	6	5	37	21	22
2º ciclo do ensino básico	7	7	8	3	1	2	10	8	10
3º ciclo do ensino básico	5	19	18	10	15	14	15	34	32
Ensino secundário	4	3	2	4	5	6	8	8	8
Bacharelato	4	5	5	0	0	0	4	5	5
Licenciatura	5	9	10	0	1	1	5	10	11

Figuras 28 – Impacte da Iniciativa NOVAS OPORTUNIDADES no Capital Humano da Companhia das Lezírias (2006 – 2008)



Figuras 29 – Distribuição das habilitações académicas (2008)



III.3.2 Segurança e Saúde no Trabalho

A Companhia das Lezírias tem contratos com empresas externas para o acompanhamento em termos de *segurança e higiene no trabalho* (PL – PLANEAMENTO E GESTÃO DE PROJECTOS, LDA.) e de *medicina no trabalho* (CDP – CENTRO DE SAÚDE NO TRABALHO, S.A.). Os trabalhadores estão igualmente cobertos por seguros de trabalho e saúde. Os acidentes de trabalho estão seguros na ZURICH – Companhia de Seguros, S.A.

Durante o ano de 2008 ocorreram 9 *acidentes de trabalho*. Num dos acidentes não houve lugar a incapacidade, ainda que temporária, do trabalhador, pelo que não houve baixa ao trabalho.

Para um total de horas trabalháveis de 181 329, de acordo com o *Balanço Social* da empresa, e exprimindo as percentagens em relação aquele valor, as ausências de trabalho *por razões de acidente* de trabalho foram 0,3% (616,51 h) e as de *absentismo por doença* foram 4,3% (7.784,34 h). Uma *taxa global de absentismo sem acidentes de trabalho* de 5,6% é ainda elevada, mas inferior à dos anos 2006-07. A taxa de absentismo, expressa como o quociente entre horas efectivamente trabalhadas e as totais (trabalháveis), ascende a 6%, que também compara favoravelmente com os 7,1% de um ano antes.

III.3.3 Formação profissional

À medida que as habilitações literárias dos colaboradores da Companhia das Lezírias sobem, aumentam, naturalmente, as possibilidades de formação profissional. A Administração acarinha os pedidos espontâneos e voluntários de frequência de acções de formação no exterior da empresa, mas incentiva também, ou designa, alguns colaboradores a frequentarem acções directamente relacionadas com as estratégias de desenvolvimento dos vários sectores. Assim, e ainda que continue a não ser totalmente conseguido este capítulo do desempenho social, por exemplo o não acesso ao número de horas de formação por categoria profissional, há uma retoma dos valores de despesa em 2008, cerca de 7 mil euros, 57% acima do ano anterior, relativos a 17 acções de formação documentadas. Por sua vez, as entidades que forneceram formação, e que se identificam na tabela, demonstram a diversidade e nível de especialidade que a gestão estratégica e corrente da Companhia já acarretam.

Tabela 46 – Entidades de formação profissional (2008)

AFABRICAR-Assoc. dos Fabricantes de Produtos Cárneos
Assoc.Desenvolvimento do Instituto Superior de Agronomia
Caixa Social e Cultural do Pessoal Câmara Municipal de Beja
Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas
CAP – Confederação dos Agricultores de Portugal
Escola Nacional de Equitação
ESRI Portugal – Sistemas e Informação Geográfica,SA
INA – Instituto Nacional de Administração, IP
Inovisa – Ass. Inovação e Desenvolvimento Empresarial
ISAGRI – Informática e Serviços para Agricultura
NATURLINK - Informação Ambiental, SA
NG-UP-Soc.Gestão de Destinos Turísticos, Lda
SGS Portugal – Sociedade Geral de Superintendência, SA
Sociedade Portuguesa de Ciências Veterinárias
TUV Akademie Rheinland

III.3.4 Condições de trabalho

Para além das normas legais em vigor na legislação laboral nacional que incorpora os princípios das Directivas Comunitárias, da Declaração Universal dos Direitos do Homem e da Constituição Portuguesa, o tratamento que vigora com o Acordo de Empresa (AE) é mais favorável do que o preconizado na legislação geral. Assim, como em anos anteriores, no ano de 2008 vigorou o AE celebrado entre a *Companhia* e o *Sindicato da Agricultura, Alimentação e Florestas* (SEETA) para as condições remuneratórias e que se aplica aos trabalhadores do quadro, sendo directamente representados 20 trabalhadores sindicalizados.

Constata-se que não existe nenhum salário inferior ao mínimo nacional, e que os subsídios de expressão pecuniária são igualmente tipificados e quantificados no AE²⁵.

III.3.5 Despesa Social

Como empregador de referência na sua área de influência, a *Companhia das Lezírias* mantém uma política social que, cuidando do bem-estar dos seus trabalhadores actuais e reformados, e respectivos agregados familiares, é, localmente, um factor importante de coesão social.

As retribuições sociais, excedendo o disposto na lei, aplicam-se aos trabalhadores activos, com a cedência de habitação em determinadas circunstâncias (13 trabalhadores), mas também com prestações complementares (valores de 2008):

- Subsídio de saúde, no valor de 4 mil euros,
- Subsídio de estudo, no valor de 1000 €, referente a 23 colaboradores / 29 crianças,
- Complemento de subsídio de doença e de acidentes de trabalho, no valor de 6 mil euros; 2.543 euros foram atribuídos como pensões a sinistrados,
- Cartão compras de Natal, no valor de 15 mil euros,

A cedência de habitação para os idosos e pensionistas da *Companhia* é uma vantagem económica para os de mais poucos recursos ao mesmo tempo que apresenta a vantagem económica de manter o edificado da CL em condições de habitabilidade. No ano de 2008 estavam atribuídas 28 habitações.

Em 2008, nos termos definidos nos Acordos de Empresa²⁶, com 3 novos reformados e 2 novos pensionistas, mas com 6 óbitos no universo de 2007, as pensões de reforma e as pensões de

sobrevivência, acarretaram uma despesa total de 229 mil euros, valor igual ao do ano anterior. O universo de idosos e pensionistas era em 2008 de 157 pessoas.

A distribuição etária dos reformados, pensionistas e sinistrados é indicada na tabela.

Tabela 47 – População reformada, pensionista ou sinistrada apoiada (2008)

Idades	2008			2006	2007
	Homens	Mulheres	Total	Total	Total
< 65	3	10	13	14	10
65 < 70	9	12	21	21	21
70 < 75	18	17	35	37	34
75 < 80	17	26	43	44	44
> 80	24	21	45	46	49
Total	71	86	157	162	158
Média etária	77	76			

III.3.6 Não Discriminação e Respeito Pelos Direitos Humanos

Não há discriminação no acesso ao trabalho por parte da *Companhia das Lezírias*, nem desrespeito pelos direitos humanos. Existem, aliás, dois trabalhadores estrangeiros ao serviço da empresa. Por outro lado, nas empreitadas de trabalhos subcontratados, a que a Companhia tem de recorrer por haver falta de mão-de-obra local para os trabalhos agrícolas mais especializados, a lei impõe o relacionamento com empresas que cumpram todas as suas obrigações relativamente à fiscalidade, à segurança social e às normas de segurança dos seus trabalhadores. Sempre que possível, os responsáveis dos sectores controlam indirectamente o nível salarial efectivamente praticado nessas empreitadas, a fim de se assegurarem que os padrões regionais são mantidos, e que os padrões de *trabalho digno* (OIT) são igualmente aplicados a trabalhadores imigrantes.

Considera-se, portanto, que os indicadores GRI desta categoria ficam aqui qualificados de forma descritiva.

²⁵ Boletim de Trabalho e Emprego, n.º22, 2008/06/15 – M. do Trabalho e da Solidariedade Social.

²⁶ "Os trabalhadores que detenham 10 ou mais anos de trabalho ao serviço da Companhia e que já faziam parte dos seus quadros como efectivos em 22 de Setembro de 2000, têm direito, quando se reformem por velhice ou invalidez ao serviço da Companhia, a um complemento de pensão (...). A Companhia assegurará ao cônjuge sobrevivente (marido, mulher ou pessoa com quem vivia em união de facto) ou, na falta deste, aos filhos menores de 18 anos, dos trabalhadores falecidos ao seu serviço ou na situação de reforma uma pensão...".

Tabela de correspondência com as Linhas Directrizes GRI – *Global Reporting Initiative*

Linhas de Orientação GRI	Indicadores GRI / G3.0	Página / Obs.
Visão e Estratégia		
- Mensagem do Presidente do C. de Administração	1.1	2-3
- Visão e estratégia de sustentabilidade, impactes principais, riscos e oportunidades	1.2	6-9, 35-40
Perfil Organizacional e Empresarial		
- Nome, natureza jurídica, localização	2.1, 2.3, 2.4, 2.6 na - 2.5	12
- Principais produtos e serviços	2.2, 2.8, 2.10 nr - 2.7	23-30
- Dimensão da organização	2.8	25-29,R&C,
Âmbito e perfil do relatório		
- Sumário do Conteúdo GRI	3.12	91
- Verificação	3.13	Não efectuada
Governo da Sociedade, compromissos e princípios de governo		
- Estrutura de governo	4.1-4.8	31-33, Anexo A
- Compromissos com iniciativas externas	4.11- 4.13	10,12,13,25,26,31, 55
- Partes interessadas	4.14, 4.15, 4.16, 4.17	30,31
Indicadores de Desempenho Económico		
	EC1, EC2, EC3, EC4, EC5, EC8, EC9 na – EC6, EC7 Obs : salário mínimo/ RMMG >1 (EC5)	45-49,51, 54, 56
Indicadores de Desempenho Ambiental		
- Materiais	EN1, EN2	59; EN2-não existem
- Energia	EN3, EN4, EN6 EN5, EN7	60 Não existe/ não avaliado
- Água	EN8, EN9, EN10	61-62 Não avaliado
- Biodiversidade	EN11, EN12, EN13, EN14, EN15	16-19, 33,62,64-70,71
- Emissões, efluentes e resíduos	EN16,EN18, EN20, EN21,EN22 na- EN19, EN20,EN24 nr – EN17 ; EN23, EN25	71-77, Anexo B,82-83 Não avaliado/ não ocorreu
- Geral, impactes e conformidade	EN26, EN27,EN30 nr – EN29 Obs:, EN28	4,39-41,57 Não existiram multas
Indicadores de Desempenho Social		
- Trabalho	LA1- LA4, LA7, LA8, LA10, LA11, LA13 nr – LA6, LA9, LA12, LA14 obs- LA3, LA5	4,85-882, Não avaliado Não relevante na CL
- Direitos Humanos	HR5 na- HR1- HR4, HR5-H9	Existe liberdade de associação Disposições legais
- Corrupção, Políticas Públicas, Concorrência Desleal,	SO5 SO1 na-SO2, SO3, SO4, SO6, SO7, SO8	RNET, PMDFCI Não avaliado CE e disposições legais
Não Conformidades		
- Responsabilidade pelo produto	PR1, PR3, PR5 na/ nr – PR6 obs - PR2, PR4, PR7PR8, PR9	24, 26-27, 30, Não conformidades não detectadas

