

Boletim Estatístico

Indústria Papeleira Portuguesa

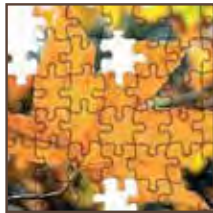
2009



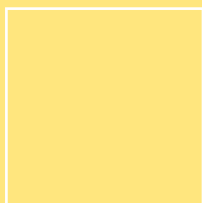
Boletim Estatístico

Indústria Papeleira Portuguesa

2009



Neste Boletim



Mensagem do Director Geral



Empresas Associadas da Celpa



Entidades Associadas da Recipac



Descrição do Sector Pasta, Papel e Cartão



Índice





Mensagem do Director Geral

Tal como nos anos anteriores, o Boletim Estatístico da CELPA fornece uma larga informação sobre o comportamento do sector da pasta e papel em Portugal, sendo um esforço conjunto e complementar de duas associações, a Celpa – Associação da Indústria Papeleira e a Recipac – Associação Nacional de Recuperação e Reciclagem de Papel e Cartão.



Engº Armando Goes
Director Geral

Nesta edição, manteve-se a estrutura habitual do Boletim Estatístico da CELPA, apresentando informação na área florestal, nas diferentes áreas de produção, mas também sobre o desempenho ambiental, energético, social e financeiro, que reflectem a actividade do sector da pasta e do papel ao longo de 2009.

Também se incluiu um capítulo que descreve a evolução das produções de pasta e de papel e cartão nos países da CEPI (Confederação Europeia da Indústria Papeleira) e noutras regiões do Mundo.

Neste Boletim Estatístico, mantivemos a edição do destacável da Indústria Papeleira em Números – Dados e Estatísticas do Sector, com vista à simplificação da leitura e consulta da informação disponibilizada.

Em 2009, a actividade do sector papeleiro em Portugal sofreu influências algo antagónicas. Se, por um lado, a crise económica internacional veio influenciar de forma negativa os resultados financeiros, por outro lado, a finalização dos investimentos industriais iniciados há alguns anos e o arranque dos mesmos, quer ao nível da produção de pasta, quer ao nível da integração no papel, quer ao nível da produção de energia, vieram dar um grande alento a este sector, que em virtude de utilizar maioritariamente matéria-prima nacional, ter uma vocação fortemente exportadora e utilizar tecnologia de ponta, se encontra na vanguarda da indústria portuguesa.

O desempenho económico que a indústria nacional de pasta e papel tem vindo a alcançar tem sido sempre acompanhado por uma preocupação crescente com o ambiente, o que se traduz em fortes investimentos nesta área, como por exemplo, as reduções no consumo específico de água e no efluente rejeitado por tonelada produzida.

Adicionalmente, a quase totalidade de efluente produzido por este sector (99%) encontrava-se, em 2009, sujeito a tratamento secundário, traduzindo-se numa melhoria significativa na qualidade do mesmo e no encerramento de um ciclo de investimentos ambientais.

Finalmente, gostaríamos de, mais uma vez, agradecer a todos os colaboradores e às empresas associadas da CELPA que, mais um ano, se voltaram a empenhar e se mobilizaram para a concretização conjunta de uma nova edição do Boletim Estatístico.

Empresas Associadas da Celpa

Grupo Portucel Soporcel



PORTUCEL - Empresa
Produtora de Pasta e
Papel, S.A.

Tel: 265 709 000
www.portucelsoporcel.com



SOPORCEL - Sociedade
Portuguesa de Papel, S.A.

Tel: 233 900 100
www.portucelsoporcel.com



Portucel Florestal - Empresa
de Desenvolvimento
Agro-Florestal, S.A.

Tel: 265 709 000
www.portucelsoporcel.com



Aliança Florestal - Sociedade
para o Desenvolvimento
Agro-Florestal, S.A.

Tel: 265 709 000
www.portucelsoporcel.com

Grupo Altri



**Celulose Beira Industrial
(CELBI), S.A.**

Tel: 233 955 600
www.celbi.pt



**Caima – Indústria de
Celulose, S.A.**

Tel: 249 730 000
www.caima.pt



Altri Florestal, S.A.

Tel: 249 730 000
www.altri.pt



**CELTEJO - Empresa de
Celulose do Tejo, S.A.**

Tel: 272 540 100
www.altri.pt



**Portucel Viana - Empresa
Produtora de Papéis
Industriais, S.A.**

Tel: 258 739 600
www.gescartao.pt



**Renova - Fábrica de Papel
do Almonda, S.A.**

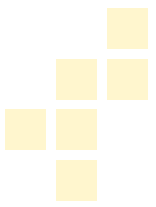
Tel: 249 830 200
www.wellbeingworld.com



Associação da Indústria Papeleira

CELPA – Associação da Indústria Papeleira

Rua Marquês Sá da Bandeira, 74, 2º 1069-076 Lisboa
Tel: 217 611 510 Fax: 217 611 511 e-mail: celpa@celpa.pt



Entidades Associadas da Recipac



AFCAL – Associação dos Fabricantes de Embalagens de Cartão para Alimentos Líquidos

Tel: 214 175 160
e-mail: info.afcal@iol.pt

ANAREPRE – Associação Nacional dos Recuperadores de Produtos Recicláveis

Tel: 213 601 109
e-mail: agomes@anarepre.pt



ANIPC – Associação Nacional dos Industriais de Papel e Cartão

Tel: 227 346 416

APIGRAF – Associação Portuguesa das Indústrias Gráficas, de Comunicação Visual e Transformadoras do Papel

Tel: 218 491 020
e-mail: geral@apigraf.pt



CELPA – Associação da Indústria Papeleira

Tel: 217 611 510
e-mail: celpa@celpa.pt



RECIPAC – Associação Nacional de Recuperação e Reciclagem de Papel e Cartão

Avenida de Berna, n.º35, 5.º Dto 1050-038 Lisboa
Tel: 217 998 526 Fax: 217 998 528 e-mail: recipac@mail.telepac.pt

A Indústria da Pasta, Papel e Cartão

“Indústria Papeleira” é a designação geral dada a um conjunto de entidades relacionadas com a produção de pastas para papel e de diferentes tipos de papéis. Na realidade, a actividade desta indústria expande-se a quase todo o ciclo de vida dos produtos de papel, estando envolvida desde a produção de matérias-primas (produção florestal) até ao tratamento dos produtos no fim de vida (através de reciclagem ou valorização energética de papéis velhos). Estamos, portanto, perante um tipo de indústria de características bastante únicas no panorama industrial português e mundial.

A actividade principal desta indústria tem que ver com as várias etapas do processo produtivo do papel iniciando-se na produção de madeira (a indústria papeleira portuguesa é responsável pela gestão directa de cerca de 180.000 ha de floresta), a sua exploração e transformação em pasta para papel, e a transformação de pasta em diferentes tipos de papel.

Ciclo de Produção da Indústria da Pasta, Papel e Cartão

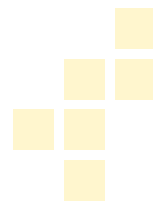
Fonte: CEPI



A este circuito principal acrescem diversas actividades de apoio ou de suporte à actividade principal, das quais se destacam:

1. Viveiros Florestais –Esta actividade destina-se a produzir as plantas que darão origem, após plantação, à futura floresta. Esta produção destina-se, obviamente, às matas próprias da indústria, e também aos proprietários privados.

2. Gestão das Áreas Florestais –A gestão directa de áreas florestais, próprias ou arrendadas, pelas empresas produtoras de pasta, papel e cartão constitui uma forma privilegiada de intervenção no sector florestal. Permite às empresas garantir parte do abastecimento em madeira e intervir ao nível da modernização de práticas, da optimização de recursos e da introdução de tecnologias mais exigentes de intervenção na floresta. Utilizada frequentemente como demonstração ou como motor da sua promoção a terceiros, a gestão florestal das empresas industriais conduziu ao pioneirismo na adopção voluntária de códigos de boas práticas florestais e no desenvolvimento de programas de I&D em parceria com Universidades e outras instituições.



3. Abastecimento de Madeira – Os elevados volumes de madeira transformados pela indústria são produzidos por um grande número de produtores florestais, na sua maioria com diminutas áreas de intervenção. O impacto desta actividade ao nível do sector de serviços nas áreas da exploração florestal e do transporte é extremamente importante, uma vez que dele depende em grande medida a manutenção da competitividade da indústria nacional face a outros produtores de produtos papeleiros extra comunitários, onde não sejam tão rigorosos os padrões de exigência sociais e ambientais.

4. Captação, Tratamento e Rejeição de Água – As unidades de tratamento de água destinam-se a garantir o abastecimento de água com a qualidade suficiente para o processo industrial (água de abastecimento), assim como a garantir que o efluente produzido tem, no mínimo, as características orgânicas, físicas e químicas especificadas pelas autoridades para cada unidade (efluentes líquidos).

5. Produção de Energia – A indústria produz e consome quantidades consideráveis de energia, sob várias formas e ao longo do processo produtivo: no digestor da madeira; na máquina de pasta; na máquina de papel; no tratamento de efluentes líquidos e gasosos; na recuperação de papéis velhos. A maior parte da energia é produzida pelas próprias unidades industriais com recurso à queima de combustíveis. Entre estes destaca-se a utilização de biomassa, resultante da preparação de madeiras (casca e outros desperdícios) e da dissolução da lenhina da madeira (licor negro).

6. Recuperação de Químicos – Na produção de pastas e papéis são utilizados vários produtos químicos, principalmente no digestor de madeira, nos processos de branqueamento e na máquina de papel. Alguns destes químicos funcionam em circuitos quase fechados, sendo utilizados no processo industrial e seguidamente recuperados para novas utilizações. Deste modo, existem normalmente no parque industrial instalações dedicadas a esta recuperação.

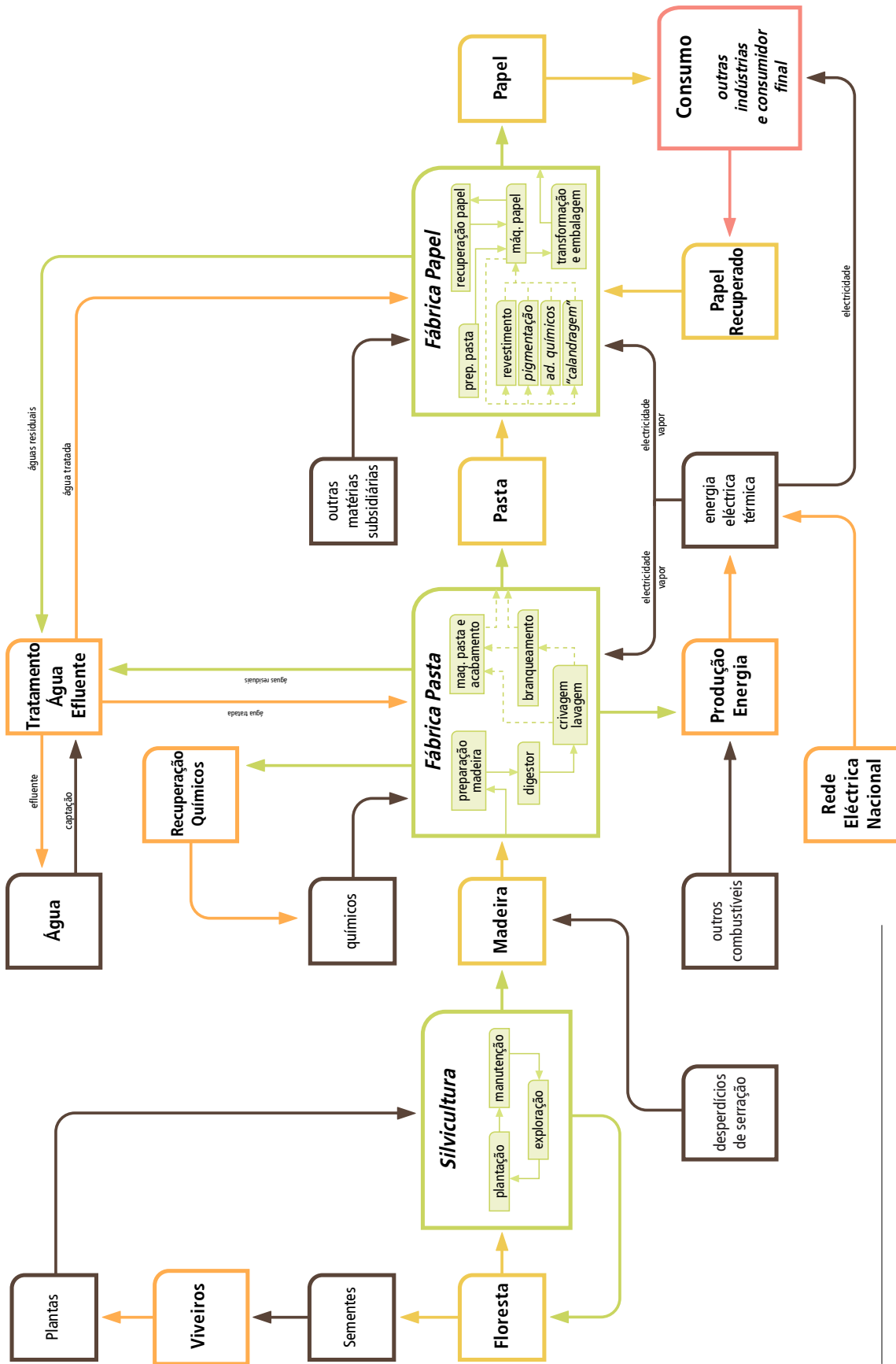
7. Separação e Tratamento de Resíduos Sólidos – Esta indústria não produz resíduos considerados perigosos. No entanto, produz quantidades consideráveis de resíduos sólidos. A maior parte das unidades possui hoje aterros controlados para a deposição segura destes resíduos, assim como dispõe de mecanismos para a sua separação por tipos, o que permite o tratamento, reciclagem, reutilização ou valorização energética de parte dos resíduos produzidos, reduzindo deste modo a necessidade de deposições em aterro.

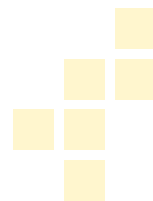
8. Recuperação de Papéis – Algumas unidades utilizam como matéria-prima, para além de fibra virgem, fibra proveniente da reciclagem de papéis recuperados, realizada em instalações dedicadas a essa função.

9. Controlo de Processo e de Qualidade – Dada a complexidade deste tipo de instalações industriais e a necessidade de garantir a articulação de processos e a qualidade de produtos, estão montados complexos sistemas de amostragem e controlo nas principais fases de produção.

10. Investigação & Desenvolvimento – A evolução constante do perfil de qualidade exigido aos produtos papeleiros, a necessidade de criar e adaptar os produtos às condições e exigências dos principais mercados e utilizações, assim como a necessidade de otimizar de forma crescente os processos produtivos, desde a gestão florestal até à produção industrial, tem ditado a orientação estratégica para uma abundante actividade de investigação e desenvolvimento, realizada com recursos próprios ou recorrendo a parcerias com diversas organizações, como universidades e institutos de investigação.

A articulação entre estas diversas actividades é ilustrada esquematicamente na Figura da página seguinte.





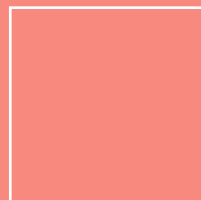
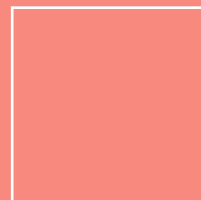
Índice

1.	Enquadramento Macroeconómico 2009	15	7.	Indicadores Ambientais	55
			7.1.	Captação e Consumo de Água	56
2.	Indicadores Florestais	21	7.2.	Efluentes Líquidos	57
	2.1. Floresta Nacional	22	7.3.	Emissões Gasosas	60
	2.2. Floresta das Associadas da CELPA	24	7.4.	Gases com Efeito de Estufa	63
	2.3. Época de Incêndios 2009	27	7.5.	Resíduos Sólidos	64
	2.4. Certificação de Gestão Florestal Sustentável	31	7.6.	Investimento Ambiental	65
	2.5. Investigação e Desenvolvimento Florestal	32	7.7.	Certificação de Qualidade, de Ambiente, de Segurança e de Laboratório	65
	2.6. Formação Profissional Florestal	33			
3.	Indicadores de Recuperação e Reciclagem de Papel	35	8.	Indicadores Energéticos	67
			8.1.	Consumo de Combustíveis	68
4.	Indicadores de Produção – Indústria de Pasta	39	8.2.	Produção e Consumo de Electricidade	69
	4.1. Aquisição, Consumo e Stocks de Madeira	40	8.3.	Estrutura Energética do Sector Pasta e Papel no Contexto Nacional	69
	4.2. Consumo de Papel Recuperado	42			
	4.3. Produção de Pastas Virgens	43	9.	Indicadores Sociais	73
	4.4. Produção de Pastas de Fibra Recuperada	44	9.1.	Caracterização do Tecido Laboral	74
	4.5. Produção Própria para Integrar	44	9.2.	Qualificação e Formação	76
5.	Indicadores de Produção – Indústria de Papel e Cartão	45	9.3.	Segurança Ocupacional	76
	5.1. Consumo de Pastas para Papel	46	9.4.	Acidentes de Trabalho	77
	5.2. Produção de Papel e Cartão	46			
6.	Indicadores de Comércio	49	10.	Indicadores Financeiros	79
	6.1. Pastas para Papel	50			
	6.2. Papel Recuperado	51	11.	O Sector Pasta e Papel na Região CEPI e no Mundo	81
	6.3. Papel e Cartão	52	11.1.	Pastas para Papel	82
			11.2.	Papel e Cartão	85
			11.3.	Papel Recuperado	87
			12.	Glossário	91



01.