Legenda: na – não aplicável; nr- não relevante/ não relatado;

Referências

- Agência Europeia do Ambiente (2008) - *Sinais da AEA- 2009- Questões ambientais chave para a Europa*. Copenhaga.
- Agência Portuguesa do Ambiente (2009). *Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990 – 2007. Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol*. Amadora.
- Barros, Vítor M.C. (2006). *Companhia das Lezírias: um caso de agricultura sustentável às portas de capital*. Instituto Nacional de Administração [mimeo]
- Braat, L & P. ten Brinck (Eds.) (2008). *The cost of policy inaction – The case of not meeting the 2010 target*. Brussels, Wageningen.
- COM (2006) 216 final [22.05.2006]. *Travar a perda de biodiversidade até 2010- e mais além – preservar os serviços ecossistémicos para o bem-estar humano*. Bruxelas.
- COM (2007) 354 final [29.06.2007]. *Livro verde da Comissão. Adaptação às alterações climáticas na Europa – possibilidades de acção da União Europeia*. Bruxelas.
- COM (2008) 864 final [16.12.2008] Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento, ao CESE e ao CR- *Avaliação intercalar da implementação do plano de acção comunitário sobre biodiversidade*. Bruxelas.
- COM (2009) 147 final [1.4.2009] – *Livro Branco- Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de acção europeu*. Bruxelas.
- Companhia das Lezírias, S.A. – <http://cl.terradasideias.net>
- Companhia das Lezírias (2006). *Plano plurianual de instalação de prados permanentes na Charneca* [mimeo]
- Companhia das Lezírias, S.A. (2009). *Relatório do Conselho de Administração – Balanço e Contas 2008*. Samora Correia.
- Companhia das Lezírias, S.A. (2009) *Plano de Gestão florestal da Companhia das Lezírias*. Samora Correia.
- Diário da República* n.º 167 – Série I de 1976-07-19 Decreto-Lei nº565/76, 19 de Julho – Cria a Reserva Natural do Estuário do Tejo
- Diário da República* n.º 124 – Série I, 31/05/1989. Decreto-lei n.º 182/89, de 31 de Maio – Estatutos da Companhia das Lezírias, S.A.
- Diário da República* n.º 256 – Série I-A, de 1994-11-05. Decreto Lei nº 280/94, de 5 de Novembro – Cria a Zona de Protecção Especial do Estuário do Tejo – ZPE “Estuário do Tejo”, PTZPE0010
- Diário da República* n.º 198 – Série I-B, de 1997-08-28. Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/ 97, de 28 de Agosto – Aprova a lista nacional de sítios (1.ª fase) prevista no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 226/97, de 27 de Agosto.
- Diário da República* n.º 44 – Série I-B, de 21-2-1997 – Portaria n.º 123/97, Concessão da Zona de Caça Turística do Roubão, Braço de Prata e outras (Proc. 66 DGF) à Companhia das Lezírias, S.A.
- Diário da República* n.º 292 – Série I-A, 1999-12-17. Decreto-Lei n.º 558/99 – Estabelece o regime jurídico do sector empresarial do Estado e das empresas públicas
- Diário da República* n.º 34 – Iª Série – A, 17-02-2005. Decreto-Lei n.º 35/2005 – Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/51/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Junho, relativas às contas anuais e às contas consolidadas de certas formas de sociedades, bancos e outras instituições financeiras e empresas de seguros, prevendo a possibilidade de as entidades às quais não se apliquem as Normas Internacionais de Contabilidade (NIC) optarem pela sua aplicação nos termos do Regulamento (CE) n.º 1606/2002, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Julho
- Diário da República* n.º 146, Série I-B, 2005-08-01. Resolução do Conselho de Ministros n.º 121/2005 – Visa implementar a definição de orientações uniformes que fomentem o rigor e promovam a transparência da acção do Estado e dos titulares da gestão das entidades públicas empresariais e sociedades anónimas de capitais exclusiva ou maioritariamente públicos, aplicando-se ainda estas medidas, com as devidas adaptações, aos institutos públicos

Diário da República n.º 192, Série I-B, 2005-10-06. Resolução do Conselho de Ministros n.º 155/2005 - Prevê um conjunto de orientações no sentido de tornar mais justos e equilibrados os sistemas de remunerações e pensões nas empresas e institutos públicos

Diário da República n.º 144 – 1ª Série, 27 de Julho de 2006. Decreto-Lei n.º 142/2006 – Estabelece o Sistema Nacional de Informação e Registo Animal (SNIRA)

Diário da República n.º 171 – Série I de 2006-09-05. Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro – Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, e a Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro

Diário da República n.º 202 – Série I – de 2006-10-19. Decreto Regulamentar n.º 16/2006 – Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo.

Diário da República n.º 62 – Série I de 2007-03-28. Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2007 – Aprova os princípios de bom governo das empresas do sector empresarial do Estado.

Diário da República n.º 81 – Série I, 2007-04-26. Lei n.º 17/2007 – Autoriza o Governo a alterar o Decreto-Lei n.º 558/99, de 17 de Dezembro, que estabelece o regime jurídico do sector empresarial do Estado e das empresas públicas

Diário da República n.º 170 – Série I, 4-09-2007, Lei n.º 58/2007 – Aprova o Programa Nacional de Ordenamento do Território.

Diário da República n.º 46 – Série I, 5 de Março de 2008 Decreto-Lei n.º 37-A7/2008 – Aprova o Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (PRODER).

Diário da República n.º 218 – Série I de 10-11-2008 - Decreto-Lei n.º 214/2008 Aprova o Regime de exercício da actividade pecuária REAP de Ministros n.º 177/2008- Regulamento do Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Tejo.

Diário da República n.º 228 – Série I de 24 -11-2008 -Resolução do Conselho de Ministros n.º 177/2008 – Regulamento do Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Tejo.

Domingos, T. (Coord.) (2008). *Primeiro Relatório de implementação do contrato de sequestro de carbono celebrado entre EDP e Terraprima*. [mimeo]

EEA Briefing 2006/ 01. Avaliação da integração da dimensão ambiental na política agrícola da União Europeia. <http://www.eea.europa.eu/themes/agriculture>.

EEA REport 4/ 2008 – Impacts of European’s changing climate – 2008 indicator-based assessment. Copenhagen.

Extensity – *Environmental and Sustainability Management Systems in Extensive Agriculture* (LIFE) <http://extensity.ist.utl.pt>

Extensity (2006)– “Sustentabilidade Garantida” Avaliação da sustentabilidade da alimentação animal conforme praticada pela Companhia das Lezírias. Documento técnico de apoio à norma de Sustentabilidade Garantida. Documento Preliminar – 3ª Versão, 19/09/2006 [mimeo]

European Communities (2008). *TEEB - The economics of ecosystems and biodiversity –an interim report*. Brussels.

FAO (2007). *The State of Food and Agriculture – paying farmers for environmental services*. FAO Agricultural Series n.º 38. Rome.

FAO (2009). *Low Greenhouse Gas Agriculture –Mitigation and adaptation potential of sustainable farming systems*. Roma

Global Reporting Initiative, (2006). *Sustainability Reporting Guidelines - G3 Guidelines version 3.0* http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/A1FB5501-B0DE-4B69-A900-27DD8A4C2839/0/G3_GuidelinesENG.pdf

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade – Fichas de Caracterização Rede Natura 2000 <http://www.icn.pt/psrn2000/com>

Intergovernmental Panel on Climate Change (2006). *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*. IPCC National Greenhouse Gas Inventories Programme - Technical Support Unit. Institute for Global Environmental Strategies. Japan. <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp>

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). *Technical Summary*. Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (volume I). http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/Report/AR4WG1_Pub_TS.pdf

JO CE L 259, de 21.09.2006. Decisão da Comissão de 19.07.2006 sobre Sítios de Importância Comunitária para a região biogeográfica Mediterrânica (Portugal Continental)

JO L 103 de 25/04/1979. Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens

JO L 206 de 22/07/1992. Directiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de Maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens

JO L 277, 21.10.2005. REGULAMENTO (CE) N.º 1698/2005 do Conselho, de 20 de Setembro de 2005, relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER).

JO L 55 - 29, 25.2.2006. Decisão do Conselho de 20 de Fevereiro de 2006, relativa às orientações estratégicas comunitárias de desenvolvimento rural (Período de Programação 2007 – 2013) [2006/144/CE]

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2007). *Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural 2007-2013* (versão Fevereiro de 2007). Lisboa.

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (Março 2007). *Programa de Desenvolvimento Rural – Continente, 2007-2013*. Lisboa

Ministerio de Medio Ambiente (2008). *Inventario de Emisiones de gases de efecto invernadero de España. Anos 1990-2006*. Comunicación a la Secretaria del Covenio Marco sobre Cambio Climático. Madrid.

Pereira, João S. *et al.* (2002). *Quantificação dos sumidouros terrestres de carbono em Portugal Continental*. DEF. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa.

SEC (2009) –Annex to the Commission Staff Working Document *Adapting to climate change he challenge for European agriculture and the rural areas*. Bruxelas.

SIAM I (2002) - *Climate Change in Portugal – Scenarios, Impacts and Adaptation Measures*. Gradiva. Lisboa.

SIAM II (2006) – *Alterações Climáticas em Portugal- Cenários, Impactos e Medidas de Adptação*. Gradiva. Lisboa.

WBCSD (2002). *As empresas e a biodiversidade. Um manual de orientação para acções corporativas*. www.wbcsd.org

Anexo A – Governação

Regimento do Conselho de Administração – pelouros atribuídos

As designações usadas adiante e respectivas delegações de competências são as da Ordem de Serviço n.º 1/2006, de 24 de Janeiro, rectificada pela Ordem de Serviço n.º 2/2007, de 30 de Maio, e ainda pela decisão do Conselho de Administração de 22 de Maio de 2008 (Acta n.º 268).

Modelo de governo

Funções do Conselho de Administração como órgão colegial

- Aprovação do Plano de Actividades e Orçamento
- Aprovação dos Planos de Investimento e Desinvestimento
- Deliberação sobre alienações de património
- Deliberação sobre adjudicações de investimentos
- Deliberação sobre aquisições de materiais e factores de produção
- Deliberação sobre política de vendas
- Deliberação sobre política de preços dos vinhos e outros produtos
- Deliberação sobre admissões, promoções e demissões de pessoal
- Deliberação sobre contratação colectiva
- Aprovação da estrutura orgânica e funcional
- Deliberação sobre o desenvolvimento de novas actividades

Responsabilidade directa do Presidente, Eng.º Vítor M. Coelho Barros

- Representação externa da Companhia das Lezírias, S.A., junto de instituições e organismos públicos
- Coordenação do Plano de Investimentos
- Preservação do património histórico-cultural da Companhia das Lezírias, S.A.
- Coordenação e acompanhamento do Departamento Vitivinícola e Oleícola
- Acompanhamento da Coordenação da Produção Florestal e Recursos Silvestres
- Acompanhamento de processos judiciais
- Coordenação e acompanhamento do Departamento de Agro-Turismo

Responsabilidade directa do Vogal, Dr. Manuel J. Magalhães Rodrigues

- Coordenação e acompanhamento do Departamento Administrativo e Financeiro
- Coordenação e acompanhamento do Departamento de Património, Investimentos e Boas Práticas Agrícolas Ambientais
- Coordenação e acompanhamento dos Serviços Técnicos
- Coordenação e acompanhamento das vertentes administrativa e financeira das empresas

Responsabilidade directa da Vogal, Dr. Ana Teresa da Silva Bastos

- Acompanhamento da Coordenação da Produção Agrícola e Animal
- Coordenação e acompanhamento do Departamento de Produção Equina e Actividades Equestres
- Acompanhamento de compromissos ambientais, de bem-estar animal e de segurança alimentar

Outras atribuições de membros do Conselho de Administração

O Presidente do Conselho de Administração cumpre ainda, por inerência de funções e de acordo com os estatutos das entidades participadas, a presidência da *Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira* e a vice-presidência da *Orivaíza, S.A.*

O Presidente do Conselho de Administração acumula funções com as de Presidente da *Fundação Alter Real* desde Março de 2007.

Companhia das Lezírias, SA

RS 08

ANEXOS

Tabela A1

Remunerações dos Membros do Conselho de Administração da Companhia das Lezírias, S.A.

Cargo	Executivo	Vencimento Origem	Segurança Social	Remuneração Base		Despesas Representação		Ajudas de Custo	Prestação de Serviços		Seguro Acidentes Trabalho	CGA	Prémios		Total
													Ano 2007	Mandato 12/12/2005 a 31/12/2007	
Presidente (a)	Sim	Não	CGA	71.506,39	14 meses	2.367,78	2 m e 13 d	0,00	0,00		1.079,58	6.369,27	28.535,00	26.252,00	107.575,02
Vogal (b)	Sim	Não	CGA	59.902,71	14 meses	1.420,17	2 m e 13 d	0,00	0,00		896,16	2.440,47	23.929,00	22.015,00	86.674,51
Vogal (c)	Sim	Sim	--	0,00		0,00		0,00	104.554,27	Ano	896,16		23.929,00	22.015,00	127.465,43
Total				131.409,10		3.787,95		0,00	104.554,27		2.871,90	8.809,74	76.393,00	70.282,00	321.714,96

(a) Serviço de origem: Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas.

(b) Serviço de origem: Direcção Regional de Agricultura do Alentejo.

(c) Requisitado à GDP Distribuição, SGPS, S.A.; valor facturado.

Todos os administradores usufruem ainda os seguintes benefícios, a título de serviço:

- Viatura (valor do combustível: i. 5.308,98 €, ii. 6.691,45 € e iii. 3.429,87 €, respectivamente).
- Telemóvel (gastos: i. 1.597,05 €, ii. 676,08 € e iii. 252,00 €, respectivamente).
- Cartão de Crédito (para pagamento de despesas de serviço).
- Valor e ano de aquisição da viatura de serviço respectivamente: i. 66.223,65 € / 2004; ii. 49.128,63 € / 2007 iii. 51.927,63 € / 2004.

Informações adicionais:

- Não é aplicável o nº 7 da RCM 155/2005.
- Não foi exercida qualquer opção de aquisição de viatura de serviço.
- Não usufruem de casa de função.
- Não tenho conhecimento do exercício de funções remuneradas fora do grupo.

Anexo B – Emissões de GEE

Todos os anos, a Agência Portuguesa do Ambiente envia um novo relatório nacional de emissões à Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (APA, 2009)¹. É com base nesse relatório que os métodos e parâmetros são escolhidos para os cálculos que se seguem. A publicação de 2009 continua a observar as Linhas Directrizes do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas para os inventários nacionais de gases com efeito de estufa (IPCC, 1997 e IPCC, 2006).

♦ Cálculo das emissões de carbono de origem fóssil

Indicam-se as variações percentuais face a 2007, seguindo as convenções ambientais: verde como sinal positivo, de diminuição de impacto, e vermelho, com o sentido contrário. A convenção de sinal é a usual, decréscimo com o menos.

Tabela B1 – Utilização de recursos: fontes primárias de origem fóssil

Fonte de emissão	massa ou volume		unidade	Var. %
	2007	2008		
Gasóleo rodoviário	156.170	113.721	l	-27
Gasóleo marcado	67.915	86.952	l	28
Gasolina	4.483	6.226	l	39
Gás propano	1.390	4.021	kg	189
Electricidade	1.433.633	1.687.915	kWh	18

Tabela B2 – Emissões de Gases c/ Efeito de Estufa – fontes primárias de origem fóssil

Fonte de emissão	massa ou volume	unidade	poder calorífico líquido fc(1)	TJ	FE (2)(3)	CO ₂	FE (2)	CH ₄	FE (2)	NO ₂
					kg CO ₂ /TJ	(kg)	kg CH ₄ /TJ	(kg)	kg NO ₂ /TJ	(kg)
Gasóleo rodoviário	113.721	l	35,588	4,05	72.450	293.212,61	3,74	15,14	5,95	24,08
Gasóleo marcado	86.952	l	35,588	3,09	74.100	229.298,58	3,74	11,57	5,95	18,41
Gasolina	6.226	l	32	0,20	71.100	14.165,40	26,65	5,31	9,26	1,84
Gás propano	4.021	kg	46,348	0,19	55.820	10.402,91	1,2	0,22	1,4	0,26
Electricidade	1.687.915	kWh			0,38763	654.286,49				
Total 2008				7,53		1.201.365,99		32,24		44,60
Total 2007						1.142.341,16		33,73		48,87
Var (2008-2007)%						5		-4		-9

Legenda:

- (1) factor de conversão de unidades de massa em unidades de energia. Foram usados os dados da Galp Energia.
- (2) factor de emissão ou factor de escala da conversão do conteúdo energético em emissões de GEE, específicos para cada fonte e utilização; Instituto do Ambiente (2006).
- (3) factor de emissão para a rede eléctrica fornecido pela EDP- Energias de Portugal, ano de 2008 (mercado Portugal), Comunicação pessoal (Pedro Paes- EDP, Direcção de Sustentabilidade e Ambiente). Este factor depende da hidraulicidade do ano, do *mix* de renováveis no *portefolio* da produtora – distribuidora e do seu peso relativo na oferta nacional. No ano de 2008 o factor de emissão fornecido é 387,63 gCO₂ / kWh. A fonte oficial da Direcção-Geral de Energia e Geologia, não tem ainda valor disponível.
- (4) Unidades: J - Joule ; T - tera (S.I.) = 10¹² ; l - litro; kg - quilograma; kWh - quilowatt-hora (= 3 600 000 joules).
- (5) CO₂ – dióxido de carbono; CH₄ – metano; N₂O – óxido nitroso.

A repercussão nas emissões do abaixamento do gasóleo rodoviário continua a fazer-se sentir nas emissões de metano e óxido nitroso. Os outros consumos em geral subiram, de acordo com o crescimento da actividade da empresa. Face ao ano anterior as emissões em unidades de CO₂ equivalente cresceram 4,98%.

◆ Cálculo das emissões de metano

Efectivos médios

O efectivo médio bovino, por categorias de animal e em cabeças naturais é o que consta da tabela, calculado pelo responsável do sector. O efectivo médio equino, todas as classes de animais, foi de 131 animais, com um crescimento de 5 animais.

Tabela B3 – Efectivo médio bovino – cabeças naturais, 2008

Categorias de animais	<i>ef medio</i> 07	2007 IF	2008 IF	<i>ef medio</i> 08
vacas	1.675	1811	1.929	1.923
novilhas reposição	63	125	128	150
novilhas 2A	479	289	193	111
novilhas 1A	155	199	216	289
novilhas desmame	301	314	331	433
crias F	348	492	266	384
toiros reprodutores	75	77	64	68
novilhos 2A	0	0	0	0
novilhos 1A	25	50	18	8
novilhos desmame	60	16	98	63
crias M	341	448	228	361
cabrestos	8	9	9	9
novilhos em engorda	404	404	616	599
Total	3.934	4.234	4.096	4.399

Metano da fermentação entérica de bovinos e equinos

Com as fontes citadas e aproximando à realidade da CL, calcularam-se as emissões de metano aplicando o factor de emissão para a classe de animal, seguindo o nível 2 (TIER 2) dos cálculos nacionais, ainda que no caso dos equinos seja seguido o nível 1, não específico para Portugal, como o faz a APA. Houve um crescimento de 10,9 % face a 2007.

Tabela B4 – CH₄ da fermentação entérica, 2008

Categorias de animais	<i>ef medio</i>	FC	kg CH ₄
vacas	1.923	70	134.604
novilhas reposição	150	56	8.419
novilhas 2A	111	56	6.235
novilhas 1A	289	46	13.290
novilhas desmame	433	37	16.021
crias F	384	35	13.440
toiros reprodutores	68	84	5.747
novilhos 2A	0	67	0
novilhos 1A	8	44	345
novilhos desmame	63	44	2.754
crias M	361	35	12.632
cabrestos	9		
novilhos em engorda	599	56	33.567
subtotal bovinos	4.399		247.053
equinos	131	18	2.358
Total			249.411
Total 2007			224.916

Metano da gestão de estrumes

Como em 2007, ensaia-se a contabilização das emissões de metano com origem dos dejectos dos animais. Os cálculos baseiam-se nos dados fornecidos pela APA (2009), a partir dos dados sobre as condições concretas da produção bovina em Portugal, e que deu origem à tabela da fermentação entérica. Concretamente, são tidos em conta os pesos típicos das raças autóctones, por categoria de animal, os seus níveis de ingestão diária bruta de energia, factores de digestibilidade dos alimentos e a sua conversão em dejectos.