Enquadramento Macroeconómico 2009



A crise internacional que se começou a sentir nos finais de 2007 e que se acentuou significativamente em 2009 - sendo referida como a mais grave desde a segunda guerra mundial - teve como consequência uma contracção da actividade económica em Portugal, fortemente dependente do andamento dos mercados internacionais. Dando continuidade ao abrandamento económico que se verificou em 2008, a economia portuguesa, em 2009, registou uma forte recessão, a mais profunda das últimas três décadas, tendo o Produto Interno Bruto (PIB) atingido um crescimento negativo face a 2008 de 2,7%. Para esta situação em muito contribuíram as pronunciadas variações negativas do investimento e das exportações de bens e serviços, associadas ao abrandamento das restantes economias europeias que constituem os destinos de grande parte das exportações portuguesas.

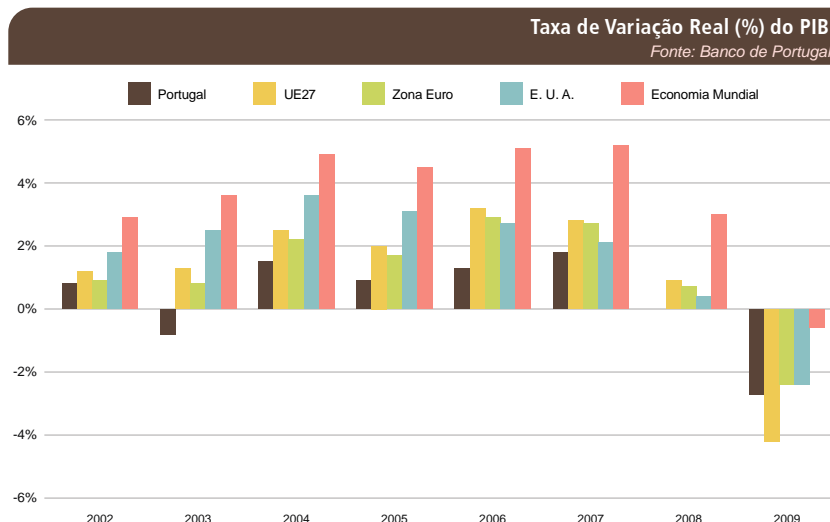
Tabela 1.1

PIB e Principais Componentes da Despesa Agregada (a) (Taxa de Variação Real em %)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PIB	0,8	-0,8	1,5	0,9	1,3	1,8	0,0	-2,7
Consumo Privado	1,3	-0,2	2,5	1,9	1,9	1,6	1,7	-0,8
Consumo Público	2,6	0,2	2,6	3,2	-1,4	0,0	0,5	3,5
Investimento	-4,7	-8,3	2,5	-1,5	-0,3	2,7	-0,9	-13,4
FBCF	-3,5	-7,4	0,2	-0,9	-0,7	2,8	-1,7	-11,1
Variação de Existências (b)	-0,4	-0,3	0,5	-0,1	0,1	0,0	0,2	-0,9
Procura Interna Total	0,1	-2,0	2,5	1,5	0,8	1,5	0,9	-2,5
Exportações	1,4	3,9	4,0	2,1	8,7	7,5	-0,4	-11,6
Importações	-0,7	-0,9	6,7	3,5	5,2	5,6	2,1	-9,2
Contributo da Procura Interna para o PIB (b)	0,1	-2,2	2,7	1,6	0,9	1,7	1,0	-2,8
Contributo da Procura Externa Líquida para o PIB (b)	0,7	1,4	-1,2	-0,7	0,5	0,2	-1,0	0,1

Notas: (a) Estimativas do Banco de Portugal a partir das contas nacionais do INE para os anos 2007 a 2009;

(b) Contribuição para a taxa de variação do PIB em pontos percentuais.

Figura 1.1



O contexto de incerteza na produção, no financiamento, no investimento e relativamente ao futuro originou uma quebra significativa nas expectativas dos agentes económicos relativamente à componente económica. O Indicador de Sentimento Económico expressa bem essa realidade, evidenciando assim que os stakeholders se encontram mais pessimistas, o que origina uma maior retracção nas suas formas de consumo e investimento. Portugal, que desde 2003 apresentava um sentimento económico inferior ao da média Europeia, encontra-se em igual estágio com os restantes países em 2009, o que revela um sentimento frágil em toda a Europa relativamente ao contexto económico.

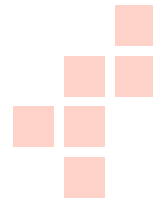
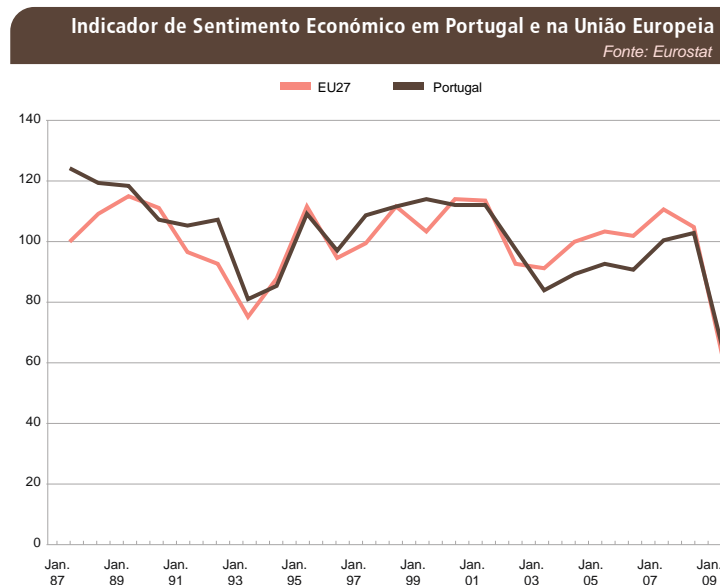


Figura 1.2



Esta quebra acentuada da confiança e das expectativas dos agentes económicos esteve também associada ao aumento da restrição das condições de financiamento a nível global, o que conduziu a uma quebra significativa da procura agregada a nível internacional. O andamento registado do lado da procura, associado ao elevado grau de especialização vertical das cadeias de produção a nível mundial, provocou uma queda da procura de matérias-primas e dos níveis de utilização das capacidades produtivas. Este contexto levou a uma significativa diminuição da inflação que, nalguns países, incluindo Portugal, atingiu valores negativos. O desemprego atingiu também valores elevados nas várias regiões das economias ocidentais, o que contribuiu para um agravamento cíclico da situação.

Figura 1.3

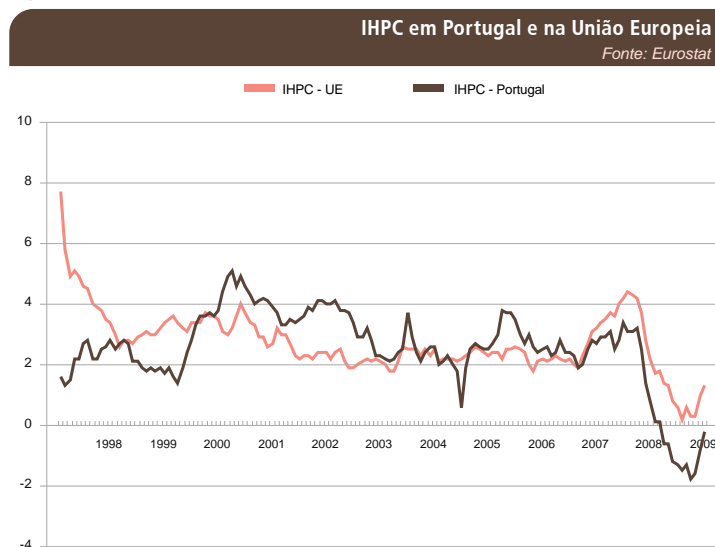
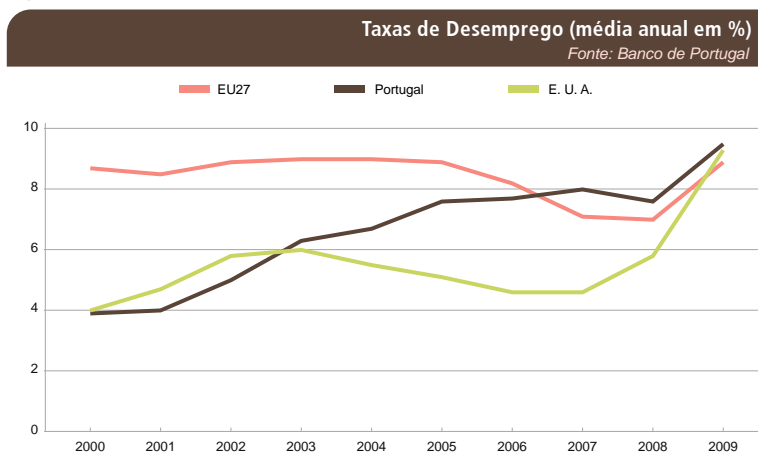


Figura 1.4



O actual contexto económico incorpora também acções específicas por parte dos bancos centrais e dos governos. No caso dos bancos centrais, registou-se a manutenção das taxas de juro oficiais em níveis próximos de zero, bem como a adopção de medidas menos convencionais de política monetária, nomeadamente a aquisição de títulos de dívida pública e privada, e o aumento da maturidade das operações de cedência de liquidez. No caso dos governos, registaram-se medidas de política orçamental contra cíclicas expansionistas, acompanhadas de intervenções com o objectivo de estabilizar o sistema financeiro, com a concessão de garantias, a injeção de capital nos bancos e a remoção de activos tóxicos dos balanços das instituições financeiras. Isto fez com que, em 2009, se tenha verificado um forte aumento dos défices orçamentais e da dívida pública na maioria dos países.

Apesar do sector bancário português não ter sido fortemente atingido pelos produtos financeiros tóxicos que estiveram na base da actual crise financeira, a economia portuguesa apresenta um conjunto de fragilidades estruturais. Algumas das principais estão ligadas à baixa qualificação técnica da população activa, à forte dependência energética em relação ao exterior, ao elevado formalismo processual e a grande duração dos processos judiciais, o que implica uma menor capacidade de assegurar o cumprimento dos contratos e constitui uma base essencial nas decisões de investimento e de financiamento de longo prazo. Também o elevado peso das despesas correntes do Estado tem obrigado a diferentes planos de reajustamento orçamental, que contribuem para aumentar a incerteza dos investidores internacionais e nacionais. Como consequência, muitos sectores económicos têm vindo a sentir uma diminuição da sua produtividade devido à diminuição das vendas. Uma vez que o sector da Pasta e do Papel é um sector exportador líquido, tendo como principais mercados a Europa, o ano de 2009 ficou marcado por um decréscimo da produção e respectivos indicadores económicos.

Desempenho Económico das Empresas Associadas da CELPA

Em 2009 a produção europeia de pastas para papel desceu 13,5%, sendo Portugal o 4º maior produtor europeu de pasta – com 7,1% do total – e o 3º maior produtor de pastas químicas – com 8,9% de produção. Relativamente à produção de papel, também a Europa viu a sua produção baixar 10,4%, sendo Portugal o 11º maior produtor europeu de papel e cartão – com 1,8% do total - e o 2º maior produtor de papel fino não revestido (UWF) – com 11,6% da produção total.

Neste contexto, em 2009 as empresas portuguesas produtoras de pasta e de papel conseguiram registar um aumento da produção de pastas virgens de 7,9%. Este aumento foi principalmente canalizado para a exportação, tendo existido um aumento de 23% na venda de pasta para o exterior, e uma diminuição de 40% na venda para o mercado interno. É importante realçar que o aumento das exportações se ficou a dever ao crescimento dos mercados de outras zonas do mundo fora da Europa. Como consequência esperada, o sector em Portugal apresentou uma diminuição da produção total de papel em 2,5%, quando comparado com os valores de 2008. Também a aquisição de madeiras foi reduzida em 18,7%, tendo os stocks diminuído em 52,6%.

Em termos financeiros, e enquadrado no contexto económico internacional, o sector apresentou em 2009, um decréscimo de 2,6% no Volume de Vendas e de 33% nos Resultados Líquidos, tendo o Valor Acrescentado Bruto (VAB) também registado uma quebra de 15,7%.

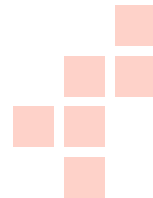
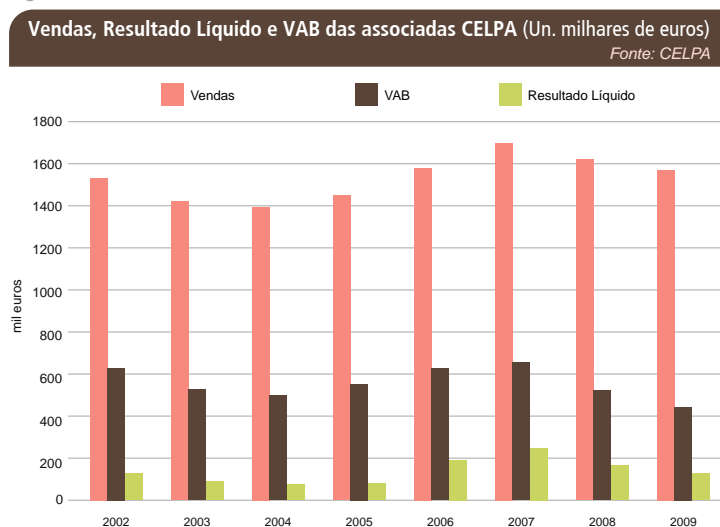
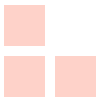


Figura 1.5



Apesar das quebras sentidas, com impacte directo na Rendibilidade das Vendas, que diminuiu de 10,2%, em 2008, para 7,0%, em 2009, o sector está a adaptar-se às mudanças dos mercados e acredita no seu potencial de crescimento a médio/longo prazo. Na realidade, o ano de 2009 foi também marcado pelo investimento em novas máquinas por parte de algumas empresas, tendo também proporcionado o aumento de colaboradores por essa via. Estas acções são indicadoras de capacidade de reacção empreendedora do sector da pasta e do papel em Portugal, tendo consciência de que, apesar das quebras dos mercados europeus, novos mercados externos estão em ascensão sendo necessário ter uma presença significativa junto dessas novas economias.



02.

Indicadores Florestais



A floresta portuguesa ocupa 3,4 milhões de hectares, ou seja, 38,4% do território nacional e aumentou 63 mil hectares entre 1995/98 e 2005/2006.



O sobreiro é a espécie florestal que ocupa maior área em Portugal Continental, com 737 mil hectares, seguido do pinheiro bravo, com 711 mil hectares.



O eucalipto é a terceira espécie mais representativa em termos de área, com 647 mil hectares.



2.1. Floresta Nacional

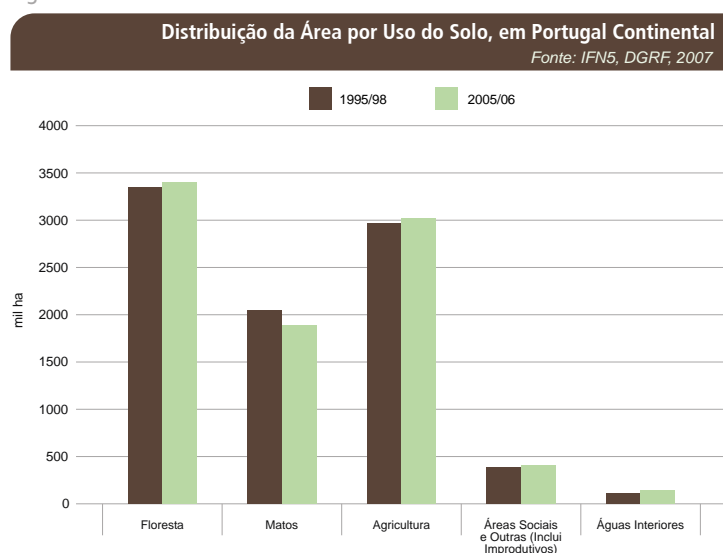
A floresta portuguesa ocupa 3,4 milhões de hectares, ou seja, 38,4% do território nacional e aumentou 63 mil hectares entre 1995/98 e 2005/2006.

O sobreiro é a espécie florestal que ocupa maior área em Portugal Continental, com 737 mil hectares, seguido do pinheiro bravo, com 711 mil hectares.

O eucalipto é a terceira espécie mais representativa em termos de área, com 647 mil hectares.

Segundo o mais recente Inventário Florestal Nacional (IFN5), realizado pela ex-Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF), agora Autoridade Florestal Nacional (AFN), entre 2005 e 2006, a floresta portuguesa ocupa 3,4 milhões de hectares, ou seja, 38,4% do território nacional, registando-se um aumento de 63 mil hectares entre 1995/98 e 2005/06.