Efectuaram-se de novo os cálculos para os factores específicos de emissão para as categorias de bovinos utilizando as equações da pág. 6-28 (APA, 2009):

$$EF_{(i)} = VS_{(i)} * 365 * Bo_{(i)} * 0,67 * MCF_{(jk)} * MMS_{(jk)}$$

$EF_{(i)}$ - factor de emissão anual para dada espécie animal i (kg/ano)

$VS_{(i)}$ - montante de excreções, em sólidos voláteis (VS) para o animal médio i (kg VS/dia)

$Bo_{(i)}$ - capacidade máxima de produção de metano a partir dos dejectos (m^3/kg VS) para animal i ($=0,17$, tabela 6.15),e sendo $0,67$ a densidade do metano (kg/m^3)

$MCF_{(jk)} * MMS_{(jk)}$ - factores de conversão de metano para sistema de gestão j na região k, vezes a fracção desses dejectos que é assim gerida sistema j na região k ($MCF=1,5$ para clima temperado, no pasto ou em estábulo com separação de sólidos e líquidos, em percentagem, tabela 6.19, e $MMS= 100\%$, tabela 6.19)

e, para cada i

$$VS = GE * ED_{feed} * (1 - DE/100) * (1 - Ash/100)$$

GE – ingestão bruta diária, MJ/dia (tabela 6.7)

ED_{feed} – densidade energética dos alimentos ingeridos, considerada constante e igual a $18,45$ MJ/kg m.s.

DE – energia digestível dos alimentos, em percentagem (tabela 6.7, com 60% para todas as categorias de animais, menos os inferiores a 1 ano, 65%)

Ash- componente mineral dos alimentos, em percentagem ($=8\%$, tabela 6.15)

m.s. – matéria seca

Tais valores e equações redundaram na seguinte tabela

Tabela B5 – Metano -factores de emissão específico para dejectos de bovinos no pasto e na engorda (2008 v. 2007)

Categorias de bovinos	GE	EF (2008)	EF (2007)
vacas	178	2,21	2,21
novilhas reposição	143	1,78	1,78
novilhas 2A	143	1,78	1,78
novilhas 1A	134	1,67	1,67
novilhas desmame	95	1,18	1,03
crias F	105	1,14	1,03
toiros reprodutores	212	2,64	2,64
novilhos 2A	192	2,39	2,64
novilhos 1A	111	1,38	2,39
novilhos desmame	111	1,38	1,21
crias M	105	1,14	1,21
novilhos em engorda	134	1,78	2,21

Os sistemas de manejo são o pastoreio e a engorda confinada, com gestão aeróbica dos dejectos, pelo que se segue a hipótese de que o potencial de emissão é de apenas de 1,5% face ao total. Não foi considerada a utilização desses dejectos como fertilizantes, a não ser, naturalmente, no pastoreio. Para os equinos, usa-se o factor médio nacional (1,83 kg CH₄/cabeça/ano). Houve um aumento de 11,6 % face a 2007.

Tabela B6 – Metano da produção de estrumes, 2008

Categorias de animais	<i>ef medio</i>	FC	kg CH ₄
vacas	1.923	2,21	4.257
novilhas reposição	150	1,78	267
novilhas 2A	111	1,78	198
novilhas 1A	289	1,67	482
novilhas desmame	433	1,18	512
crias F	384	1,14	439
toiros reprodutores	68	2,64	180
novilhos 2A	0	2,39	0
novilhos 1A	8	1,38	11
novilhos desmame	63	1,38	86
crias M	361	1,14	411
novilhos em engorda	599	1,78	1.067
subtotal bovinos	4.390		7.911
equinos	131	1,83	240
Total			8.151
Total 2007			7.302

Emissões de metano da cultura do arroz

No ano de 2007 tinha-se efectuado de novo o cálculo das emissões em metano da produção de arroz, por ter havido para esta cultura um esforço nacional de uma contabilização mais rigorosa. O modo de Produção Integrada, como se faz na CL, é considerado como a forma mais comum de gestão, o que acarreta a sideração dos resíduos (palhas) da colheita. Tal facto faz aumentar as emissões do valor tomado inicialmente, 31,9 g/m²/ano para valores a rondar os 70 g/m²/ano. O factor de conversão usado vai ser o mesmo de 2007, mas é possível no futuro calcular, a partir duma quantificação dos resíduos, as emissões exactas com base numa equação de regressão disponível em APA (2009). Ou seja, apesar da área se manter a mesma, e não calcularmos nenhuma variação devido a esse factor, a excelente produtividade deve ter tido consequências na carga de palhas a siderar, redundando num aumento de emissões.

Tabela B7 – Emissões de Metano na cultura do arroz, 2008

Área m ²	FC gCH ₄ /m ²	gCH ₄	PAG	t CO ₂ e
220x104	67,6	148.720.000,0	21,0	3.123,1

fc - factor de conversão: APA (2008)

Não tendo havido alteração de área entre os dois anos, as emissões são iguais para 2007 e 2008.

♦ Cálculo das emissões de óxido nitroso

N₂O da gestão de estrumes (bovinos, equinos)

Efectuou-se o cálculo das emissões de óxido nitroso, adoptando as capitações de emissões de azoto, por cabeça natural e por ano, com os factores de conversão novos e específicos para Portugal e para os seus sistemas de produção, expressos em kg N /cabeça / ano (FC 2, APA, 2009).

O factor de conversão para as emissões directas decorrentes do sistema de manejo/ gestão dos estrumes e deposições no pasto é fc 3 é 0,01 kg N₂O-N / kg N, no pasto, sem lexiviação, ou 0,02 para o sistema de engorda, em que há separação de líquidos e sólidos. Esses factores convertem estimativas de azoto em óxido nitroso. O crescimento deste tipo de emissões, expresso em 2008 foi de 14 % face a 2007.

Tabela B8 – Emissões azoto dos dejectos dos animais em pastoreio ou engorda (2008)

Categorias de animais	ef medio	FC	kg N
vacas	1.923	61,3	117.875
novilhas reposição	150	70,1	10.538
novilhas 2A	111	70,1	7.804
novilhas 1A	289	52,6	15.197
novilhas desmame	433	26,3	11.388
crias F	384	26,3	10.099
toiros reprodutores	68	61,3	4.194
novilhos 2A	0	61,3	0
novilhos 1A	8	26,3	206
novilhos desmame	63	26,3	1.646
crias M	361	26,3	9.492
novilhos em engorda	599	70,1	42.019
subtotal bovinos	4.390		230.459
equinos	131	60,0	7.860
Total			238.319
Total 2007			217.575

Tabela B9 – Emissões de óxido nitroso dos dejectos dos animais em pastoreio ou engorda (2008)

Dejectos / efluentes 2008					
pasto					
	Nº	fc 2	kg N	fc 3	kg N ₂ O-N
vacas	1.923	61,3	117.874,8		
outros bovinos	1.867	(...)	70.565,0		
equinos	131	60,0	7.860,0		
sub-total			196.299,8	0,01	1.963,0
sistema de engorda					
	Nº	fc 2	kg N	fc 3	kg N ₂ O-N
novilhos	599	70,1	42.019,1	0,02	840,4
Total N 2008			238.318,9		2.803,4
Total N₂O 2008		kg N ₂ O=44/28 * 2.803,4			4.405,3
Total N₂O 2007			217.575,1		3.864,1
Var (2008-2007) %					14,0

Emissões de N₂O de fertilizantes sintéticos aplicados

Com a informação que foi possível obter calcularam-se os conteúdos em azoto dos fertilizantes aplicados em 2008. O factor de emissão retido, homogéneo para as culturas é de 1% do azoto aplicado. Houve um aumento de cerca de 10,8% deste tipo de emissões face a 2007.

Um sistema mais rigoroso seria o do cálculo a partir do caderno de cultura. Não se contabilizaram ainda as emissões das pastagens inoculadas com bactérias fixadoras de azoto, cuja simples presença, ao aumentar os processos de nitrificação/desnitrificação, aumentam as emissões deste tipo.

Tabela B10 – Fertilizantes empregues e Emissões de N₂O da fertilização azotada – 2008

Adubo	kg	% N	kg N	fe	kg N ₂ O-N	kg N ₂ O
ADUBO 0-25-0	638.500	0	0			
ADUBO 0-25-0 + 3% MG	47.900	0	0			
ADUBO 4-4-10 + 12% MOL	25.120	4	1.005	0,01	10,05	15,79
ADUBO 7-21-21	33.000	7	2.310	0,01	23,10	36,30
ADUBO 8,6+0+0+17% CA	3.154	9	271	0,01	2,71	4,26
ADUBO FERTIMIL	10.000	0				
ADUBO HUMIFOSFATO 2	20.740	2	415	0,01	4,15	6,52
ADUBO HUMIFOSFATO 9	218.043	6	13.083	0,01	130,83	205,58
ADUBO Phisiostart	50	6	3	0,01	0,03	0,05
FERTIGAFSA 26,5%	36.500	0	0			
NITROLUSAL 26%	57.000	27	15.390	0,01	153,90	241,84
NITROMAGNÉSIO	74.040	21	15.178	0,01	151,78	238,51
SOLUÇÃO AZOTADA 32 N	12.583	32	4.027	0,01	40,27	63,27
SULFAZOTO 30%	24.000	30	7.200	0,01	72,00	113,14
ADUBO MICRO	11.340	0				
SULFATO DE MAGNÉSIO	2.000	0	0			
UREIA	47.200	46	21.712	0,01	217,12	341,19
ADUBO SUPERIS (<i>litros</i>)	125	0	0			
	901.616		72.736		806	1.266

♦ Cálculo das emissões de dióxido de carbono

Emissões de dióxido de carbono da adubação com ureia

Já em 2007 foi feito o cálculo das emissões fugitivas de dióxido de carbono a partir da aplicação de ureia como fertilizante. O factor de conversão corresponde ao conteúdo de carbono de CO(NH₂)₂, 20%. (APA, 2008). Houve um acréscimo de 32,8%.