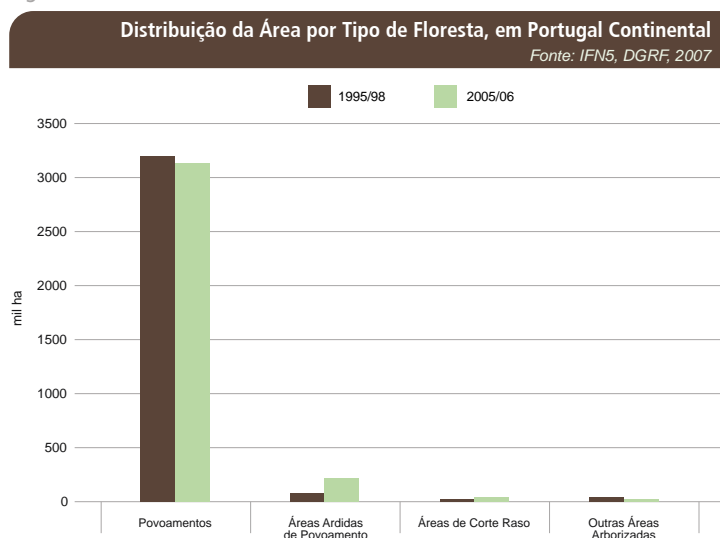
Figura 2.1



De acordo com o IFN5, todos os usos do solo viram a sua área aumentar entre 1995/98 e 2005/2006, com excepção dos matos.

Relativamente ao tipo de floresta, houve uma diminuição de 64 mil hectares na área de povoamentos e um aumento de 134 mil hectares de áreas ardidas de povoamentos, como consequência dos fortes incêndios ocorridos em 2003 e 2005.

Figura 2.2





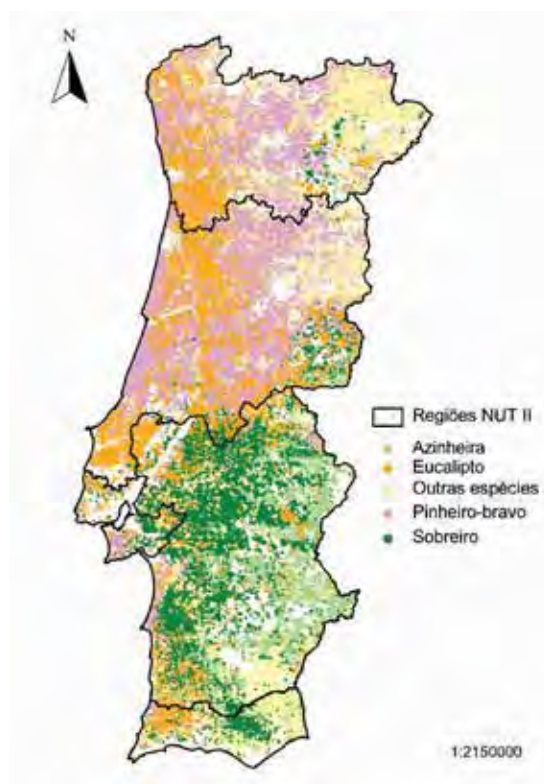
Actualmente, é o sobreiro a espécie florestal que ocupa maior área em Portugal Continental, com 737 mil hectares, ultrapassando o pinheiro bravo que viu a sua área reduzida, entre 1995/98 e 2005/06, em 266 mil hectares, para os 711 mil hectares actuais. O eucalipto é a terceira espécie mais representativa em termos de área, ocupando, actualmente, 647 mil hectares mas, entre 1995/98 e 2005/06, a área de eucaliptal diminuiu cerca de 25 mil hectares.

Tabela 2.1

Distribuição da Área de Floresta por Tipo e Espécie Dominante, em Portugal Continental (Un.1000 ha)							
Fonte: IFN5, DGRF, 2007							
Espécies Florestais		Puros		Mistos		Total	
		1995/98	2005/06	1995/98	2005/06	1995/98	2005/06
Pinheiro Bravo	<i>Pinus pinaster</i>	730,4	541,7	245,7	168,9	976,1	710,6
Eucalipto	<i>Eucalyptus spp.</i>	573,2	560,9	98,9	85,8	672,1	646,7
Sobreiro	<i>Quercus suber</i>	592,3	591,7	120,5	145,0	712,8	736,7
Azinheira	<i>Quercus rotundifolia</i>	387,3	320,5	74,3	67,8	461,6	388,3
Carvalhos	<i>Quercus spp.</i>	76,3	75,4	54,6	42,5	130,9	117,9
Pinheiro Manso	<i>Pinus pinea</i>	48,1	53,5	29,5	30,4	77,6	83,9
Castanheiro	<i>Castanea sativa</i>	31,9	24,1	8,6	4,1	40,5	28,2
Outras Folhosas		63,2	70,6	38,8	26,2	102,0	96,8
Outras Resinosas		21,4	12,0	5,9	2,2	27,3	14,2
Outras Formações Lenhosas e Diversas		-	3,4	-	14,6	-	18,0
Povoamentos Jovens		-	-	-	-	-	295,5
Áreas Ardidadas de Povoamento		-	-	-	-	79,3	213,3
Áreas de Corte Raso		-	-	-	-	27,5	41,1
Outras Áreas Arborizadas		-	-	-	-	41,4	21,2
Total		2.524,1	2.253,8	676,8	587,5	3.349,1	3.412,4

Figura 2.3

Área Florestal por Espécie Dominante em 2005/2006
Fonte: IFN5, DGRF, 2007



Ainda segundo a ex-DGRF, o IFN5 estima que o volume em pé de pinheiro bravo diminuiu, entre 1995/98 e 2005/06, de 94,0 para 63,9 milhões de m³ totais com casca. Por outro lado, e para o mesmo período, o volume em pé de eucalipto aumentou de 34,9 para 38,3 milhões de m³ totais com casca.

Tabela 2.2

Áreas e Volumes de Pinheiro Bravo e Eucalipto, em Portugal Continental							
Fonte: IFN5, DGRF, 2007							
Espécie	Composição	Áreas (Un.1000 ha)		Volumes Médios (Un. m ³ /ha)		Volumes (Un.1000.000 m ³)	
		1995/98	2005/06	1995/98	2005/06	1995/98	2005/06
Pinheiro Bravo	Puro	730,4	541,7	95	86	69,3	46,5
	Misto Dominante	245,7	168,7	82	79	20,1	13,2
	Misto Dominado	140,7	123,5	33	34	4,6	4,2
	Total	1.116,8	833,9	-	-	94,0	63,9
Eucalipto	Puro	573,2	560,9	44	51	25,0	28,4
	Misto Dominante	98,9	85,8	66	59	6,6	5,1
	Misto Dominado	133,4	101,4	25	47	3,3	4,8
	Total	805,5	748,1	-	-	34,9	38,3

Após a realização do último Inventário Florestal Nacional, a CELPA efectuou, em 2007, 2008 e 2009, remedições sobre as parcelas de eucalipto localizadas em áreas não geridas pelas empresas suas associadas.

Tal esforço prende-se com as necessidades de informação actualizada sobre áreas e existências lenhosas de eucalipto, e o conhecimento da sua evolução, para a definição de estratégias de intervenção adequadas, desde o fomento à exploração florestal.

De acordo com os referidos estudos, o eucalipto que não se encontra sob a gestão directa das empresas associadas da CELPA apresenta uma relativa estabilidade relativamente ao Inventário Florestal Nacional, tanto em área ocupada como em volume em pé, e uma baixa percentagem de sinais de gestão.

No entanto, tais conclusões deverão ser validadas por uma actualização do Inventário Florestal Nacional, cuja importância é reconhecida pelo Estado Português na Estratégia Nacional para as Florestas, e que deveria ocorrer em 2009/2010.

2.2. Floresta das Associadas da CELPA



As empresas associadas da CELPA são responsáveis pela gestão directa de 201,6 mil hectares, ou seja, 2,3% do território nacional.

A gestão de 199,8 mil hectares está certificada pelo PEFC e 177,4 mil hectares pelo FSC.



2.2.1. Área Florestal

As empresas associadas da CELPA são responsáveis pela gestão directa de cerca de 202 mil hectares, em propriedades próprias e arrendadas, o que corresponde a 2,3% do território nacional. Destes, perto de 177 mil estavam ocupados com floresta, o que representa cerca de 5,2% da floresta nacional.

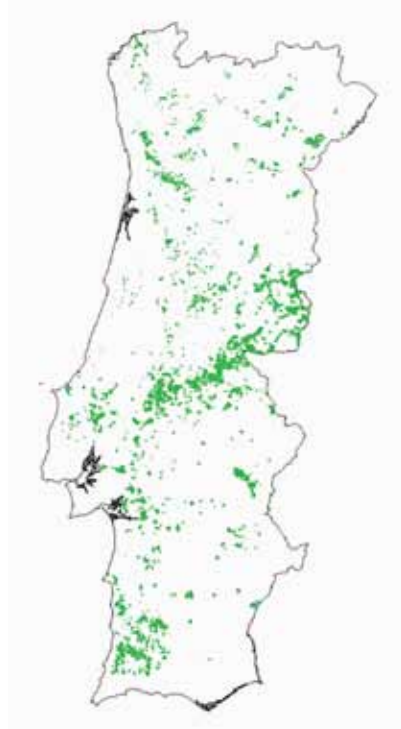


Tabela 2.3

Ocupação das Áreas das Empresas Associadas da CELPA (Un. ha)									
Fonte: CELPA									
Espécie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Eucalipto	188.236	188.895	186.557	161.863	155.972	152.537	151.650	152.502	151.944
Pinheiro Bravo	10.745	10.412	11.826	6.367	5.465	5.536	8.412	8.385	7.836
Sobreiro	20.479	11.007	10.641	6.914	6.902	6.697	6.471	6.479	6.812
Outras Espécies		8.611	10.122	10.252	9.503	14.785	11.902	15.090	10.160
Outros Usos	31.882	37.393	37.037	24.006	23.854	18.761	19.848	19.056	24.820
Total	251.342	256.318	256.183	209.402	201.696	198.316	198.285	201.512	201.572

Figura 2.4

Áreas sob a Gestão da Indústria Papeleira
Fonte: CELPA



Em 2009 houve uma manutenção, face a 2008, do património gerido pelas empresas associadas da CELPA.

A evolução da área florestal das associadas da CELPA resulta tanto de alterações fundiárias (compra e venda de património, cessação e celebração de contratos de arrendamento), como de alterações do perfil de ocupação do solo nas áreas existentes.

O interesse da indústria papeleira na certificação da gestão florestal prende-se com a promoção da Gestão Florestal Sustentável da floresta portuguesa e com o acesso a mercados que venham a exigir produtos com proveniência em florestas certificadas. Deste modo, em 2009 as empresas associadas da CELPA continuaram os seus processos internos de adaptação para integrarem os Critérios Pan Europeus para a Gestão Florestal Sustentável e os Princípios Internacionais do FSC nos seus procedimentos diários.

No final de 2009 a gestão de 199,8 mil hectares de área associada encontrava-se certificada pelo sistema PEFC e 177,4 mil hectares pelo FSC.

2.2.2. Silvicultura e Exploração Florestal

As empresas associadas da CELPA procuram, através de práticas no terreno, otimizar o potencial produtivo da estação e, ao mesmo tempo, minimizar os impactes ambientais negativos. Assim, recorrendo às melhores técnicas disponíveis e a intervenções culturais adequadas, procuram criar-se condições para que os povoamentos, maioritariamente de eucalipto, se desenvolvam e atinjam os objectivos pretendidos.

Em 2009 o esforço de plantação desenvolvido pelas empresas associadas da CELPA foi de 3.452 hectares, na sua maioria áreas de eucalipto.

Tabela 2.4

Áreas Plantadas pelas Empresas Associadas da CELPA (Un. ha)							
Fonte: CELPA							
Espécie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Eucalipto	1.369	2.376	3.711	3.497	2.383	3.340	3.436
Pinheiro Bravo	10	0	0	24	0	0	5
Sobreiro	0	0	7	19	11	2	7
Outras Espécies	266	82	69	31	0	18	4
Total	1.645	2.458	3.787	3.571	2.394	3.360	3.452

Tabela 2.5

Áreas Fertilizadas pelas Empresas Associadas da CELPA (Un. ha)						
Fonte: CELPA						
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
19.943	21.254	10.356	18.098	13.491	15.759	29.547

Em 2009 foram fertilizados perto de 30 mil hectares, ou seja, cerca de 17% da área florestal total. A maioria do esforço de fertilização é posto em acções de manutenção e os adubos mais utilizados são os compostos ternários (NPK) e os compostos com boro.

Na actividade de exploração florestal as empresas visam acautelar os vários impactes negativos, nomeadamente, em termos de erosão, qualidade da água e da paisagem. Em 2009, nas áreas geridas pelas empresas associadas, foram explorados cerca de 1,5 milhões de m³ de madeira de eucalipto com casca.

Tabela 2.6

Volume de Eucalipto Explorado pelas Empresas Associadas da CELPA (Un.1000 m ³ cc)							
Fonte: CELPA							
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1.394	1.541	1.368	1.486	1.592	1.724	1.411	1.544

Tabela 2.7

Transporte de Rolaria das Matas Próprias para a Fábrica							
Fonte: CELPA							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ferroviário	14%	20%	7%	17%	17%	5%	5%
Rodoviário	86%	80%	93%	83%	83%	95%	95%

Em 2009, manteve-se a proporção, já verificada em 2008, de rolaria de eucalipto transportada das matas próprias para as várias fábricas de pasta efectuado por via rodoviária e ferroviária.

2.2.3. Produção de Plantas em Viveiros Próprios

A produção de plantas de qualidade de várias espécies florestais para arborização de áreas próprias e venda a terceiros é o objectivo principal dos viveiros das empresas associadas da CELPA. Estes viveiros têm delegação de competências, atribuídas pela Autoridade Florestal Nacional, para certificar a qualidade das suas próprias plantas.

A produção dos viveiros das empresas associadas da CELPA cifrou-se, em 2009, nos 11,1 milhões de plantas.

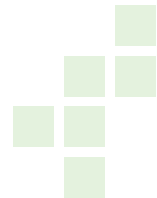
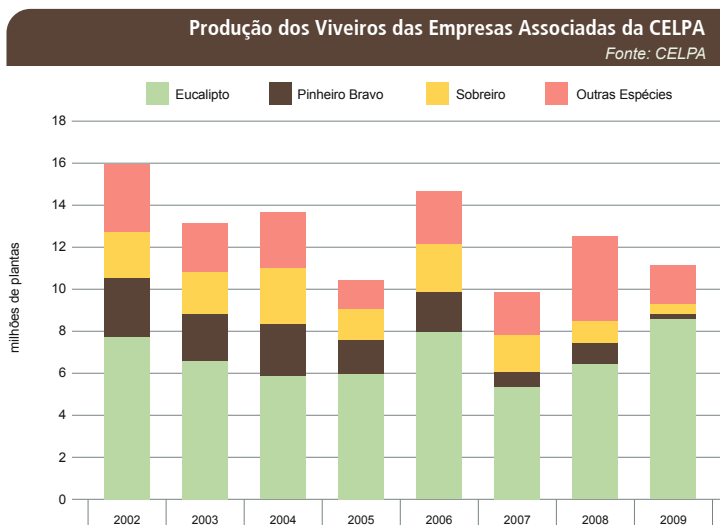


Figura 2.5



2.3. Época de Incêndios 2009

2.3.1. Área Ardida Nacional

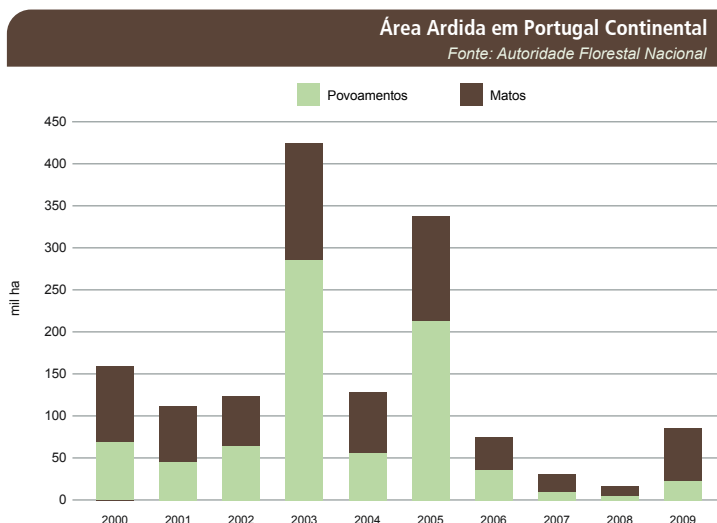


Em 2009, arderam 86 mil hectares, o que representa uma área cinco vezes superior à ardida em 2008, mas é um valor que se encontra dentro da média para o período de 1999 a 2009.



Existe uma variabilidade anual no que respeita às áreas ardidas, que seguem de perto as condições climáticas sendo recorrente salientar a existência de vários factores na causa e propagação dos fogos e respectivas áreas ardidas, como por exemplo, algumas actividades humanas e factores naturais.