Tabela B11 – Emissões de CO₂ da aplicação de Ureia

Fertilização com ureia	t ureia	fc	t CO ₂ -C	t CO ₂
UREIA 2007	35,55	0,2	7,11	26,07
UREIA 2008	47,20	0,2	9,44	34,61

Emissões de dióxido de carbono da exploração de madeira

As vendas de madeira de pinho da exploração normal, isto é, madeira saída em corte final, foram os únicos dados que se usaram nesta contabilidade.

Tabela B12 – Emissões de CO₂ da exploração de madeira

Madeira de pinho	Venda	biomassa total	C	CO ₂
	t	t m.s.	t	kg
2006	5.787	4.763,72	2.381,86	8.733.485,77
2007	2.225	1.831,57	915,78	3.357.872,10
2008	4.155	3.420,46	1.710,23	6.270.845,01

Foram usados os factores de conversão do SICOP (*on-line*, DGRF) [1 t = 0,74 m³] para a densidade da matéria verde e os factores de expansão e conversão de madeira de pinheiro bravo em *biomassa total*, expressa em matéria seca, de Pereira *et al.* (2002), adoptados pelos balanços de emissões oficiais (APA, 2008) [FEB = 1,03]. Consideraram-se 8% de *perdas na exploração*, isto é, considera-se que a madeira contabilizada sofreu perdas no momento do abate (IPCC, 2006). Por defeito, a conversão de biomassa seca em carbono foi de 50% (IPCC, 2006). A conversão de Carbono em Dióxido de carbono é feita como habitualmente, pelas massas molares, isto é, multiplicando por 44/12.

Existiu igualmente em 2008 venda de madeira seca. Quaisquer que sejam as causas, essa biomassa não tem potencial de crescimento, mas sobretudo as emissões que se contabilizariam não teriam origem antropogénica directa, não seriam decisões de gestão. No contexto presente esse facto é suficiente para as excluir dos cálculos.

Lenhas, frutos, cortiça, não configuram uma modificação de uso da terra. Não são também uma fonte de dióxido de carbono de acordo com as convenções do cálculo de emissões, que impõem que se assuma que todo o carbono dos volumes explorados é emitido no ano da exploração do material lenhoso.

Cálculo das emissões totais de GEE em equivalentes de dióxido de carbono

Os quadros que se seguem permitem fazer o resumo dos cálculos acima explicados. Apresentam-se sempre as comparações inter anuais. Como foi referido em 2007, e uma vez que a exploração de madeira, por razões técnicas, meteorológicas e de mercado, pode variar muito de um ano para outro, o valor de emissões do abate da madeira deve ser mantido fora da comparação, para, pela sua grandeza relativa, não ofuscar os resultados obtidos nas outras categorias, sejam eles de melhoria de desempenho ou não.

Face aos cálculos anteriores, retomaram-se os Potenciais de Aquecimento Global (PAG) “tradicionais”, que convertem o efeito de aquecimento global dos outros GEE em potencial equivalente de moléculas de CO₂ emitidas, gás que é usado como numerário. Para um horizonte de 100 anos, os valores são: CO₂ = 1, CH₄ = 21, N₂O = 310. As estimativas (*Fourth Assessment Report*, IPCC, 2007, ou *AR4*) mais recentes dão já PAG diferentes, com crescimento relativo do potencial para o metano, mas há uma decisão de manter os valores ao nível do SAR (1995) nos cálculos oficiais, por razões de cálculo associados ao cumprimento do Protocolo de Quioto.

Há em geral um agravamento a rondar os 7,5 %, sem madeira, que deriva do crescimento da actividade animal, bem como do aumento da fertilização azotada. Como se previa, a exploração de madeira passa por ser, isoladamente, uma grande fonte de emissões, correlativo do seu poder de sequestro.

Tabela B13 – Emissões de GEE em 2007 – todas as fontes

Fonte das emissões GEE	kg CO ₂	kg CH ₄	PAG	kg N ₂ O	PAG	kg CO ₂ eq.
energia primária	1.142.341,16	33,73		48,87		1.158.199,19
fermentação entérica		224.916,00				4.723.236,00
gestão de estrumes		7.301,59		3.864,1		1.351.195,81
produção de arroz		148.720,00				3.123.120,00
fertilização azotada				1.143,00		354.330,00
aplicação de ureia	26.070,00					26.070,00
exploração de madeira	3.357.872,10					3.357.872,10
(subtotais)	4.526.283,26	380.971,32	21	5.055,94	310	
unidades de CO ₂ e	4.526.283,26	8.000.397,78		1.567.342,06		14.094.023,10
unidades de CO ₂ e s/ madeira	1.168.411,16	8.098.703,76		1.529.710,28		10.736.151,00

PAG – factor de conversão do poder de aquecimento de uma molécula de CH₄ ou NO₂, equivalentes de CO₂ (IPCC, 2007)

Obs: as caixas assinaladas sofreram alteração face ao RS 2007, para consistência na comparação com 2008.

Tabela B14 – Emissões de GEE em 2008 – todas as fontes

Fonte das emissões GEE	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O	kg CO ₂ eq.	t CO ₂ eq.	Var.2008/07 %
energia primária	1.201.365,99	32,24	44,60	1.215.868,47	1.215,87	4,98
fermentação entérica		249.411,40		5.237.639,40	5.237,64	10,89
gestão de estrumes		8.150,55	4.405,31	1.536.807,97	1.536,81	13,74
produção de arroz		148.720,00		3.123.120,00	3.123,12	0,00
fertilização azotada			1.266,46	392.603,94	392,60	10,80
aplicação de ureia	34.610,00			34.610,00	34,61	32,76
exploração de madeira	6.270.845,01			6.270.845,01	6.270,85	86,75
(subtotais)	7.506.821,00	406.314,19	5.716,37			
unidades de CO ₂ e	7.506.821,00	8.532.598,08	1.772.075,71	17.811.494,79	17.811,49	26,38
unidades de CO ₂ e s/ madeira	1.235.975,99	8.532.598,08	1.772.075,71	11.540.649,78	11.540,65	7,49
Var. % 2008/2007 (s/mad.)	5,78	6,65	13,06	7,49	7,49	
Var. % 2008/2007 (c/mad.)	65,85	6,65	13,06	26,38	26,38	

Obs: Não houve incêndios florestais em 2008, pelo que este tipo de emissões não foi contabilizado.

Anexo C – Cálculo dos sumidouros de GEE e balanço de emissões de 2008

O objectivo dos cálculos seguintes é o de demonstração e não o de comercialização de direitos de sequestro, pelo que, utilizando embora as metodologias aprovadas no âmbito da Conferência das Partes da CQNUAC, “Acordos de Marraquexe”, reflectidas nos reportes nacionais da Agência Portuguesa de Ambiente, apenas se procurou reflectir os princípios fundamentais. O primeiro princípio fundamental é o de que os sistemas naturais estão em reostasia, isto é, não sofrem alterações significativas de um ano para o outro e, portanto, os acréscimos de carbono dos sistemas (eco) são tendencialmente nulos. Apenas a gestão humana, na medida em que aumenta a produtividade, ou pelo contrário a degrada, devem ser contabilizados para objectivos de mitigação das alterações climáticas.

Na Companhia das Lezírias toda a área está sujeita a gestão, com o potencial de aumentar ou diminuir esse sequestro. Assim, e de acordo com essas regras, deve atender-se separadamente às situações de uso do solo que não sofreram alteração e às que sofreram alteração de uso. Novas plantações e instalação de pastagens melhoradas são os casos de alteração de uso no caso da *Companhia*, já que não houve reconversões florestais, nem há acréscimos de área florestal propriamente dita, apesar de haver um forte incremento da gestão e várias acções de melhoria da sustentabilidade dos povoamentos. Por outro lado, atender-se-á à melhoria de informação sobre os povoamentos florestais, derivada da preparação do Plano de Gestão Florestal. Nas convenções adoptadas internacionalmente as áreas agrícolas de culturas anuais apresentam saldos nulos. Por vezes falta também a informação: por exemplo, não há ganhos a reportar da gestão das galerias ripícolas, ainda em fase incipiente de intervenção.

Remete-se para os anexos do Relatório de Sustentabilidade de 2007 qualquer esclarecimento mais aprofundado, pois, no geral, aí foram suficientemente ponderadas as opções tomadas, que não sofreram alteração.

◆ Sumidouros Florestais (FF- Floresta que permanece floresta)

● Pinhal Bravo

Não há diferenças assinaláveis face ao RS de 2007, em que já foi introduzido o conhecimento derivado da conclusão do Inventário do Pinhal (DEF/ISA, 2008). Não sendo possível utilizar o método das diferenças de stock, por este ser o primeiro inventário florestal desta espécie, adoptou-se o *método dos ganhos e perdas*, que mede os fluxos de CO₂ entre a vegetação e a atmosfera, mas com dados locais de inventário, por isso ao nível 3 da contabilidade de carbonos. Este método calcula a variação do conteúdo de carbono da biomassa viva como uma diferença entre ganhos (sequestro) e perdas (emissões) para cada subsistema. As perdas foram já contabilizadas acima, incluídas na exploração de madeira em corte final. Não se verificaram incêndios florestais em 2008.

Não havendo modificações de área, nem de pressupostos, apenas se calcula o acréscimo de biomassa anual do povoamento principal que dá origem a um aumento da retenção de carbono na floresta, permitindo assim que as retiradas de madeira por boas práticas de gestão não tenham de ser contabilizadas.

O pinhal da Companhia ocupa 952 hectares e apresenta bom potencial produtivo (Classe I – h(50) = 22 m). Contudo as árvores apresentam algum adelgaçamento. Confrontando os volumes calculados com a referência regional dada pelas tabelas da Hidrotécnica (1965) há sublotação severa em 10 das parcelas, com dois casos de sublotação tão severa que o volume calculado é inferior a 40% do volume teórico. Por isso se fizeram correcções ao volume do acréscimo potencial para essas parcelas, reduzindo o acréscimo a 30% do potencial; nos outros casos de sublotação aplicou-se um factor de 0,5. Face ao RS 2007, verificaram-se ainda as mudanças de idade e alteraram-se alguns dados de acréscimo médio, por interpolação dos valores das tabelas da Hidrotécnica. Esse efeito é importante sobretudo nos povoamentos mais jovens, que têm crescimentos em volume a taxas mais elevadas. O erro induzido pelo facto dos factores de expansão da biomassa partirem do volume comercial e não do volume total do povoamento, foi mais uma vez desprezado.