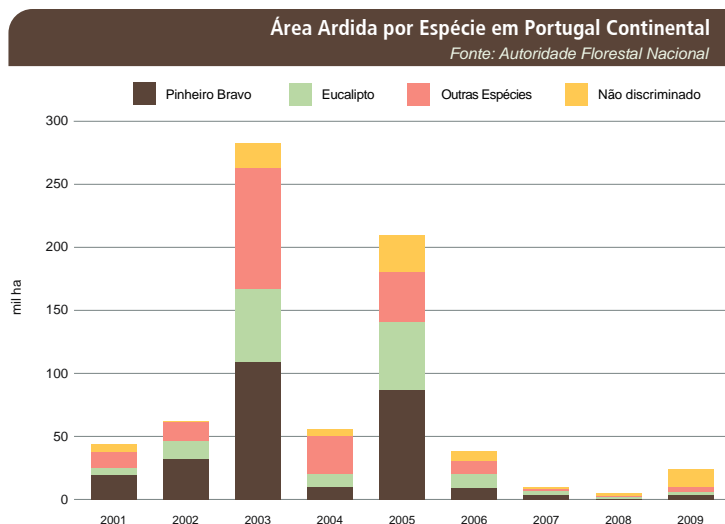
Figura 2.6



Em 2009, contrariando a tendência decrescente que se verificava desde em 2006, arderam perto de 62,0 mil hectares de matos e 24,0 mil hectares de povoamentos florestais, o que representa uma área cinco vezes superior à ardida em 2008.

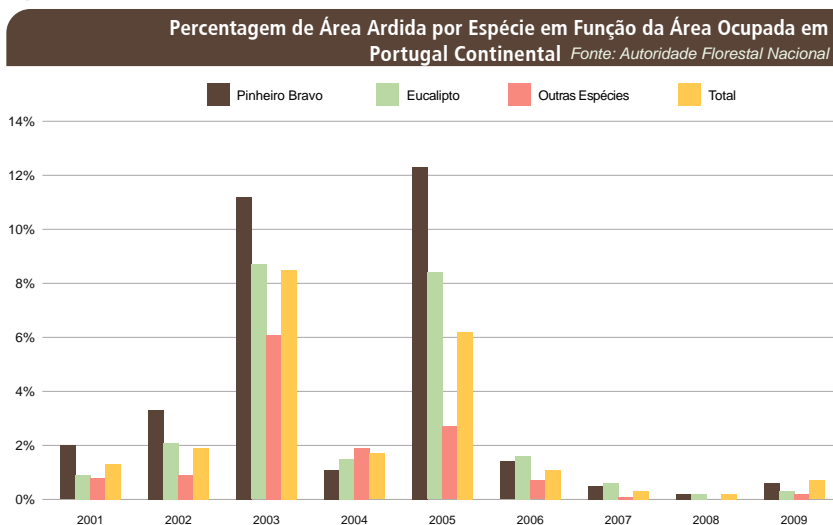
Em termos de área ardida, o ano de 2009 encontra-se dentro dos valores mais frequentes para o período analisado (1999 a 2009), sendo que, por um lado, 2003 e 2005 destacam-se com uma área ardida anormalmente elevada e, por outro, 2007 e 2008 apresentam uma área ardida significativamente reduzida.

Figura 2.7



Em 2009 as espécies mais afectadas pelos incêndios foram o pinheiro bravo e o eucalipto, com 17,6% e 9,0% da área ardida, respectivamente.

Figura 2.8



Em termos relativos, em 2009 arderam, respectivamente, 0,6% e 0,3% do pinhal e eucaliptal nacionais.

2.3.2. Causas dos Incêndios Florestais

Em 2009, 32% dos incêndios investigados tiveram causa indeterminada, 36% deveram-se a uso negligente do fogo e 26% foram intencionais.

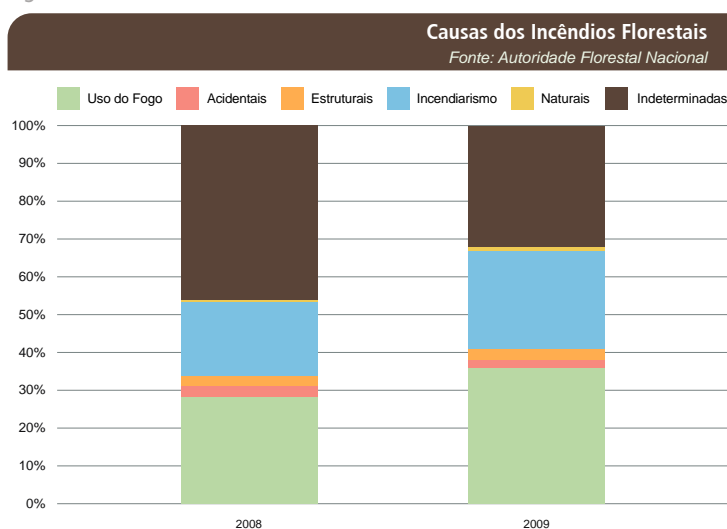


A investigação das causas dos incêndios florestais compete ao Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana (SEPNA/GNR).

Em 2009 o SEPNA/GNR investigou 12176 ocorrências florestais, correspondentes a cerca de 46% do total. Destes, foi possível determinada a sua causa em 68% das investigações.

Segundo a Autoridade Florestal Nacional, de acordo com as conclusões das investigações com resultados conclusivos prevalecem os comportamentos negligentes associados ao uso do fogo, com 36% das causas apuradas e o incendiário, que esteve na origem de 26% das ignições.

Figura 2.9



2.3.3. Acções de Prevenção e Combate das Associadas da CELPA



Tal como nos anos anteriores, em 2009 as empresas associadas contrataram meios aéreos e terrestres para combate a incêndios florestais.

Em 2009 arderam 797 hectares geridos pelas empresas associadas da CELPA, correspondentes a 0,4% da área sob sua gestão.



Anualmente, as empresas associadas da CELPA levam a cabo acções de silvicultura para prevenção de incêndios que consistem no controlo de vegetação, limpeza de caminhos e aceiros e manutenção e construção da rede viária e divisional. Em 2009 estas acções incidiram sobre uma área superior a 24 mil hectares, ou seja, 14% da área de floresta das empresas associadas e representaram um encargo de 2,7 milhões de euros.

Tabela 2.8

Investimento em Acções de Silvicultura Preventiva e Área Alvo de Controlo de Vegetação							
Fonte: CELPA							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Investimento em Acções de Silvicultura Preventiva (mil euros)	2.444	3.147	2.993	1.878	1.190	1.785	2.702
Área Alvo de Controlo de Vegetação (ha)	21.823	19.336	15.281	17.170	15.824	17.675	24.457

As empresas associadas da CELPA criaram, em 2002, um Agrupamento Complementar de Empresas denominado AFOCELCA, com o objectivo de gerir o combate aos incêndios florestais que ameaçam o seu património.

De resto, estas empresas, através da CELPA, foram durante anos pioneiras, a nível nacional, na promoção de acções ligadas ao combate de incêndios florestais.

Desde 1987 que, para além dos meios próprios, as empresas associadas da CELPA contratam e coordenam meios terrestres e aéreos para o combate a incêndios que ameaçam o seu património florestal, agindo em áreas próprias ou de outros proprietários, em íntima colaboração com Autoridade Nacional de Protecção Civil.

Tabela 2.9

Ocorrências das Campanhas de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais da AFOCELCA											
Fonte: AFOCELCA											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Média 2002-2008		
Ocorrências em Áreas Próprias (nº)									%	%	
Incêndios com Dano	174	133	138	271	125	50	65	199	5,1%	144	10,9%
Incêndios com Perigo	222	268	293	367	223	199	195	618	5,8%	298	22,5%
Total	396	401	431	638	348	249	260	817	20,9%	443	33,3%
Incêndios Particulares (nº)	426	336	439	430	377	971	1.017	3.085	79,1%	885	66,7%
Total de Ocorrências	822	737	870	1.068	725	1.220	1.277	3.902	100,0%	1.382	100,0%

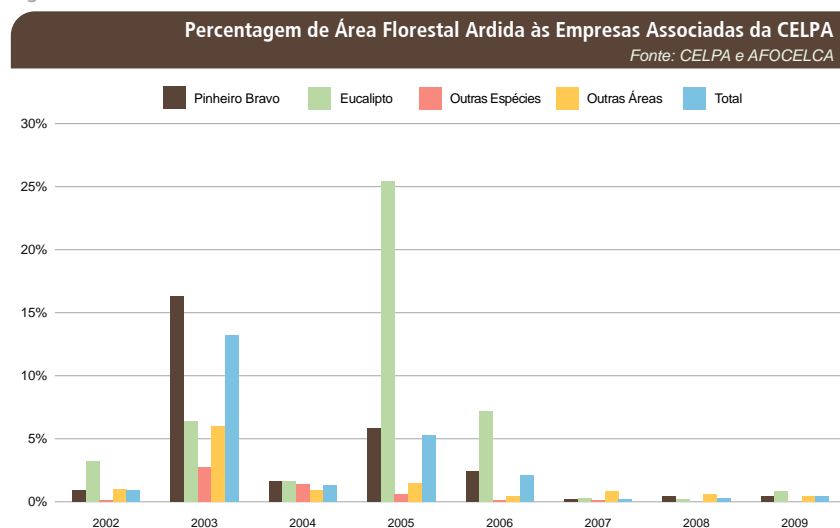
2.3.4. Área Ardida das Associadas da CELPA

Em 2009 arderam 797 hectares em áreas geridas pelas empresas associadas da CELPA, estando este valor em linha com o ocorrido em 2008.

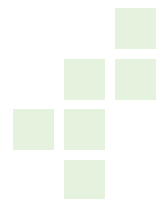
Tabela 2.10

Área ardida, por espécie, às Empresas Associadas da CELPA (ha)											
Fonte: AFOCELCA											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Média 2002-2008		
Eucalipto	1.701	30.447	2.543	9.078	3.684	316	548	621	77,9%	6.892	85,9%
Pinheiro	343	670	192	1.618	393	19	15	61	7,7%	464	5,8%
Outras espécies	16	568	243	97	25	14	1	4	0,4%	138	1,7%
Outras áreas	326	2.245	338	350	97	146	121	112	14,0%	518	6,5%
Total área ardida	2.386	33.930	3.316	11.143	4.199	496	685	797	100,0%	8.022	100,0%

Figura 2.10



A percentagem da área florestal que, em média, arde anualmente às empresas associadas da CELPA só em 2003 e 2005 é que ultrapassou 5% da área total, chegando aos 13,2% e 5,3%, respectivamente. Em 2009, tal como em 2008, este valor foi de apenas 0,4%.



Os helicópteros ao serviço das empresas associadas da CELPA voaram, nos últimos 8 anos, em média, 243 horas por campanha, tendo-se registado um máximo em 2005, com 470 horas de voo.

Tabela 2.11

Tempos de Actuação e Horas de Voo dos Helicópteros Contratados pelas Empresas Associadas da CELPA											
											Fonte: AFOCELCA
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		Média 2002-2008	
Tempos de Actuação (minutos)											
Despacho	1,2	1,1	0,9	0,9	0,7	0,6	1,2	1,5	-	0,9	-
Chegada	27,6	32,1	30,4	37,4	29,8	27,1	23,5	30,3	-	29,8	-
Horas de Voo dos Helicópteros											
Afoelca	253,3	227,2	298,3	461,8	177,0	142,8	169,8	223,0	100,0%	246,3	96,4%
Outras Instituições	14,4	0,9	13,3	8,6	18,1	3,3	0,0	0,0	0,0%	8,4	3,3%
Total de Horas de Voo	267,7	228,1	311,6	470,4	195,1	146,1	169,8	223,0	100,0%	255,5	100,0%

2.4. Certificação de Gestão Florestal Sustentável

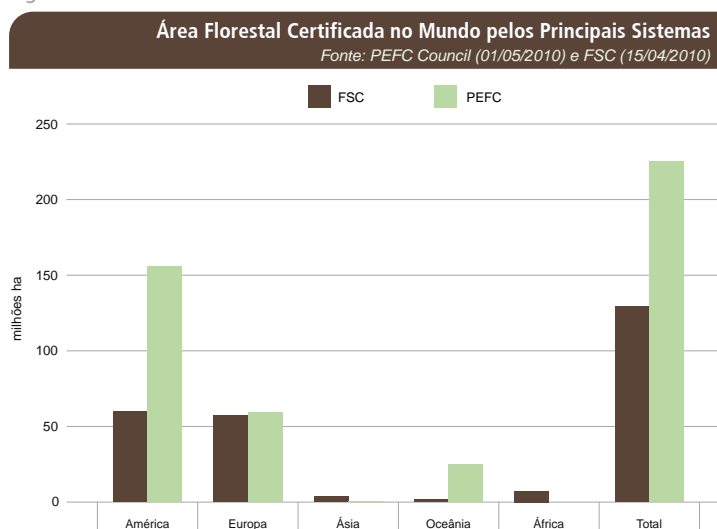
2.4.1. Evolução da Certificação Florestal no Mundo

Actualmente o PEFC contabiliza 225 milhões de hectares de áreas florestais no mundo cuja gestão está certificada e o FSC conta com 129 milhões.

A certificação da gestão florestal é o instrumento voluntário que permite melhorar a qualidade da gestão florestal e demonstrar que a mesma é realizada de uma forma responsável, tendo em conta os aspectos económicos, sociais e ambientais. Esta preocupação abrange também os recursos naturais com que a floresta interage, bem como as populações que delas dependem e adquiriu um estatuto de âmbito internacional a partir da Conferência Interministerial para a Protecção da Floresta da Europa, em Helsínquia (1991) e da Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, no Rio de Janeiro.

O PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) é, actualmente, o sistema com maior área florestal certificada, com 225 milhões de hectares, localizados maioritariamente na América do Norte e Europa. O FSC (Forest Stewardship Council) representa, aproximadamente, 129 milhões de hectares de floresta certificada distribuída por diferentes regiões no mundo.

Figura 2.11



2.4.2. Certificação de Gestão Florestal Sustentável em Portugal

No final de 2009, a gestão florestal praticada pelo grupo Portucel Soporcel e pelo Grupo Altri encontrava-se certificada pelo PEFC e pelo FSC.

As empresas associadas da CELPA, como transformadores responsáveis de madeira, reconhecem ser da maior importância a Gestão Sustentável dos recursos florestais do país e encontram-se, desde o final da década de 90, activamente envolvidas no estabelecimento de requisitos de Gestão Florestal Sustentável, na implementação de esquemas de certificação florestal e na comunicação da madeira como uma matéria-prima de excelência.

A CELPA integra, desde a sua formação, a entidade responsável pela criação da Norma Portuguesa 4406 "Sistemas de Gestão Florestal Sustentável – Aplicação dos Critérios e Indicadores" (NP4406), o Conselho da Fileira Florestal Portuguesa. Este organismo foi também responsável pelo desenvolvimento do "Código de Boas Práticas para a Gestão Florestal Sustentável", como apoio à implementação da NP4406.

Em 2004 foi realizada a revisão de conformidade do Sistema de Certificação da Gestão Florestal Sustentável (PEFC Portugal) com os critérios para o mútuo reconhecimento de sistemas do PEFC Council. Em Dezembro desse ano o sistema foi formalmente reconhecido, estando, desde então, disponível para ser utilizado pelos produtores florestais portugueses.

Em meados de 2006 a WWF assumiu a responsabilidade de implementar a Iniciativa Nacional FSC, compromisso tornado público num fórum de âmbito nacional no dia 6 de Dezembro de 2006. Ao longo de 2007 coordenou as reuniões técnicas de adaptação dos Princípios e Critérios FSC ao contexto socio-económico e ecológico português e acompanhou a constituição formal da associação ambiental que irá representar as actividades do FSC em Portugal.

No final de 2009 a gestão de 199,8 mil hectares pertencentes às empresas associadas da CELPA encontrava-se certificada pelo sistema PEFC e 177,4 mil hectares pelo FSC, o que corresponde a 99,1% e a 88,0% da área total associada, respectivamente.

Estas áreas também correspondem a 98,9% da área total cuja gestão se encontra certificada pelo PEFC em Portugal e a 94,0% pelo FSC, respectivamente.

A certificação da Cadeia de Responsabilidade aplica-se a indústrias ou agentes que transformam, processam e/ou vendem produtos de origem florestal. Em 2009, as empresas associadas da CELPA detinham as suas Cadeias de Responsabilidade certificadas tanto pelo PEFC como pelo FSC.

2.5. Investigação e Desenvolvimento Florestal

Em 2009 as empresas associadas da CELPA investiram 2,8 milhões de euros em investigação e desenvolvimento florestal.

Anualmente, as empresas associadas da CELPA realizam fortes investimentos nos seus programas de investigação e desenvolvimento florestal.

Os objectivos destes programas passam por promover a Gestão Florestal Sustentável, a qualidade da madeira para a produção de pasta para papel e a produtividade dos povoamentos de eucalipto, principalmente através do melhoramento genético mas também da protecção contra pragas e doenças, da fertilização e nutrição e da eficiência das operações de exploração e transporte.

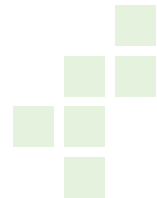


Tabela 2.12

Investimento em Investigação e Desenvolvimento Florestal (mil Euros)							
Fonte: CELPA							
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2.620	2.574	2.368	3.038	2.712	2.589	2.875	2.803

2.6. Formação Profissional Florestal

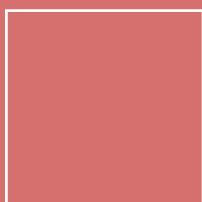
Em 2009 as empresas associadas da CELPA desenvolveram acções de formação num total de 9123 horas.