Foram usados os factores de conversão de madeira em pé em biomassa seca, seguindo os valores médios estimados para Portugal (APA, 2009, tabela 7.6) e transcritos na Tabela C1. Os *FEB*, factores de expansão da biomassa, são calculados para estimar a biomassa da parte aérea da árvore que, para além do volume do tronco, tem também ramos e folhas (a.g. biomass = *above ground biomass*), ou a biomassa total, caso em que as raízes são igualmente contabilizadas. O factor *Root-shoot ratio* exprime uma relação característica para cada espécie como uma proporção entre biomassa abaixo do

solo e biomassa acima do solo. Portanto, o acréscimo em Carbono (ΔC) na tabela resulta da aplicação do factor *feb* = 1,03, característico para o pinhal bravo, e assumindo o valor de conversão de biomassa em carbono igual a 50% (IPCC, 1997).

Tabela C1 – Factores de expansão da biomassa florestal, aérea e total

Espécie	Taxa de crescimento em volume	Factores de expansão e conversão da biomassa (feb)		Root-shoot ratio
		a.g. biomass	total biomass	
	m ³ /ha/ano	t m.s./m ³	t m.s./m ³	
Pinheiro bravo	5,6	0,78	1,03	0,32
Pinheiro manso	5,6	0,84	1,11	0,32
Eucalipto	9,5	0,7	0,87	0,25
Sobreiro	0,5	0,57	0,82	0,43

Tabela C2 – Capacidade anual de sumidouro de povoamentos de pinheiro bravo da CL - 2008

Id. Pinhal	Classe Qualidade	Idade	Ac. Pov. Principal (média anual)	Ac. Pov. Principal (média anual)	Área	Δ Biomassa anual	Δ Biomassa anual corrigida	ΔC	ΔCO_2					
			m ³ /ha/ano	biomassa						ha	t m.s.	t m.s.	t	t
				t m.s./ha/ano										
1	I	66	4,7	4,84	67	324,35	162,17	81,1	297,3					
2A	I	70	4,7	4,84	124	600,28	600,28	300,1	1.100,5					
2B	III	31	3,6	3,71	52	192,82	57,84	28,9	106,0					
2C	I	15	4,1	4,22	149	629,23	629,23	314,6	1.153,6					
3	I	26	5,7	5,87	8	46,97	46,97	23,5	86,1					
4	I	35	6	6,18	64	395,52	197,76	98,9	362,6					
5A	I	26	5,7	5,87	54	317,03	158,52	79,3	290,6					
5B	I	12	2,9	2,99	9	26,88	26,88	13,4	49,3					
6	II	59	3,9	4,02	95	381,62	114,48	57,2	209,9					
7	I	17	4,3	4,43	32	141,73	141,73	70,9	259,8					
8A	I	43	5,7	5,87	65	381,62	381,62	190,8	699,6					
8B	I	29	5,92	6,10	13	79,27	39,63	19,8	72,7					
9	I	29	5,92	6,10	108	658,54	658,54	329,3	1.207,3					
10	I	17	4,3	4,43	27	119,58	59,79	29,9	109,6					
11	II	61	3,8	3,91	34	133,08	66,54	33,3	122,0					
12	II	56	4	4,12	51	210,12	105,06	52,5	192,6					
Total					952,0	4.638,63	3.447,05	1.723,5	6.319,6					

Legenda: cor das células da tabela

	-70% do acréscimo teórico
	-50% do acréscimo teórico
	s/ alteração

• Outros sumidouros florestais

Para as outras espécies florestais usaram-se aproximações de nível 2, usando as médias nacionais de factores de sequestro como vêm referidas nos relatórios anuais de cumprimento do PQ. De acordo com o *método de ganhos e perdas*, utilizando os factores de expansão de biomassa e restantes convenções. Encontram-se os factores usados nos Quadros 7.6 e 7.15 do Relatório anual da APA, já citado.

Face ao RS de 2007, e dados os novos contornos e informações plasmados no Plano de Gestão Florestal em construção, algumas das hipóteses usadas sofreram revisão. Nomeadamente: a) foi revista a área de eucaliptal, b) foi calculada a área de povoamentos de pinheiro manso, de que apenas se consideraram os povoamentos puros; c) foi possível conhecer melhor a verdadeira estrutura do montado e sobreiral, dividindo a área em exploração em montado multifuncional com pastorícia e sobreiral conduzido com fins florestais e de biodiversidade; d) ficou também mais claro que a área de montado precisou de intervenção por estar sub lotada em cerca de 50% da sua extensão.

Sendo assim, dividiu-se a tabela em duas para a separação dos sistemas florestais. Nas áreas com sobreiro aplicou-se um índice de acréscimo anual de biomassa aos dois sistemas presentes, derivados das fontes referidas. Não se contabilizaram à parte as plantações e adensamentos porque o erro cometido é baixo proporcionalmente à capacidade de sumidouro evidenciada pelas outras espécies. Aplicou-se na coluna respectiva a convenção de sinal.

Tabela C3 – Capacidade de sumidouro de povoamentos florestais da CL -2008

Espécie	Ai	G Total i	Ai*Gtotal i	Δ C FFG	Δ CO ₂ FFG	Δ CO ₂ FFG
	ha	t m.s./ha/ano	t m.s./ano	t C	t CO ₂	%
Pinheiro bravo	952	(...)	3.351,31	1.675,66	-6.144,07	34,1
Pinheiro manso	225	6,22	1.398,60	699,30	-2.564,10	14,2
Eucalipto	438	8,27	3.620,07	1.810,04	-6.636,80	36,8
Subtotal	1615		8.369,98	4.184,99	-15.344,96	85,0
Sobreiro floresta	2.000	0,50	1.000,00	500,00	-1.833,33	10,2
Sobreiro montado	4.713	0,10	471,30	235,65	-864,05	4,8
Total Sobreiro	6.713		1.471,30	735,65	-2.697,38	15,0
Total			9.841,28	4.920,64	-18.042,35	100,0

Legenda: i – espécie; G – ganhos; Δ C FFG – ganhos de carbono na biomassa (total) de floresta que permanece floresta.

Será interessante de futuro contabilizar mais exactamente a parcela de floresta de sobreiro pelo método das diferenças de stock, com a influência dos investimentos em adensamento do montado que tem sido feito nestes dois últimos anos, e incluir no montado os ganhos de sequestro do sub coberto, matos e estrato herbáceo, nas áreas sujeitas a beneficiação.

◆ Sumidouros Agrícolas

● Pastagens permanentes semeadas biodiversas ricas em leguminosas (PPSBRL)

Na sequência dos cálculos para o RS de 2007, e tendo-se ainda expandido as áreas deste tipo de pastagens na CL, retoma-se a metodologia do 1º relatório do contrato de sequestro de carbono EDP – *Terraprima*ⁱⁱ relativamente a uma operação de *offsetting* de emissões de GEE em que a *Companhia* actua como subcontratada da *Terraprima*.

As pastagens não podem ser contabilizadas no ano zero, o da instalação já que esta se faz no Outono. Neste tipo de pastagens a composição de plantas anuais não dá lugar à contabilização de carbono na parte aérea, pelo que só se contabiliza a matéria orgânica do solo (MOS) que vai evoluindo, diminuindo, ao longo do tempo da vida útil da pastagem.

A metodologia de cálculo é líquida das emissões devidas à instalação e à reinstalação, pelo que os factores dados pelos autores do estudo citado se podem aplicar directamente à área, segundo três níveis de aproximação à realidade. No primeiro nível (Tier 1) não se atribui importância à distribuição de idades da pastagem no caso concreto. Aplicam-se factores médios nacionais calculados a partir dos dados da empresa que comercializa estas pastagens (*Fertiprado*) e dos modelos de MOS de Teixeira *et al.* (2007a) e da sua conversão em assimilação de carbono atmosférico de Teixeira *et al.* (2007b)ⁱⁱⁱ. Os modelos de MOS são, basicamente, equações às diferenças de 1ª ordem, calibradas pelo nível de M.O.(matéria orgânica) no solo no ano da instalação da pastagem:

$$\text{Modelo A : } MO(t) = 0,43 + 0,78 MO(t-1) + 0,34 MO(0)$$

$$\text{Modelo B : } MO(t) = 0,38 + 0,67 MO(t-1) + 0,52 MO(0)$$

No caso do nível seguinte (Tier 2) as idades das parcelas instaladas ganham importância. O sequestro é calculado como a soma ponderada dos sequestros das parcelas, de acordo com antiguidade da pastagem e os valores da tabela derivados

dos modelos de MOS, já referidos. O método dos autores usa a construção de um factor de conversão específico anual, como a média de sequestro anual por unidade de superfície ponderado pela distribuição de idades das pastagens, que depois se multiplica pela área total do ano. Foi esta a metodologia usada novamente. O acréscimo de sequestro de CO₂ rondou os 41% face a 2007, o que se deve à entrada de duas áreas recentemente plantadas que correspondem a 43% da toda a pastagem deste tipo na empresa.

Tabela C4 – Sequestro de Carbono (t/ha/ano) – todas as pastagens *Fertiprado*

Idade	modelo A	Idade	modelo A	Idade	modelo B	Idade	modelo B
1	14,32	10	1,50	1	15,31	10	0,44
2	11,14	11	1,16	2	10,32	11	0,30
3	8,67	12	0,91	3	6,96	12	0,20
4	6,75	13	0,70	4	4,69	13	0,14
5	5,25	14	0,55	5	3,16	14	0,09
6	4,08	15	0,43	6	2,13	15	0,06
7	3,18	16	0,33	7	1,44	16	0,04
8	2,47	média 10 anos	5,93	8	0,97	média 10 anos	4,61
9	1,92	média 16 anos	3,96	9	0,65	média 16 anos	2,93

Tabela C5 – Histórico das instalações de PPSBRL na Companhia das Lezírias

Ano instalação	Área (ha)
2007	550
2006	400
2005	187
2002	743
2001	200
2000	160

Tabelas C6 – Distribuição percentual das classes de idade na CL

Idade	2006		2007		2008	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	187	0,14	400	0,24	550	0,25
2			187	0,11	400	0,18
3					187	0,08
4	743	0,58				
5	200	0,16	743	0,44		
6	160	0,12	200	0,12	743	0,33
7			160	0,09	200	0,09
8					160	0,07
Σ	1290	1,00	1690	1,00	2240	1,00

Tabelas C7 – Aplicação dos modelos A e B à distribuição de idades das pastagens na CL