As empresas tomam a seu cargo a formação e sensibilização para o desempenho dos colaboradores com responsabilidades operacionais, estabelecendo-se anualmente planos de formação adequados às suas necessidades específicas. Estas acções não se restringem aos seus quadros próprios, estendendo-se a todos os prestadores de serviços, aos fornecedores de madeira e a técnicos das associações de produtores florestais.

Em 2009 as empresas associadas da CELPA desenvolveram acções de formação, de sensibilização e de divulgação técnica, ambiental e de segurança, maioritariamente a colaboradores internos mas também com a presença de fornecedores de serviços e de madeira, num total de 9123 horas.



03. Indicadores de Recuperação e Reciclagem de Papel



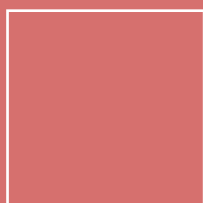
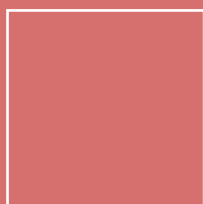
A recuperação de papel baixou 11% em relação ao ano anterior.



Portugal recuperou 55% do papel consumido e reciclou 26%.



Portugal recuperou 69% das embalagens de papel colocadas no mercado.



Os dados que se apresentam neste capítulo foram obtidos por inquérito realizado pela RECIPAC em colaboração com outras entidades, nomeadamente a ANIPC – Associação Nacional dos Industriais do Papel e Cartão. Os resultados obtidos com este exercício, não esgotando naturalmente todo o universo dos operadores da área da recuperação e reciclagem do papel, representam cerca de 98% do universo real. Os restantes 2% serão constituídos por empresas de pequena dimensão.

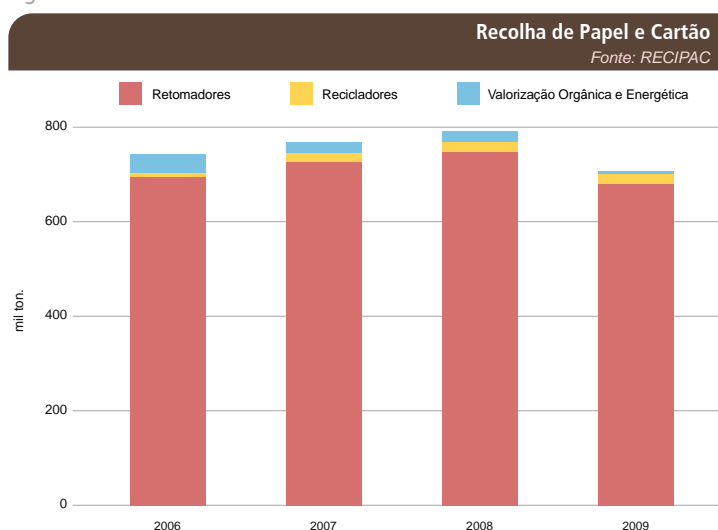
Tabela 3.1

Recuperação de Papel e Cartão (Un. 1000 ton)					
Fonte: RECIPAC					
	2006	2007	2008	2009	var. 2009/2008
Retomadores	694	726	748	680	-9,1%
Recicladores	10	19	22	21	-4,5%
Valorização Energética	40	23	23	6	-73,9%
Total	744	768	793	707	-10,8%

Os resultados da tabela 3.1 dizem respeito às quantidades recolhidas do fluxo urbano, bem como todos os outros fluxos, nomeadamente o comércio, serviços e indústria.

NOTA: valores de 2007 e 2008 revistos

Figura 3.1



Note-se que a recolha de resíduos de papel/cartão em 2009 diminuiu 10,8% face a 2008. Esta diminuição na recolha poderá estar relacionada com a crise económica generalizada dos mercados mundiais, que afectou todos os sectores industriais e inevitavelmente o sector dos resíduos de papel/cartão.

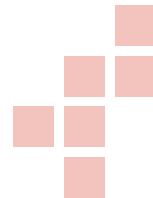
Em 2009, as aquisições de papel/cartão dos retomadores, através dos seus sistemas de recolha, diminuíram no total cerca de 9%.

O total de papel/cartão recuperado adquirido em 2009 pelos Retomadores teve como principal destino o mercado internacional (exportação), cerca de 56%.

Tabela 3.2

Aquisições e Vendas de Papel e Cartão Recuperados por Retomadores (Un. 1000 ton)			
Fonte: RECIPAC, EUROSTAT e INE			
	2007	2008	2009
Aquisições Total	726	748	680
Mercado Nacional	726	748	680
Vendas Total	726	678	755
Mercado Nacional	364	344	333
Exportação UE	331	283	322
Exportação Outros	31	51	100

NOTA: valores de 2007 e 2008 revistos



As quantidades de resíduos de papel/cartão vendidas em 2009 no mercado nacional representaram cerca de 44% (informação obtida através dos inquéritos directos às empresas).

A informação relativa ao comércio externo (exportações) foi retirada de fontes oficiais (EUROSTAT e INE).

No quadro seguinte é apresentado o volume de compras de resíduos de papel/cartão recuperados, efectuado pelos recicladores nacionais, através das suas principais fontes.

Tabela 3.3

Aquisições de Papel e Cartão Recuperado feitas por Recicladores (Un.1000 ton)					
Fonte: RECIPAC, EUROSTAT e INE					
	2006	2007	2008	2009	var. 2009/2008
Sistemas de Recolha	10	19	22	21	-4,5%
Retomadores	398	364	344	333	-3,2%
Importações	15	16	7	10	42,9%
Total	423	399	373	364	-2,4%

NOTA: valores de 2007 e 2008 revistos

Entre 2008 e 2009 voltou a verificar-se um decréscimo da aquisição de matéria-prima secundária pelos fabricantes de papel na ordem dos 2%.

Tal como nos anos anteriores, em 2009, o papel/cartão recuperado pelos retomadores representa cerca de 91% do abastecimento dos recicladores, sendo os restantes 9% adquiridos directamente pelos recicladores a SMAUT, ou outros produtores de resíduos, e recorrendo também a importações.

A informação relativa ao comércio externo (importações) foi retirada de fontes oficiais (EUROSTAT e INE).

Na tabela 3.4 apresentam-se alguns indicadores respeitantes à Indústria Portuguesa de Papel Recuperado em geral e, em particular, ao sector da embalagem.

Tabela 3.4

Indicadores da Indústria Papeleira Portuguesa entre 2007 e 2009			
Fonte: RECIPAC, EUROSTAT e INE			
Taxas de Recuperação, Utilização e Reciclagem (Un.1000 ton)			
Total de Papel	2007	2008	2009
Recuperação Aparente (a)	729	704	774
Utilização/Consumo	383	378	363
Exportação	362	334	422
Importação	16	7	10
Taxa de Recuperação (b)	49%	49%	55%
Taxa de Utilização (c)	23%	23%	22%
Taxa de Reciclagem (d)	26%	26%	26%
Embalagens de Papel	2007	2008	2009
Recuperação Aparente Embalagens (a')	563	560	490
Utilização/Consumo	310	310	299
Exportação de Resíduos de Embalagem	280	253	196
Importação de Resíduos de Embalagem	13	4	6
Taxa de Recuperação de RE (b')	76%	77%	69%
Taxa de Utilização de RE (c')	46%	40%	44%
Taxa de Reciclagem de RE (d')	79%	78%	69%

Legenda e Definições

PR - Papel Recuperado

RE - Resíduos de Embalagem

(a) Recuperação Aparente = Utilização de PR + Exportações de PR - Importações de PR

(a') Recuperação aparente de Embalagens = Utilização de RE + Exportações de RE - Importações de RE

(b) Taxa de Recuperação: percentagem da recuperação aparente comparada com o total do Papel consumido

(b') Taxa de Recuperação RE: percentagem da recuperação aparente de RE comparada com o total de Embalagens colocadas no mercado

(c) Taxa de Utilização: percentagem de utilização de PR comparada com o total da produção de Papel

(c') Taxa de Utilização de RE: percentagem de utilização de RE comparada com o total da produção de Embalagens

(d) Taxa de Reciclagem: percentagem da utilização de PR comparada com o total de Papel consumido

(d') Taxa de Reciclagem de RE: percentagem da utilização de RE (utilizadas no M. Interno + Exportação - Importação) comparada com o total de embalagens colocadas no mercado

Figura 3.2

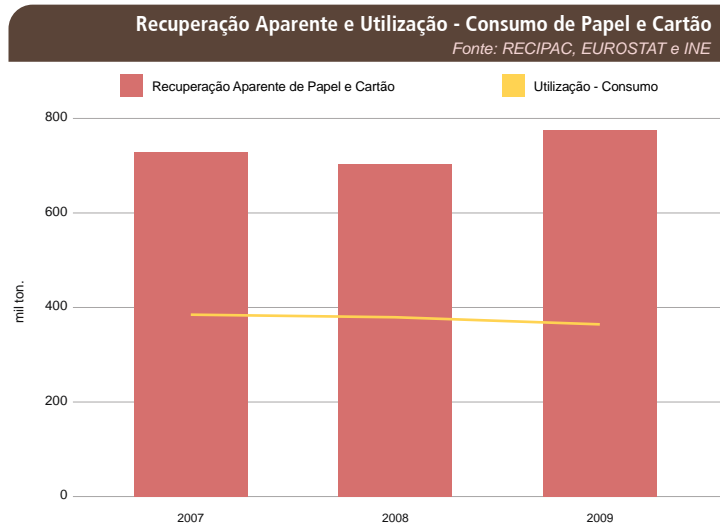


Figura 3.3

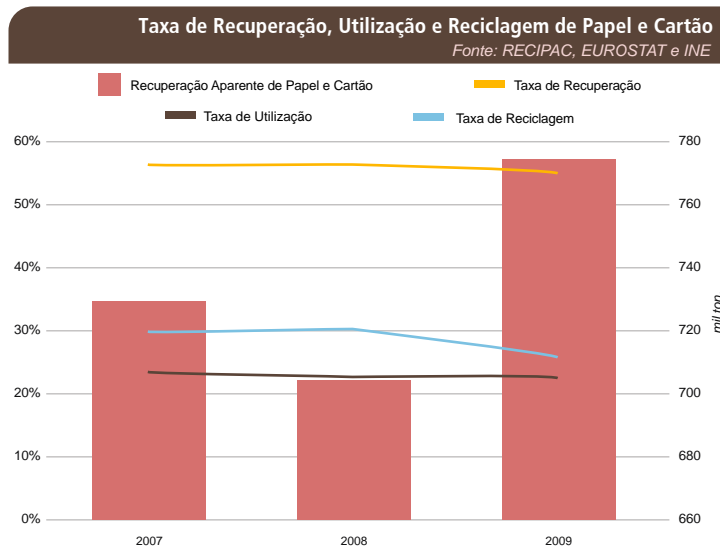
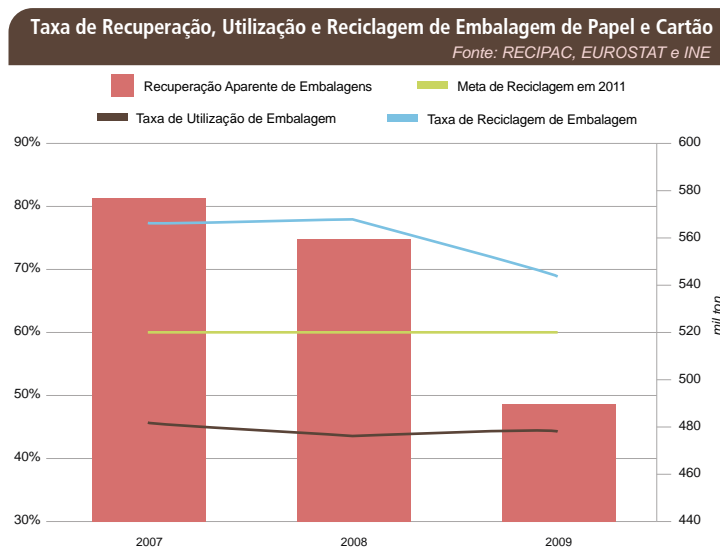
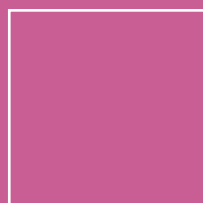
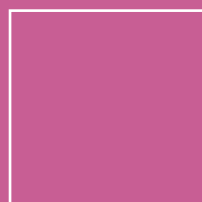
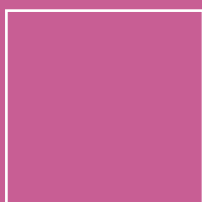


Figura 3.4



04. Indicadores de Produção

— Indústria de Pasta

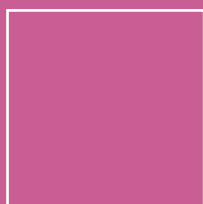
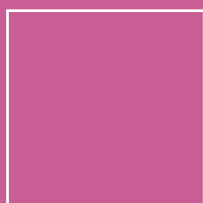


A aquisição de madeira diminuiu 18,7% face a 2008.

As importações representaram 19,3% da madeira adquirida em 2009.

O consumo de matérias-primas florestais aumentou 7,8%.

Os stocks de matéria-prima reduziram em 52,6% face a 2008.

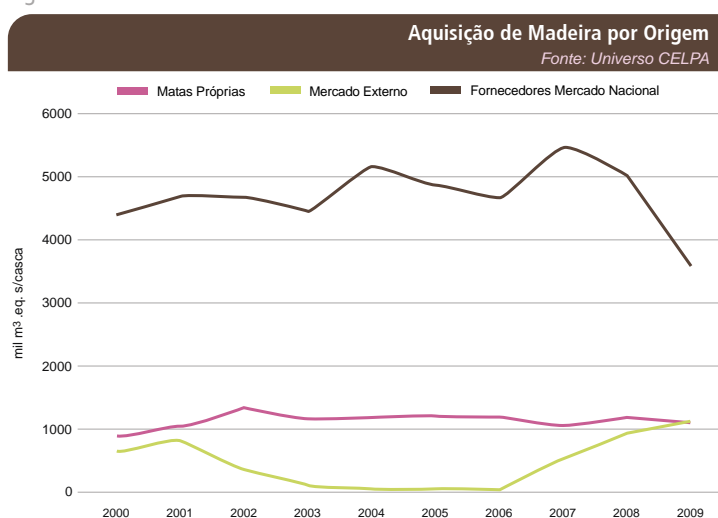


4.1. Aquisição, Consumo e Stocks de Madeira

Tabela 4.1

Aquisição de Madeiras por Tipo e Origem, 2000 a 2009 (Un. 1000 m ³ eq. s/ casca)												
Fonte: Universo CELPA												
Espécie	Produto	Origem	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Eucalipto	Aparas	Fornecedores Mercado Nacional	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		Mercado Externo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	404
	Rolaria de Eucalipto Com Casca	Matas Próprias	469	584	702	624	496	604	642	712	656	704
		Mercado Externo	0	54	0	0	0	0	0	18	224	160
		Fornecedores Mercado Nacional	2.231	2.250	1.870	1.815	2.430	2.226	1.948	2.675	3.144	1.926
	Rolaria de Eucalipto Sem Casca	Matas Próprias	407	457	611	533	672	598	537	340	528	399
		Mercado Externo	406	303	201	0	0	0	46	479	654	467
Fornecedores Mercado Nacional		1.158	1.247	1.511	1.648	1.704	1.551	1.631	1.600	1.176	1.196	
Total Eucalipto			4.670	4.894	4.894	4.622	5.303	4.980	4.804	5.824	6.382	5.256
Pinho	Aparas	Mercado Externo	81	10	0	6	0	22	0	0	55	0
		Fornecedores Mercado Nacional	661	654	735	574	579	690	708	736	344	236
	Rolaria de Pinho Com Casca	Matas Próprias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Mercado Externo	158	416	58	69	19	10	0	12	3	94
		Fornecedores Mercado Nacional	288	409	481	378	378	306	339	410	362	225
	Rolaria de Pinho Sem Casca	Mercado Externo	0	0	73	4	0	0	0	0	0	0
		Fornecedores Mercado Nacional	67	131	85	70	83	114	47	76	9	6
Total Pinho			1.256	1.620	1.434	1.103	1.059	1.143	1.094	1.234	773	561
Total Madeira			5.926	6.515	6.328	5.724	6.362	6.123	5.898	7.058	7.155	5.816

Figura 4.1



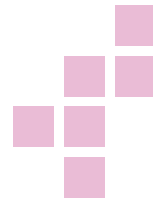


Figura 4.2

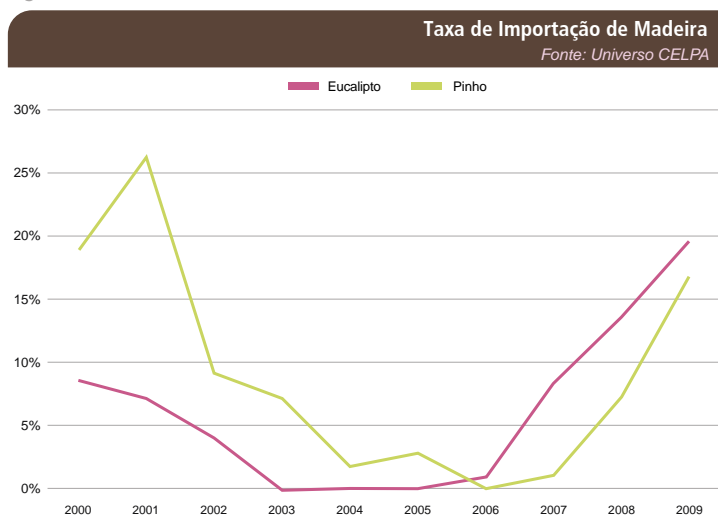


Tabela 4.2

Aquisição, Consumo e Stock de Madeiras, 1999 a 2008 (Un.1000 m³ eq. s/ casca)
Fonte: Universo CELPA

Madeira		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Eucalipto	Aquisição	4.670	4.894	4.900	4.622	5.303	4.980	4.804	5.824	6.382	5.256
	Consumo	4.717	4.733	5.342	4.996	5.098	5.099	5.240	5.375	5.503	6.145
	Stock	589	867	803	597	779	652	222	659	1.045	475
Pinho	Aquisição	1.256	1.620	1.434	1.103	1.059	1.143	1.094	1.234	773	561
	Consumo	1.357	1.413	1.590	1.054	1.043	1.106	1.212	1.333	731	577
	Stock	138	183	201	199	204	246	149	50	84	61
Total	Aquisição	5.926	6.515	6.334	5.724	6.362	6.123	5.898	7.058	7.155	5.816
	Consumo	6.074	6.146	6.932	6.050	6.140	6.205	6.452	6.708	6.233	6.722
	Stock	728	1.051	1.004	796	983	898	371	709	1.129	536

Figura 4.3

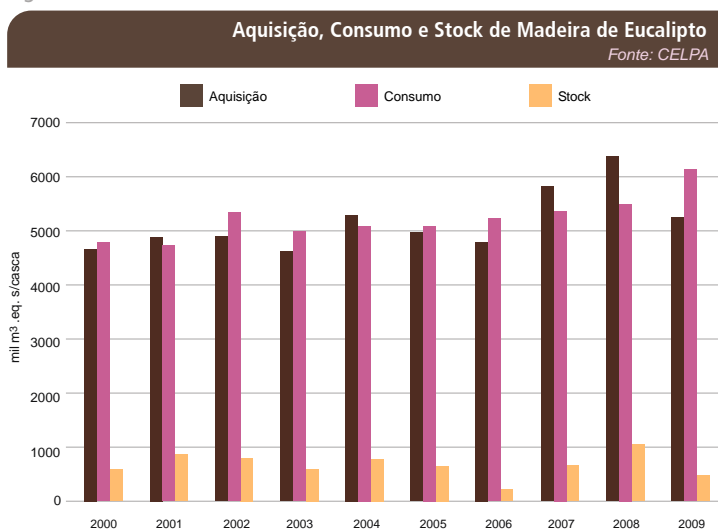
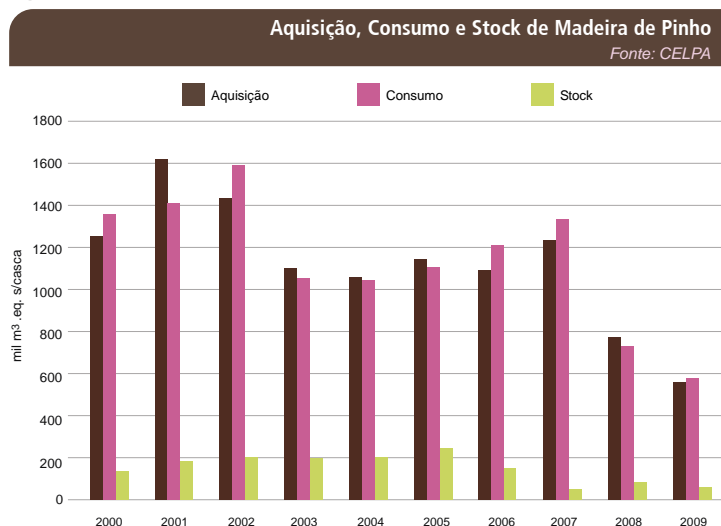


Figura 4.4



A redução de consumo de pinho espelha a mudança de matéria-prima numa unidade fabril.

4.2. Consumo de Papel Recuperado



O consumo de papel recuperado diminuiu 4,0%.



Devido a uma reclassificação das classes de papel recuperado, as séries históricas encontram-se desfasadas entre 2006 e 2007, pelo que apenas o total anual é comparável. Os valores por classe de papel recuperado não devem ser comparados.

Tabela 4.3

Evolução do Consumo de Papéis Recuperados, 2003 a 2009 (Un.1000 ton)
Fonte: CELPA e RECIPAC

Designação	2003*	2004*	2005*	2006	2007	2008	2009
Não Escolhidos	13 4%	13 4%	13 4%	13 4%	73 19%	63 17%	41 11%
Papéis para Cartão Canelado	98 30%	96 30%	108 32%	121 34%	243 64%	247 65%	258 71%
Papéis para Destintagem	50 15%	50 16%	50 15%	50 14%	0 0%	0 0%	0 0%
Todos os Outros Tipos de Papéis	169 51%	162 50%	168 50%	173 48%	66 17%	68 18%	64 18%
Total	330	321	339	357	382	378	363

* Dados estimados para o universo de operadores inquiridos em 2006.

4.3. Produção de Pastas Virgens

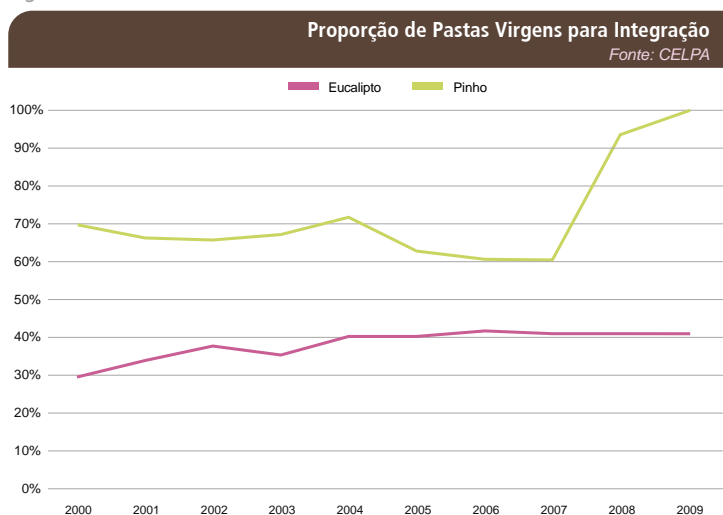
A produção nacional de pastas de fibra virgem cresceu 7,9% em 2009.

Em 2009, a produção nacional de pastas de fibra virgem fixou-se em 2,182 milhões de toneladas, mais 7,9% do que no ano anterior. Este aumento resulta da subida de 10,8% na pasta de eucalipto e da diminuição de 20,2% da pasta de pinho.

Tabela 4.4

Madeira		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Eucalipto	Produção Integrar	459,5	512,0	627,7	572,1	692,5	711,7	747,1	743,6	756,4	840,5
	Produção Mercado	1.093,8	990,3	1.036,6	1.044,9	1.024,8	1.045,0	1.040,9	1.065,3	1.076,8	1.191,0
	Produção Total	1.553,3	1.502,2	1.664,3	1.617,1	1.717,3	1.756,8	1.788,0	1.808,9	1.833,2	2.031,5
Pinho	Produção Integrar	155,0	158,0	170,1	160,8	165,0	147,5	167,9	171,5	178,4	150,5
	Produção Mercado	66,1	78,7	89,2	77,0	64,1	86,0	108,3	111,8	10,1	0,0
	Produção Total	221,1	236,8	259,3	237,8	229,1	233,5	276,1	283,3	188,5	150,5
Total	Produção Integrar	614,5	670,0	797,9	732,9	857,5	859,2	915,0	915,1	934,9	991,0
	Produção Mercado	1.159,9	1.069,0	1.125,8	1.121,9	1.088,9	1.131,1	1.149,1	1.177,1	1.086,9	1.191,0
	Produção Total	1.774,3	1.739,0	1.923,6	1.854,9	1.946,4	1.990,3	2.064,1	2.092,2	2.021,8	2.182,0

Figura 4.5



Em 2009, verificou-se um aumento de 11,1% na quantidade de pasta de eucalipto produzida para posterior integração em papel e uma diminuição de 15,7% na produção de pasta de pinho com o mesmo objectivo.

Em termos da proporção de pastas produzidas para integração, os aumentos foram de 0,1 pontos percentuais para a pasta de eucalipto e de 5,4 pontos percentuais para a pasta de pinho.

4.4. Produção de Pastas de Fibra Recuperada

A produção de pastas a partir de papel recuperado diminuiu 4,0% 2009.

Em 2009, a produção nacional de pastas para papel a partir de papel recuperado observou uma diminuição de 4,0% face ao ano anterior, tendo-se fixado em 314,8 mil toneladas.

Tabela 4.5

Produção de Pastas de Papel Recuperado por Tipo (Un.1000 ton)						
Fonte: CELPA e RECIPAC						
	2006	2007	2008	2009		
	Produção Total	Produção Total	Produção Total	Produção Total	Para Mercado	Para Integrar
Destintadas	35,1	34,2	46,1	45,2	0,0	45,2
Não Destintadas	314,2	315,3	281,8	269,6	0,0	269,6
Total	349,3	349,4	327,9	314,8	0,0	314,8

4.5. Produção Própria para Integrar

Tabela 4.6

Produção Própria de Pastas para Integração em Papel (Un.1000 ton)				
Fonte: CELPA e RECIPAC				
	2006	2007	2008	2009
Pastas de Fibra Virgem	915,1	915,1	934,8	991,0
Pastas de Papel Recuperado	349,3	349,4	327,9	314,8
Total	1.264,4	1.264,5	1.262,7	1.305,8

05. Indicadores de Produção

— Indústria de Papel e Cartão



O consumo de pastas para papel aumentou 3,0% em 2009.



A produção total de papel e cartão decresceu 2,5% em 2009.



5.1. Consumo de Pastas para Papel

O consumo de pastas para produção de papel cifrou-se, em 2009, nos 1,481 milhões de toneladas, mais 3,0% do que no ano anterior.

Figura 5.1

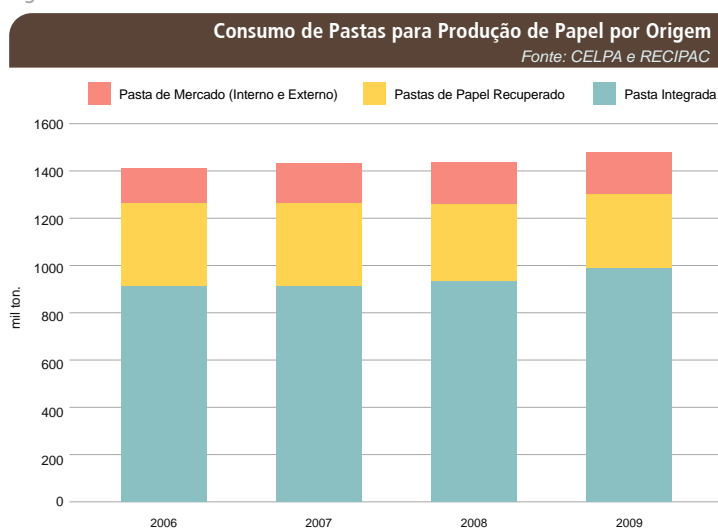


Tabela 5.1

Consumo de Pastas para Produção de Papel por Origem (Un.1000 ton)
Fonte: CELPA e RECIPAC

	2006	2007	2008	2009
Pasta Integrada	915,0	915,1	934,8	991,0
Pasta de Mercado (Interno e Externo)	144,4	169,0	173,6	175,6
Pastas de Papel Recuperado	349,3	349,4	327,9	314,8
Consumo	1.408,6	1.433,5	1.436,3	1.481,4

5.2. Produção de Papel e Cartão

A produção total de papel e cartão diminuiu 2,5%.

A produção de papéis de impressão e escrita aumentou 2,3%.

A produção de coberturas para cartão canelado diminuiu 5,7%.

A produção de papéis de uso doméstico e sanitário aumentou 22,6%.



A produção total de papel e cartão em 2009 foi de 1,619 milhões de toneladas, um valor ligeiramente inferior ao verificado no ano anterior (- 2,5%).

O aumento de consumo de pastas não se reflectiu na produção total de papel, fruto da curva de aprendizagem de novas unidades instaladas em 2009.

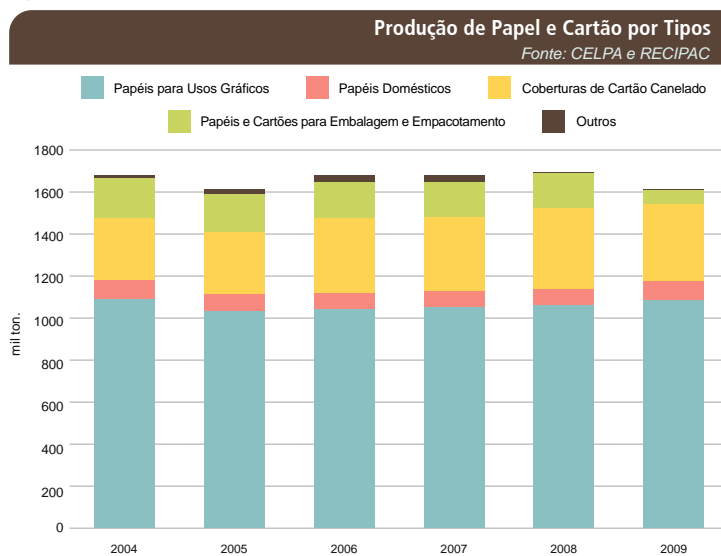
Verifica-se que a produção de todos os tipos de papel, com excepção dos papéis de impressão e escrita e os papéis de uso doméstico, diminuiu em 2009.

Tabela 5.2

			Evolução da Produção de Papel por Tipos, 2004 a 2009 (Un.1000 ton)						
			Fonte: CELPA e RECI-PAC						
Tipo de Papel			2004	2005	2006	2007	2008	2009	Variação 2009/2008
Papéis para usos Gráficos	Papel e Cartão para usos Gráficos	Papel não couché sem pasta mecânica	1.092,5 67,0%	1.037,1 64,6%	1.044,9 63,6%	1.056,1 64,2%	1.064,2 64,0%	1.088,3 67,2%	2,3%
		Total	1.092,5 67,0%	1.037,1 64,6%	1.044,9 63,6%	1.056,1 64,2%	1.064,2 64,0%	1.088,3 67,2%	2,3%
Papéis Domésticos	Papéis Sanitários e de Usos Domésticos	Total	90,0 5,0%	77,0 5,0%	74,9 4,6%	72,0 4,4%	72,6 4,4%	89,0 5,5%	22,6%
Coberturas de Cartão Canelado	Case Materials	Kraftliner	266,9 18,0%	276,0 16,1%	292,3 17,8%	276,3 16,8%	311,9 18,8%	309,1 19,1%	-0,9%
		Fluting semi-químico	0,0 0,0%	0,0 0,0%	14,7 0,9%	44,4 2,7%	42,3 2,5%	27,2 1,7%	-35,7%
		Testliner e outros	28,0 2,0%	19,0 1,0%	51,0 3,4%	35,9 2,2%	36,0 2,2%	31,8 2,0%	-11,7%
		Total	296,0 18,0%	295,0 19,0%	358,0 22,0%	355,6 21,7%	390,2 23,5%	368,1 22,7%	-5,7%
Papéis e Cartões para Embalagem e Empacotamento	Wrappings < 150 gr	Kraft Sacos	60,0 4,0%	57,0 4,0%	64,3 3,9%	62,7 3,8%	52,8 3,2%	0,8 0,0%	-98,5%
		Outros Papéis Kraft	16,0 1,0%	14,0 1,0%	15,0 0,8%	1,4 0,1%	1,6 0,1%	1,0 0,1%	-36,6%
		Papel Sulfito de Embalagem	15,0 1,0%	11,0 1,0%	7,6 0,5%	0,2 0,0%	0,2 0,0%	0,2 0,0%	-9,0%
		Papel Vegetal, Cristal e suas imitações	1,3 0,1%	1,2 0,1%	0,8 0,1%	0,9 0,1%	1,0 0,1%	0,7 0,0%	-25,5%
		Outros Wrappings	7,0 0,3%	8,0 1,0%	7,7 0,2%	3,4 0,2%	11,9 0,7%	8,5 0,5%	-28,5%
		Total	99,0 6,0%	91,0 6,0%	96,0 6,0%	68,6 4,2%	67,4 4,1%	11,2 0,7%	-83,4%
	Cartonboard	Cartolinas multiplex e outros cartões	42,8 2,6%	42,8 2,7%	34,7 2,1%	32,6 2,0%	33,1 2,0%	33,1 2,0%	0,0%
	Outros Papéis e Cartões para Empacotamento	Outros cartões peso >150 gr/m ² ; à base de cartões velhos e não especific. noutras grupos	6,0 0,0%	6,0 0,0%	5,8 0,4%	32,2 2,0%	30,6 1,8%	27,8 1,7%	-8,9%
	Total	49,0 3,0%	49,0 3,0%	41,0 2,5%	64,7 3,9%	63,6 3,8%	60,9 3,8%	-4,2%	
Outros	Outros Papéis	Total	13,0 0,5%	20,0 1,0%	29,9 1,8%	26,4 1,6%	3,5 0,2%	2,2 0,1%	-37,8%
Total			1.664,2 100%	1.606,1 100%	1.643,4 100%	1.640,8 100%	1.661,6 100%	1.619,7 100%	-2,5%

A quebra de produção (2,5%) está basicamente relacionada com o encerramento da maior unidade de produção de kraft sacos.

Figura 5.2



Em 2009, os Papéis para Uso Gráfico representaram 67,2% da produção nacional de papel, as Coberturas de Cartão Canelado representaram 22,7%, os Papéis Domésticos 5,5% e os Papéis e Cartões para Embalagem e Empacotamento 3,8%.

06. Indicadores de Comércio



■ ■ A quantidade de pasta vendida aumentou 18,1% em 2009.

■ ■ As exportações de pasta para papel aumentaram 23,4% e as vendas no mercado nacional reduziram 40,2%.

■ ■ O mercado comunitário absorveu 67,6% das exportações nacionais de pasta.

■ ■ As importações de pasta para papel desceram 40,2%.



6.1. Pastas para Papel

Figura 6.1

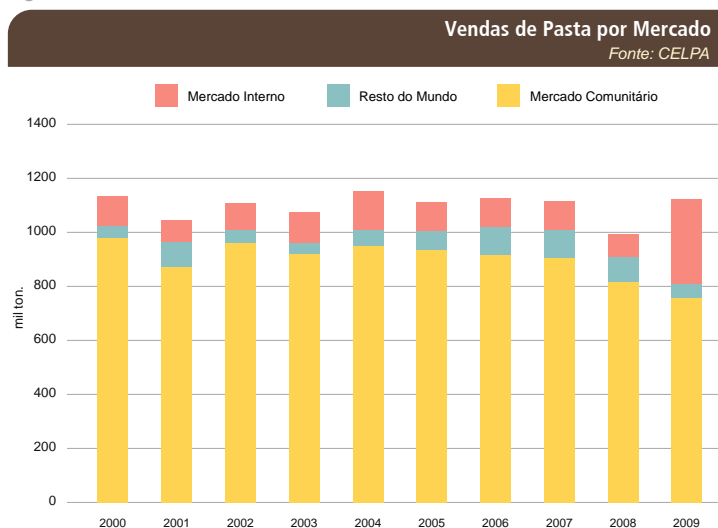


Tabela 6.1

Venda de Pasta (Un.1000 ton)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	var. 2009/2008
Exportações Totais	1.026	968	1.009	961	1.009	1.007	1.019	1.010	911	1.123	23%
Mercado Comunitário	980	874	962	922	951	934	916	904	815	759	-7%
Resto do Mundo	47	94	47	38	58	72	103	106	95	315	231%
Mercado Interno	109	79	100	114	142	106	106	104	83	50	-40%
Vendas Totais	1.135	1.046	1.109	1.074	1.151	1.113	1.125	1.114	993	1.173	18%

Fonte: CELPA

Verificou-se um aumento significativo na exportação de pasta para fora da União Europeia (+231%) compensando fortemente as quebras nacionais e no mercado comunitário.

Figura 6.2

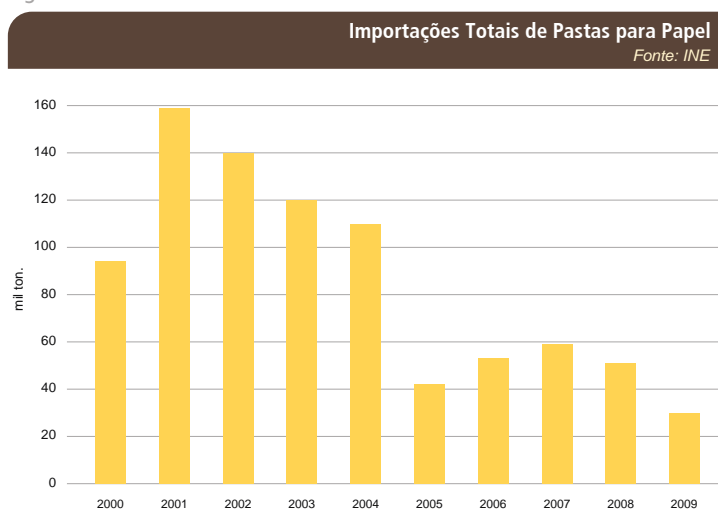
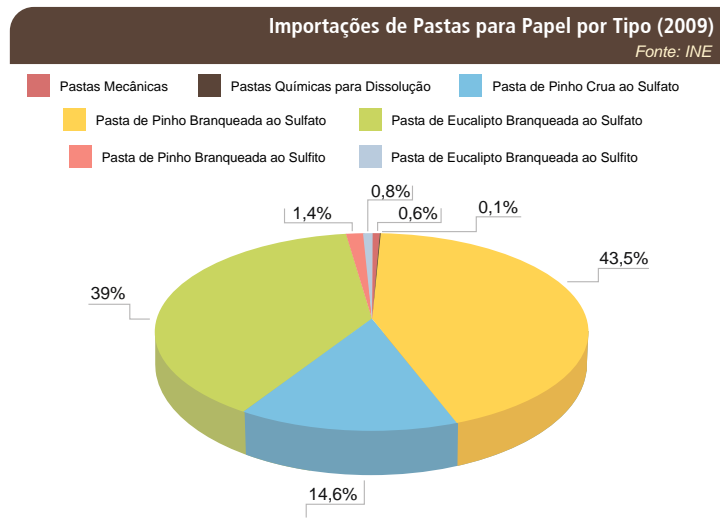


Tabela 6.2

Importações de Pastas para Papel por Tipo (Un.1000 ton)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	var. 2009/2008
Pastas Mecânicas	2,7	6,1	6,4	4,1	3,4	1,3	3,7	0,3	0,3	0,2	-42%
Pastas Químicas para Dissolução	2,3	0,6	0,5	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	11,9	0,0	-100%
Pasta de Pinho Branqueada ao Sulfato	73,9	139,1	125,6	105,9	81,2	63,2	15,5	15,3	25,3	13,2	-48%
Pasta de Pinho Crua ao Sulfato	0,0	0,1	0,0	1,1	0,0	4,7	4,5	6,6	4,8	4,4	-8%
Pasta de Eucalipto Branqueada ao Sulfato	14,3	13,1	8,3	8,4	8,6	5,3	0,3	7,5	7,3	11,9	63%
Pasta de Pinho Branqueada ao Sulfito	0,9	0,4	0,4	0,3	1,1	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	30%
Pasta de Eucalipto Branqueada ao Sulfito	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	8,0	0,4	0,9	0,2	-74%
Outras	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	21,0	28,2	0,0	0,0	0%
Total	94,2	159,3	141,6	120,0	99,4	75,0	53,4	58,6	50,8	30,4	-40%

Continua a manter-se a tendência de redução de importação de pastas verificada nos últimos dez anos.

Figura 6.3



6.2. Papel Recuperado



O volume de exportações de papel recuperado aumentou 26,4%.
As importações de papel recuperado aumentaram 41,4%.



A exportação de papel recuperado aumentou, em 2009, 26,4% face ao ano anterior. O principal destino destas exportações continua a ser Espanha, que recebeu 62,1% do volume total exportado.

Tabela 6.3

Exportações de Papel Recuperado (Un.1000 ton)					
	2006	2007	2008	2009	var. 2009/2008
Mercado Comunitário	286,0	330,8	283,2	321,6	13,6%
Espanha	285,5	330,6	281,8	261,8	-7,1%
Médio Oriente, Ásia e Oceânia	12,4	31,5	50,5	100,2	98,3%
Total	298,4	362,3	333,7	421,7	26,4%

A importação de papel recuperado voltou a subir neste ano, mais 41,4% face ao ano anterior. Tal como com as exportações, a principal origem das importações continua a ser Espanha, com 98,0% do volume total.

Tabela 6.4

Importações de Papel Recuperado (Un. 1000 ton)					
Fonte: INE e EUROSTAT					
	2006	2007	2008	2009	var. 2009/2008
Mercado Comunitário	14,4	14,6	5,3	10,1	91,1%
Espanha	12,1	10,3	2,6	9,9	281,7%
Continente Americano	3,5	1,8	1,8	0,1	-97,2%
Total	17,8	16,4	7,2	10,2	41,4%

6.3. Papel e Cartão

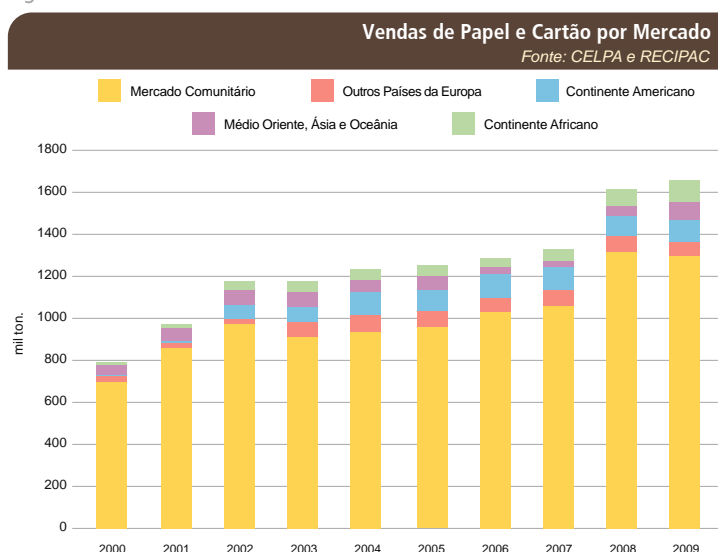
A quantidade de papel e cartão vendida em 2009 aumentou 2,4%.

As exportações de papel e cartão aumentaram 5,9% e as vendas no mercado nacional reduziram 14,2%.

A União Europeia absorveu 74,8% das exportações nacionais de papel e cartão.

As importações de papel e cartão desceram 2,0% em 2009.

Figura 6.4



Os principais consumidores do papel e cartão produzido em Portugal são também europeus: Espanha (18,4%), Portugal (14,5%), França (12,2%), Alemanha (11,2%), Itália (7,7%) e Reino Unido (5,9%).

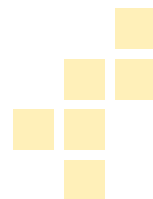


Tabela 6.5

Evolução das Vendas de Papel e Cartão (Un.1000 ton)											
Universo CELPA e RECI PAC											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	var. 2009/2008
Mercado Comunitário	697	862	973	912	937	961	1.029	1.058	1.316	1.298	-1,4%
dos quais Portugal	443	350	353	350	357	349	326	294	280	240	-14,2%
Outros Países da Europa	28	20	25	70	83	77	70	78	76	69	-9,1%
Continente Americano	6	14	66	74	107	99	112	111	98	105	7,5%
Médio Oriente, Ásia e Oceania	50	62	73	73	56	68	37	28	47	81	70,7%
Continente Africano	11	16	39	49	52	49	41	55	78	101	30,1%
Total de Vendas	791	974	1.176	1.178	1.234	1.253	1.290	1.330	1.615	1.654	2,4%
Total de Exportações	348	624	823	828	877	904	964	1.036	1.335	1.414	5,9%

NOTA: Valores Recipac a partir de 2006

Apesar da crise internacional, o mercado comunitário, que representa 74,8%, teve uma quebra insignificante (-1,4%), havendo acréscimos significativos de exportação de papel noutros mercados como por exemplo no Médio Oriente, Ásia e Oceânia (+70,7%), no continente africano (+30,1%) e no continente americano (+7,5%).

Tabela 6.6

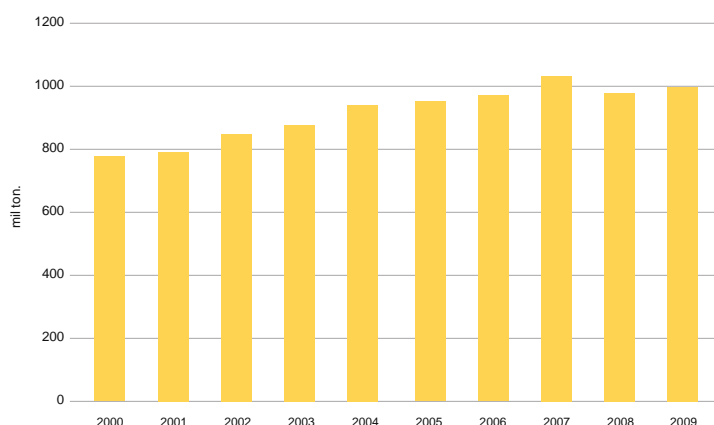
Exportações Nacionais de Papel e Cartão (Un.1000 ton)											
Fonte: INE											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	var 2009/2008
Papel de Jornal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Revestido, com Pasta Mecânica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Revestido, sem Pasta Mecânica	904	1.182	854	867	914	924	944	965	976	1.049	7,5%
Papéis e Cartão Revestido para Usos Gráficos, com Pasta Mecânica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Papéis e Cartão Revestido para Usos Gráficos, sem Pasta Mecânica	353	376	0	0	0	0	0	0	0	0	
Papéis de Usos Domésticos e Sanitários	23	25	37	32	32	36	32	34	30	30	1,0%
Papéis para Embalagem de Produtos e Outros Cartões	211	210	228	210	238	242	255	315	309	310	0,6%
Papel e Cartão Plano de Embalagem	19	16	19	19	19	19	14	14	14	15	4,5%
Outros Papéis e Cartões para Embalagens	19	21	34	32	32	33	42	1	7	9	30,7%
Outros Papéis e Cartões	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1358,3%
Não Discriminados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267	
Total	1.528	1.830	1.171	1.160	1.234	1.253	1.289	1.330	1.335	1.682	25,9%

Verifica-se que a quantidade de papel e cartão exportada aumentou em 2009, devido ao acréscimo de produção de 2,3% nos papéis de impressão e escrita, que representam 62,4 % das exportações.

Figura 6.6

Importações Nacionais de Papel e Cartão

Fonte: INE



As importações de papel e cartão aumentaram 2,0% em 2009. Tal como em anos anteriores, os tipos de papel e cartão mais importados correspondem a produtos onde a capacidade de produção nacional é inexistente ou claramente inferior às necessidades.

Tabela 6.7

Importações Nacionais de Papel e Cartão (Un.1000 ton)

Fonte: INE

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	var 2009/2008
Papel de Jornal	95	101	89	99	105	91	86	113	100	90	-10,0%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Revestido, com Pasta Mecânica	25	21	21	21	5	5	3	28	29	27	-8,5%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Revestido, sem Pasta Mecânica	39	43	43	47	24	24	25	67	49	48	-2,2%
Papéis e Cartão Revestido para Usos Gráficos, com Pasta Mecânica	69	66	69	77	93	88	79	94	98	80	-18,2%
Papéis e Cartão Revestido para Usos Gráficos, sem Pasta Mecânica	103	88	97	94	106	103	98	101	97	86	-11,6%
Papéis de Usos Domésticos e Sanitários	48	54	63	59	65	79	81	91	82	88	7,1%
Papéis para Embalagem de Produtos e Outros Cartões	207	226	253	278	319	315	310	234	242	264	8,9%
Papel e Cartão Plano de Embalagem	40	45	50	46	39	39	39	107	99	94	-4,9%
Outros Papéis e Cartões para Embalagens	29	23	17	20	14	14	14	40	41	52	27,9%
Outros Papéis e Cartões	10	10	19	8	7	7	9	17	19	35	87,1%
Não Discriminados	113	114	127	128	163	188	225	140	121	133	10,2%
Total	777	791	849	877	940	952	970	1.032	978	998	2,0%

Tabela 6.8

Consumo Aparente de Papel e Cartão (Un.1000 ton)

Fonte: CELPA, RECIPAC e INE

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	1.234	1.057	967	994	1.211	1.301	1.310	1.326	1.258	1.237
Varição		-14,3%	-8,5%	2,8%	21,8%	7,4%	0,7%	1,2%	-5,1%	-1,6%

Tabela 6.9

Consumo de Papel e Cartão *per capita* (Un. kg)

Fonte: CELPA, RECIPAC e INE

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	120	102	93	96	115	123	124	125	118	116

07. Indicadores Ambientais



Melhorias ambientais significativas na generalidade dos parâmetros de qualidade do efluente líquido e gasoso.



Pretende-se com este capítulo, dar continuidade ao esforço de recolha, sistematização e divulgação ao público de informação relevante do ponto de vista ambiental. A publicação sistemática destes elementos foi iniciada pela CELPA no Boletim Estatístico de 2001.

Informação ambiental adicional sobre cada uma das empresas associadas da CELPA pode ser encontrada consultando a base de dados EPER (Registo Europeu de Emissões Poluentes) disponível em <http://eper.eea.europa.eu/eper/>

7.1. Captação e Consumo de Água

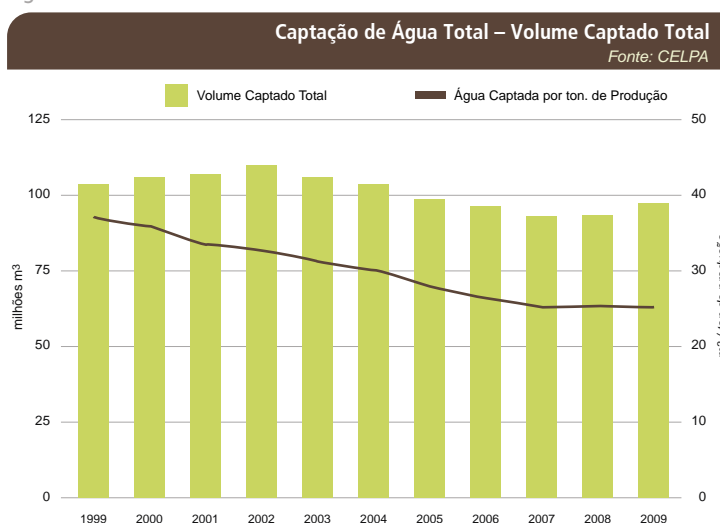
Consumo específico de água decresce 0,3% relativamente a 2008.

Consumo total de água aumenta 3,9% face a 2008 devido aos aumentos de produção.

A captação de água pela indústria papeleira tem conhecido um sucessivo e consistente decréscimo ao longo dos últimos anos. Em 2009 a captação de água total foi aproximadamente de 97,2 milhões de m³.

Estes resultados devem-se a um criterioso programa de investimentos que tem vindo a otimizar o uso deste recurso em cada fase do processo produtivo, traduzindo-se em melhorias significativas neste campo.

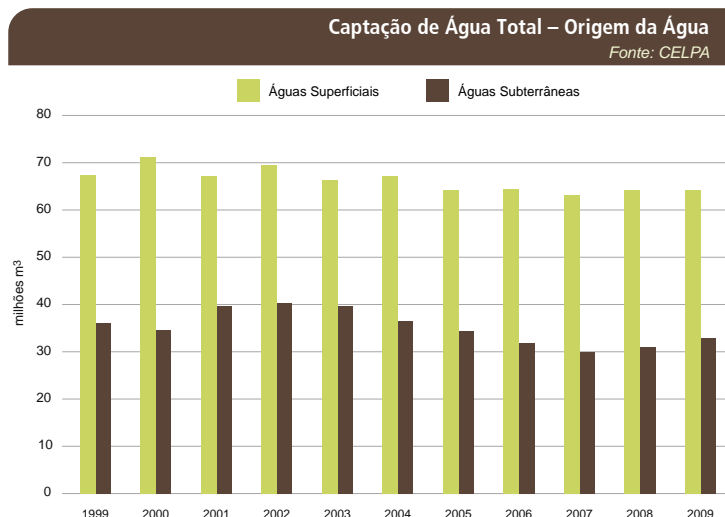
Figura 7.1



Os níveis de desempenho são de tal modo elevados que não será fácil ver reduções significativas num futuro próximo.



Figura 7.2



Em 2009, a água utilizada pela indústria papelreira, à semelhança de anos anteriores, teve origem principalmente em captações superficiais (rios e albufeiras) que representaram 66% do total de água captada.

7.2. Efluentes Líquidos



Em relação a 2008:

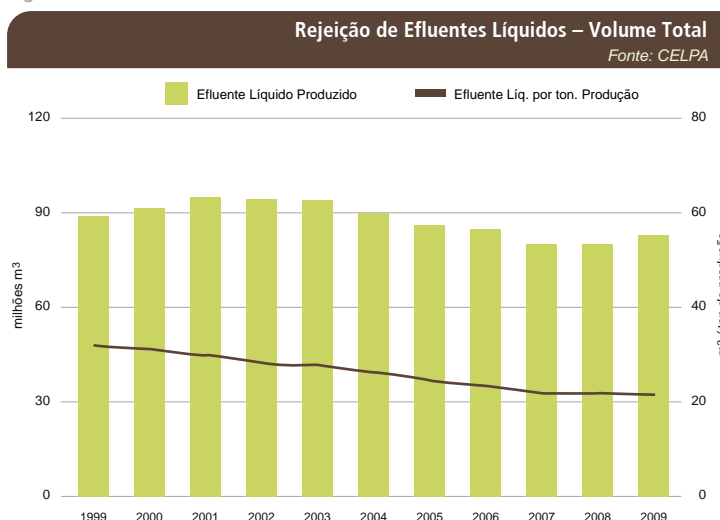
- Quantidade de efluente específico reduz 0,6%;
- Carga orgânica reduz-se em 33% (medida como CBO5)
- Nutrientes reduzem 31% (Azoto) e 10% (Fósforo)
- 99% do efluente sujeito a tratamento secundário



Reflectindo a tendência verificada na captação de água, também o volume de efluente por tonelada produzida diminui.

A modernização e a adopção das Melhores Técnicas Disponíveis para o sector permitiram que se atingissem níveis bastante satisfatórios.

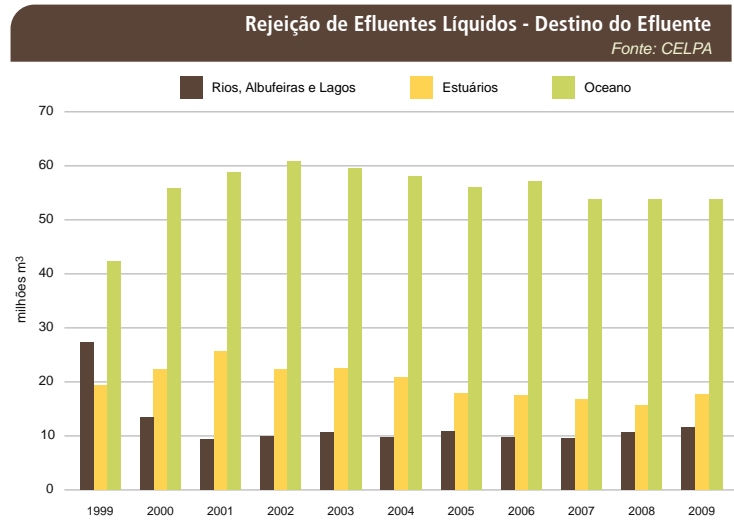
Figura 7.3





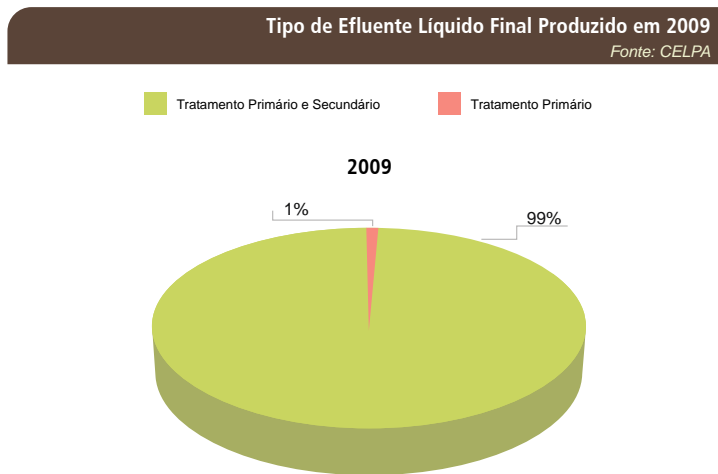
Sendo que, a maioria dos associados da CELPA se concentra junto à costa e no Vale do Tejo, o destino dos efluentes reflecte essa mesma localização. Em 2009, 65% dos efluentes líquidos foram descarregados no Oceano, 21% em estuários e 14% em rios e albufeiras. As descargas realizadas no oceano são efectuadas a uma distância considerável da linha de costa com recurso a emissários submarinos, reduzindo assim o impacto nos ecossistemas locais.

Figura 7.4



Todo o efluente líquido produzido é previamente tratado antes de ser libertado no meio receptor. Esta foi uma das áreas de forte investimento das empresas do sector, traduzindo-se em cerca 99% do efluente com tratamento primário seguido de um tratamento secundário (tratamento biológico).

Figura 7.5



NOTA: Valores de 2008 revistos - 98,6% de efluente sujeito a tratamento secundário.

Consequentemente, a qualidade do efluente libertado registou em 2009 melhorias significativas, com reduções, face a 2008, de 33% na Carência Bioquímica de Oxigénio, de 31% de Azoto Total e de 10% no Fósforo Total.

Quando expressas por tonelada de produção essas reduções são ainda mais acentuadas.

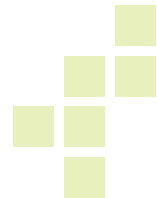


Figura 7.6

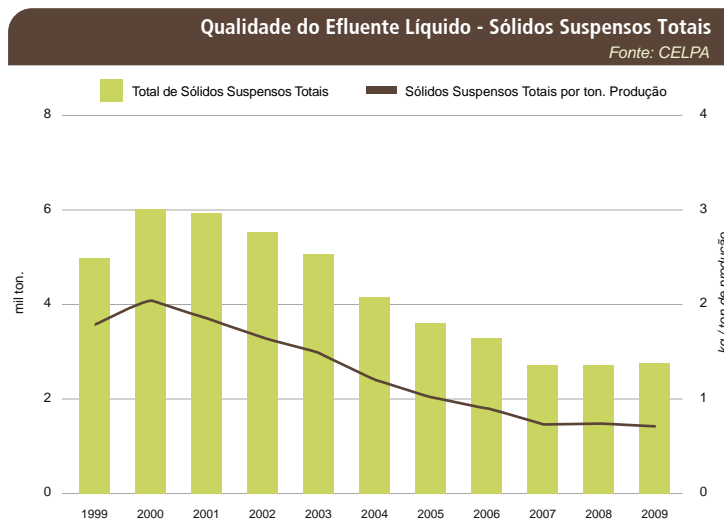


Figura 7.7

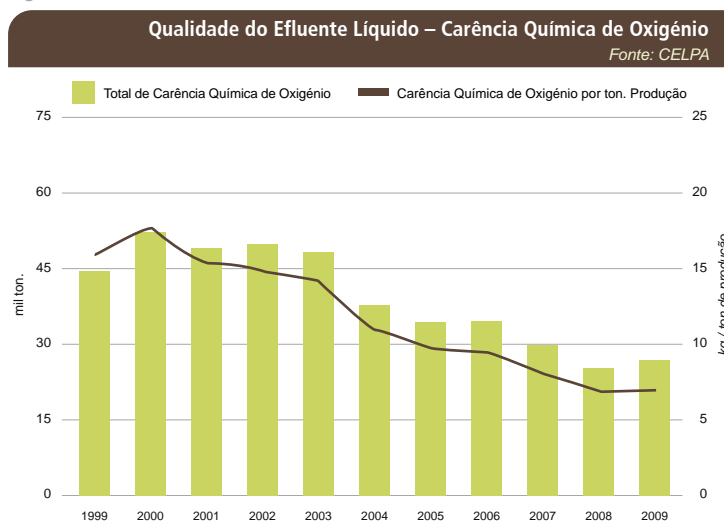
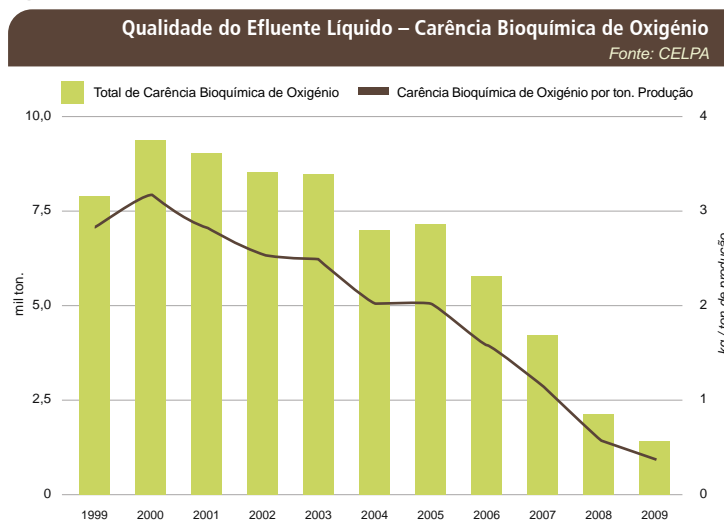


Figura 7.8





Tendo sido um ano atípico, existiram alguns períodos de instabilidade em algumas unidades (alterações processuais em algumas unidades fabris, modernização de equipamentos, etc.) que acabaram por se reflectir também no desempenho das instalações de tratamento de efluentes com aumento da carga química de oxigénio no efluente em cerca de 6% e de 15% em compostos organoclorados adsorvíveis, relativamente a 2008.

Figura 7.9

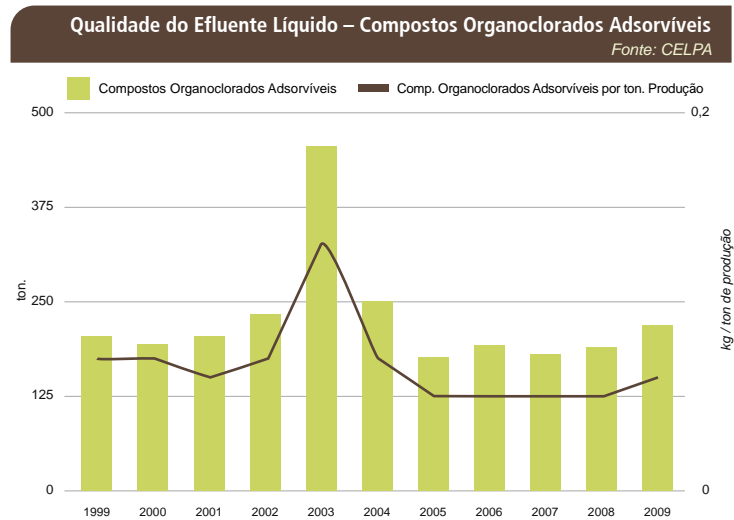
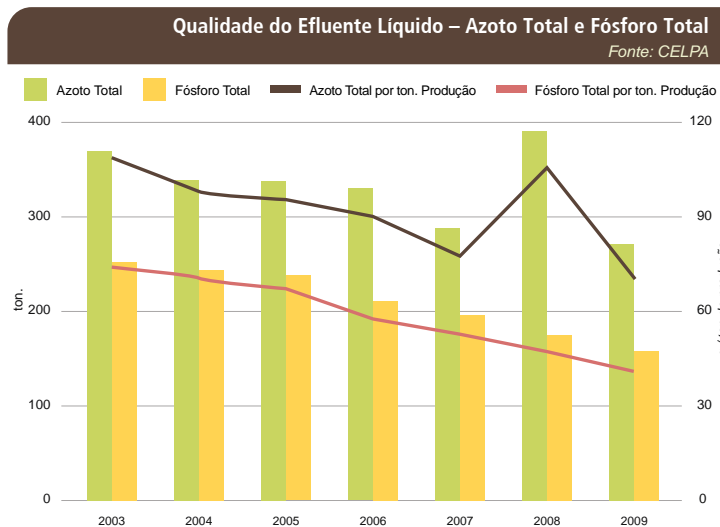


Figura 7.10



A entrada em funcionamento de novas unidades de tratamento secundário no ano de 2008, originou um aumento atípico das concentrações de azoto no efluente. A normalização no funcionamento das mesmas levou a uma regularização dos níveis destes parâmetros, tendo a concentração de Azoto no efluente diminuído 31% face a 2008 e 6% relativamente a 2007. As concentrações de Fósforo decresceram 10% face a 2008 e 24% face a 2007.

7.3. Emissões Gasosas

Em relação a 2008:

- Redução na emissão de gases acidificantes em 11% (Óxidos de Enxofre -11% e Compostos Reduzidos de Enxofre -2%)
- Redução de 18% na emissão de Partículas totais
- Gases Mal-Odorosos reduzem 2%





As principais fontes de emissões gasosas na indústria papelreira estão associadas à necessidade de produção de vapor e de electricidade, à recuperação dos químicos de processo e à produção de cal para o processo.

O indicador “partículas totais” reflecte a quantidade de partículas em suspensão no efluente gasoso. Em 2009, este parâmetro teve uma redução de 18% face aos valores de 2008.

Esta redução é ainda mais significativa quando expressa por tonelada de produção.

Figura 7.11

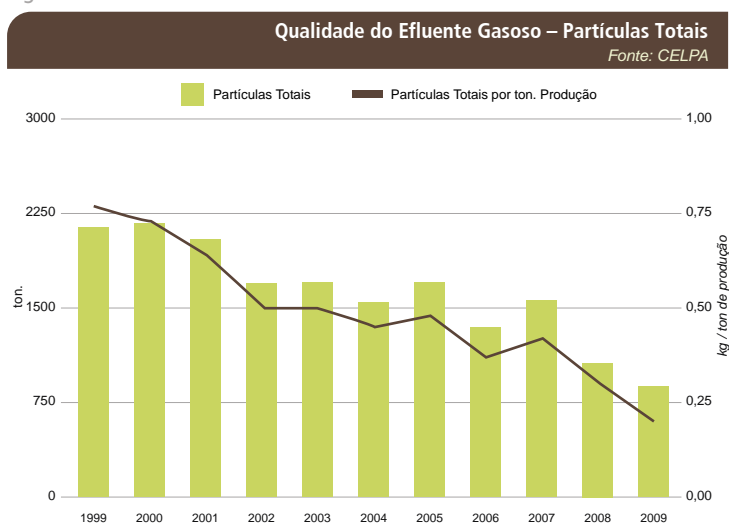