Modelo A

Idade	2006	2006	2006	2007	2007	2007	2008	2008	2008
	fs	%	t C/ha*a	fs	%	t C/ha*a	fs	%	t C/ha*a
1	14,32	0,14	2,08	14,32	0,24	3,39	14,32	0,25	3,52
2	11,14			11,14	0,11	1,23	11,14	0,18	1,99
3	8,67			8,67			8,67	0,08	0,72
4	6,75	0,58	3,89	6,75			6,75		
5	5,25	0,16	0,81	5,25	0,44	2,31	5,25		
6	4,08	0,12	0,51	4,08	0,12	0,48	4,08	0,33	1,35
7	3,18			3,18	0,09	0,30	3,18	0,09	0,28
8	2,47			2,47			2,47	0,07	0,18
Σ		1,00	7,28		1,00	7,71		1,00	8,04

Modelo B

Idade	2006	2006	2006	2007	2007	2007	2008	2008	2008
	fs	%	t C/ha*a	fs	%	t C/ha*a	fs	%	t C/ha*a
1	15,31	0,14	2,22	15,31	0,24	3,62	15,31	0,25	3,76
2	10,32			10,32	0,11	1,14	10,32	0,18	1,84
3	6,96			6,96			6,96	0,08	0,58
4	4,69	0,58	2,70	4,69			4,69		
5	3,16	0,16	0,49	3,16	0,44	1,39	3,16		
6	2,13	0,12	0,26	2,13	0,12	0,25	2,13	0,33	0,71
7	1,44			1,44	0,09	0,14	1,44	0,09	0,13
8	0,97			0,97			0,97	0,07	0,07
Σ		1,00	5,67	42,57	1,00	6,54		1,00	7,09

Tabelas C8 – Assimilação em Carbono (t), Modelo A, B e média de ambos

Área (ha)	2006	2006	2007	2007	2008	2008
	A	B	A	B	A	B
1.290	9.395,89	7.320,44				
1.690			13.036,73	11.058,12		
2.240					18.015,93	15.875,81
Área (ha)	2006		2007		2008	
	média A B		média A B		média A B	
1.290	8.358,17					
1.690			12.047,43			
2.240					16.945,87	

Tabela C9 – Assimilação Dióxido de Carbono (t), usando a estimativa média

Área (ha)	2006	2007	2008
	média A B	média A B	média A B
1.290	-30.646,61		
1.690		-44.173,89	
2.240			-62.134,86

- **Outros sumidouros agrícolas**

Contabilizam-se nos sumidouros agrícolas os sequestros de carbono de pastagens e de culturas lenhosas, já que as culturas anuais não dão origem a sequestro líquido anual, por ser retirada a matéria orgânica na colheita e a do solo sofrer degradação rápida com as práticas que conduzem à instalação da cultura seguinte.

A parte lenhosa das plantações, aérea e subterrânea, tem potencial de sequestro. A condução das vinhas e oliveiras acarreta porém a poda anual de uma parte da biomassa. Os relatórios nacionais adoptam por defeito o factor de sequestro indicado pelo Guia de Boas Práticas do IPCC (GPG LUCLUCF – 2003), isto é 2,1 t C/ ha. A opinião de especialistas espanhóis, dados os usos de poda, conduziu o relatório espanhol ao IPCC a reduzir esse factor em 50%, para 1,05 t C/ ha*ano, que agora adoptaremos, apenas para a vinha. Assim, os 144,4 hectares de vinha captaram 151,6 t C, ou seja, 555,9 t CO₂. Os 47,2 hectares de olival captaram 99,1 t C, ou 363,4 t CO₂, e aí não se efectuou a redução de biomassa por poda.

- **Outros sumidouros agrícolas – pastagens**

Para as pastagens permanentes não-PPSBRL assumem-se saldos nulos da parte aérea, que é consumida pelos animais ou se degrada. Apenas a variação de carbono no solo é considerada, portanto. Mais uma vez a questão dos princípios de Marraquexe é importante. Assim, apenas as conversões em novas pastagens devem ser contabilizadas em geral, assumindo-se o princípio do equilíbrio de longo prazo dos ecossistemas naturais, como tal de saldo nulo de assimilação de carbono. Nos relatórios nacionais, apenas as conversões em novas pastagens são contabilizadas e não há dados específicos nacionais para as metodologias, apenas a aceitação dos valores por defeito das metodologias internacionais (IA, 2007, pp.440-42 e APA, 2009, tabela 7.15 e 7.17). Para que as *pastagens que permanecem pastagens* se possam considerar num cálculo anual é necessário que assumir estão sujeitas a manejo (gestão), o que é verdade na maioria das circunstâncias das pastagens da *Companhia*, quer com fertilização mineral, quer com fertilização pelo pastoreio. Remete-se para o *RS 2007* o estudo mais aprofundado da questão que conduziu às opções tomadas.

Para as situações da *CL*, os factores aplicados são os seguintes: o stock normal do carbono no solo deve rondar as 34 t /ha (solos arenosos, clima temperado húmido). Os factores de escala que alteram o *status quo* são, por comparação com a unidade para as terras agricultadas e as pastagens naturais, $F_{MG} = 1,14$, para pastagem melhorada e $F_{MG} = 0,95$ (i.e., <1) para pastagem em montado (classificada como moderadamente degradada) (IA, 2007, pp. 441 e 442).

A dificuldade de fazer um cálculo preciso sem conhecer bem os valores característicos locais, havendo solos de lezíria e de charneca, levou-nos a considerar que partindo do valor de referência (34), era admissível estipular um factor de escala de 1,05, o que equivale a aceitar que as acções de gestão e o pastoreio são suficientes para elevar em cada ano a produtividade em 5% face à situação de referência e ano anterior. Tal hipótese redundava num factor de sequestro de 1,7 t C /ha*ano. Por outro lado, a tabela 7.15 (APA, 2009) indica uma assimilação anual no solo de 2,24 t C/ha para pastagem em clima temperado seco, que aplicaremos ao luzernal da *Companhia*.

Tabela C10 – Sumidouro de pastagens em 2008, em gestão contínua

Sumidouros em pastagens	Area (ha)	f.s.(*)	t C	t CO ₂
Pastagens naturais (Lezíria Sul)	2.168	1,70	3.685,6	-13.513,9
Pastagens naturais (Charneca)	4.250	1,70	7.225,0	-26.491,7
Luzerna	91	2,24	203,8	-747,4
Total	6.509			-40.752,9

Tabela C11 – Sumidouro de pastagens em 2008, gestão contínua e *biodiversas*

Sumidouros em pastagens	Area (ha)	f.s.(*)	t C	t CO ₂
Pastagens naturais (Lezíria Sul)	2.168	1,70	3.685,6	-13.513,9
Pastagens naturais (Charneca)	4.250	1,70	7.225,0	-26.491,7
Luzerna	91	2,24	203,8	-747,4
Total	6.509			-40.752,9
Pastagens semeadas biodiversas	2.240	(...)	16.945,87	-62.134,9
Total	15.258			-102.887,8

◆ Balanço de Emissões

A Tabela resume o Balanço de Emissões do ano de 2008.

Mais uma vez calculamos um sequestro líquido com madeira para a actividade anual da *Companhia das Lezírias*, da ordem das 104 mil toneladas de dióxido de carbono.

Desta vez não se fizeram comparações com os montantes calculados para 2006 e 2007. Ao longo destes anos fomos tentando melhorar a aproximação à realidade, mas os cálculos continuam a ser uma adaptação de uma metodologia testada ao nível nacional para uma escala micro. As comparações só se podem efectuar para os mesmos pressupostos e nível de informação. Em 2007, aprofundaram-se os pressupostos; em 2008 foi sobretudo o nível de informação que a CL vem adquirindo sobre si própria que mais variações introduziu. Há ainda categorias que não foram contabilizadas; por exemplo, na actividade agrícola muitas das culturas são efectuadas com mobilização mínima, prática que, rasgando apenas a superfície do solo para introduzir as plantas e aditivos, não permite uma grande mineralização por oxidação característica das lavouras com charrua, deste modo conservando mais a matéria orgânica no solo, com os efeitos benéficos que isso tem aos níveis da fertilidade em geral.

Se for pertinente, um cálculo mais bem fundamentado com dados ao nível micro pode ser ensaiado pela *Companhia*.

Tabela C12 – Balanço de emissões em 2008

Sumidouros florestais	Área (ha)	t C/ ha / ano	t C	t CO ₂
Pinheiro bravo	952	(...)	1.675,66	-6.144,07
Pinheiro manso	225	6,22	699,30	-2.564,10
Eucalipto	438	8,27	1.810,04	-6.636,80
Subtotal	1615		4.184,99	-15.344,96
Sobreiro floresta	2.000	0,50	500,00	-1.833,33
Sobreiro montado	4.713	0,10	235,65	-864,05
Total Sobreiro	6.713		735,65	-2.697,38
Subtotal florestal			4.920,64	-18.042,35
Sumidouros agrícolas				
Pastagens naturais (Lezíria Sul)	2.168	1,70	3.685,6	-13.513,87
Pastagens naturais (Charneca)	4.250	1,70	7.225,0	-26.491,67
Luzerna	91	2,24	203,8	-747,41
	6.509		11.114,4	-40.752,95
Pastagens semeadas biodiversas	2.240	(...)	16.945,87	-62.134,86
Subtotal pastagens	8.749		28.060,3	-102.887,80
Culturas permanentes	191	1,05 e 2,1	250,74	-919,38
Sequestro do ano			33.231,69	-121.849,53
Emissões do ano				17.811,49
Saldo do ano				-104.038,04

ⁱ Agência Portuguesa do Ambiente (2009). Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2007 Submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol, Amadora, 15 de Abril.

http://www.apambiente.pt/politicambiente/Ar/InventarioNacional/Documents/NIR_20090415f.pdf

ⁱⁱ Domingos, T. (Coord.), 2008

ⁱⁱⁱ Teixeira, R.F.M., Domingos, T., Costa, A.P.S.V., Oliveira, R., Farropas, L., Calouro, F., Barradas, A.M., Carneiro, J.P.B.G. (2007a). Soil organic matter dynamics in Portuguese natural and sown rainfed grasslands. *Global Change Biology* (Submetido), e Teixeira, R.F.M., Domingos, T., Canaveira, P., Avelar, T., Basch, G., Belo, C.C., Calouro, F., Crespo, D., Ferreira, V.G., Martins, C. (2007b). The benefits of improved sown grasslands: Reaping the seeds of carbon. *Agricultural Systems* (Submetido).

Anexo D Lista *standard* dos indicadores do *Global Reporting Initiative*

1. Visão e estratégia

- 1.1 Visão e estratégia – Declaração do mais alto responsável da gestão
- 1.2 Descrição dos principais impactos, riscos e oportunidades

2. Perfil organizacional

- 2.1 Nome da organização
- 2.2 Principais marcas, produtos e serviços
- 2.3 Estrutura organizacional (unidades, sectores, etc.)
- 2.4 Localização da sede
- 2.5 Países em que opera
- 2.6 Tipo e natureza jurídica da propriedade
- 2.7 Mercados atendidos (clientes, beneficiários)
- 2.8 Dimensão da organização (nº de empregados, vendas e receitas líquidas, património, quantidade de produtos e serviços oferecidos)
- 2.9 Alterações durante o período de reporte
- 2.10 Prémios recebidos

3. Perfil do relatório

- 3.1 Período coberto
- 3.2 Data do relatório mais recente
- 3.3 Ciclo de emissão de relatórios
- 3.4 Dados de contacto para informação futura dos utilizadores do relatório
- 3.5 Processo para definição do conteúdo
- 3.6 Limite do relatório
- 3.7 Limitações específicas ao relatório
- 3.8 Elementos de gestão indirecta, participações, *outsourcing*, etc.
- 3.9 Técnicas e métodos de medição de dados que sustentam as estimativas
- 3.12 Tabela de identificação da localização das informações do RS
- 3.13 Verificação (política e prática de verificação externa)

4. Governança

- 4.1 a 4.7 Descrição, identificação e mecanismos de governança com relação aos mais altos cargos na hierarquia da organização
- 4.8 Declarações de missão, valores, códigos de conduta internos ou impostos e reporte do estado da sua execução
- 4.9 Procedimentos ao mais alto nível da administração para o controlo do desempenho de sustentabilidade
- 4.10 Processos de auto-avaliação do desempenho dos mais altos órgãos da organização
- 4.11 Aplicação do princípio da precaução
- 4.12 Cartas, princípios desenvolvidos externamente que a organização subscreve ou endossa
- 4.13 Participação em organizações, organismos nacionais ou internacionais

Indicadores de desempenho económico

- EC1 Valor económico directo gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.
- EC2 Implicações financeiras, riscos e oportunidades das actividades da organização devido a mudanças climáticas
- EC3 Cobertura das obrigações do plano de benefícios que a organização oferece.
- EC4 Ajuda financeira significativa recebida do governo.

Presença no mercado

- EC5 Variação da proporção do salário mais baixo comparado ao salário mínimo local em unidades operacionais importantes.
- EC6 Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes.
- EC7 Procedimentos para contratação local e proporção de membros de alta gerência recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes.

Impactes económicos indirectos

- EC8 Desenvolvimento e impacte de investimentos em infra-estruturas e serviços oferecidos, principalmente para benefício público, por meio de transacções comerciais.
- EC9 Identificação e descrição de impactes económicos indirectos significativos, incluindo a sua extensão.

Indicadores de desempenho ambiental

Materiais

- EN1 Materiais usados por peso ou volume.
- EN2 Percentagem dos materiais usados provenientes de reciclagem.

Energia

- EN3 Consumo directo de energia, segmentado por fonte de energia primária.
- EN4 Consumo de energia indirecta segmentado por fonte de energia primária.
- EN5 Energia poupada devido a melhorias de conservação e eficiência.
- EN6 Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia, ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas.
- EN7 Iniciativas para reduzir o consumo de energia indirecta e as reduções obtidas.

Água

- EN8 Consumo total de água por fonte.
- EN9 Fontes hídricas significativamente afectadas pelo consumo.
- EN10 Volume total e percentagem de água utilizada que é reciclada ou reutilizada.

Biodiversidade

- EN11 Localização e área dos terrenos que a empresa possui, arrenda ou administra, que se encontra dentro de áreas protegidas ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.

EN12 Descrição de impactes significativos na biodiversidade de actividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.

EN13 Habitats protegidos ou restaurados.

EN14 Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactes na biodiversidade.

EN15 Número de espécies na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afectadas por operações, discriminadas pelo nível de risco de extinção.

Emissões, efluentes e resíduos

EN16 Total de emissões directas e indirectas de gases de efeito de estufa (em massa).

EN17 Outras emissões indirectas relevantes de gases de efeito de estufa (em massa).

EN18 Iniciativas para reduzir as emissões de gases de efeito de estufa e as reduções obtidas

EN19 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozono (em massa).

EN20 NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e massa.

EN21 Produção de efluentes, por tipo e destino.

EN22 Quantidade total de resíduos, por tipo e destino final.

EN23 Número e volume total de derrames significativos.

EN24 Quantidade de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da Convenção de Basileia – Anexos I, II, III e VIII, e percentagem de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.

EN25 Identificação, tamanho e estatuto de protecção e índice de biodiversidade de massas de água e habitats relacionados significativamente afectados por descargas de água e drenagem realizadas pela organização relatora.

Produtos e serviços

EN26 Iniciativas para mitigar os impactes ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactes.

EN27 Percentagem de produtos e embalagens recuperadas em relação ao total vendido, por categoria.

Conformidade

EN28 Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.

Transporte

EN29 Impactes ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados nas operações da organização, bem como do transporte de trabalhadores.

Global

EN30 Total de investimentos e gastos em protecção ambiental, por tipo.

Indicadores de desempenho relativos a práticas de trabalho digno

Emprego

LA1 Mão-de-obra total, por tipo de emprego, contrato de trabalho e região.

LA2 Número total e taxa de rotatividade de trabalhadores, por faixa etária, sexo e região.

LA3 Benefícios oferecidos a trabalhadores a tempo inteiro que não são oferecidos a trabalhadores temporários ou em regime de tempo parcial, discriminados por operações principais.

Relações entre os trabalhadores e a governança

LA4 Percentagem de trabalhadores abrangidos por acordos de negociação colectiva.

LA5 Prazo mínimo para notificação com antecedência referente a mudanças operacionais, incluindo se esse procedimento se encontra especificado em acordos de negociação colectiva.

Saúde e segurança no trabalho

LA6 Percentagem de trabalhadores representados em comités formais de segurança e saúde, composto por gestores e por trabalhadores, que ajudam na monitorização e aconselhamento sobre programas de segurança e saúde no emprego.

LA7 Taxa de acidentes, doenças ocupacionais, dias perdidos, absentismo e óbitos relacionados com trabalho, por região.

LA8 Programas em curso de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controlo de risco para empregados, familiares ou membros da comunidade em relação a doenças graves.

LA9 Temas relativos a segurança e saúde cobertos por acordos formais com sindicatos.

Formação e educação

LA10 Média de horas de formação por ano, por funcionário, discriminadas por categoria funcional.

LA11 Programas de gestão de competências e aprendizagem contínua que apoiam a continuidade da empregabilidade dos funcionários e para gerir o fim de carreira.

LA12 Percentagem de trabalhadores que recebem regularmente análises de desempenho e desenvolvimento de carreira.

Diversidade e igualdade de oportunidades

LA13 Composição dos grupos responsáveis pela gestão empresarial e discriminação de trabalhadores por categoria, de acordo com sexo, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade

LA14 Proporção de salário base entre homens e mulheres, por categoria funcional.

Indicadores de desempenho relativos a direitos humanos

Práticas de investimento e de processos de compra

HR1 Percentagem e número total de contratos de investimento significativos que incluam cláusulas referentes a direitos humanos ou que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos.

HR2 Percentagem de empresas contratadas e fornecedores críticos que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos e as medidas tomadas

HR3 Total de horas de formação (para trabalhadores) em políticas e procedimentos relativos a direitos humanos relevantes para as operações, incluindo a percentagem de trabalhadores que recebeu formação.

Não-discriminação

HR4 Número total de casos de discriminação e medidas tomadas.

Liberdade de associação e negociação colectiva

HR5 Operações identificadas em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação colectiva pode encontra-se em risco significativo, e medidas tomadas para apoiar esse direito.

Trabalho infantil

HR6 Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho infantil, e medidas tomadas para contribuir para a sua abolição.

Trabalho forçado ou análogo à escravidão

HR7 Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou análogo à escravidão, e medidas tomadas para contribuir para a sua erradicação.

Práticas de segurança

HR8 Percentagem de mão-de-obra de segurança submetida a formação em políticas ou procedimentos da organização relativos a aspectos de direitos humanos relevantes às operações.

Direitos indígenas

HR9 Número total de casos de violação de direito dos povos indígenas e medidas tomadas.

Indicadores de desempenho social**Comunidade**

SO1 Natureza, âmbito e eficácia de quaisquer programas ou práticas para avaliar e gerir os impactos das operações nas comunidades, incluindo a entrada, operação e saída.

Corrupção

SO2 Percentagem e número total de unidades de negócios submetidas a avaliações de riscos relacionados com a corrupção.

SO3 Percentagem de trabalhadores com formação recebida em políticas e procedimentos anti-corrupção da organização.

SO4 Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção.

Políticas públicas

SO5 Posições quanto a políticas públicas e participação na elaboração de políticas públicas e lobbies.

SO6 Valor total de contribuições financeiras e em espécie para partidos políticos, políticos ou instituições relacionadas, discriminadas por país.

Concorrência desleal

SO7 Número total de ações judiciais por concorrência desleal, abuso de confiança e práticas monopolistas, e seus resultados.

Conformidade

SO8 Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos (não ambientais).

Indicadores de desempenho quanto à responsabilidade pelo produto**Saúde e segurança do cliente**

PR1 Fases do ciclo de vida de produtos e serviços em que os impactos na saúde e segurança são avaliados visando a sua melhoria, e a percentagem de produtos e serviços sujeitos a esses procedimentos.

PR2 Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados com os impactos causados por produtos ou serviços na saúde e segurança durante o ciclo de vida, discriminados por tipo de resultado.

Rotulagem de produtos e serviços

PR3 Tipo de informação sobre produtos e serviços exigida por procedimentos de rotulagem, e a percentagem de produtos e serviços sujeitos a tais exigências.

PR4 Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relacionados com informação e rotulagem de produtos e serviços, discriminados por tipo de resultado.

PR5 Práticas relacionadas à satisfação do cliente, incluindo resultados de pesquisas que medem essa satisfação.

Comunicação e marketing

PR6 Programas de adesão a leis, normas e códigos voluntários relacionados com comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.

PR7 Número total de casos de não conformidade com regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio, discriminados por tipo de resultado.

Privacidade do cliente

PR8 Número total de reclamações comprovadas relativas a violação de privacidade e perda de dados de clientes.

Conformidade

PR9 Valor monetário de multas (significativas) por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços.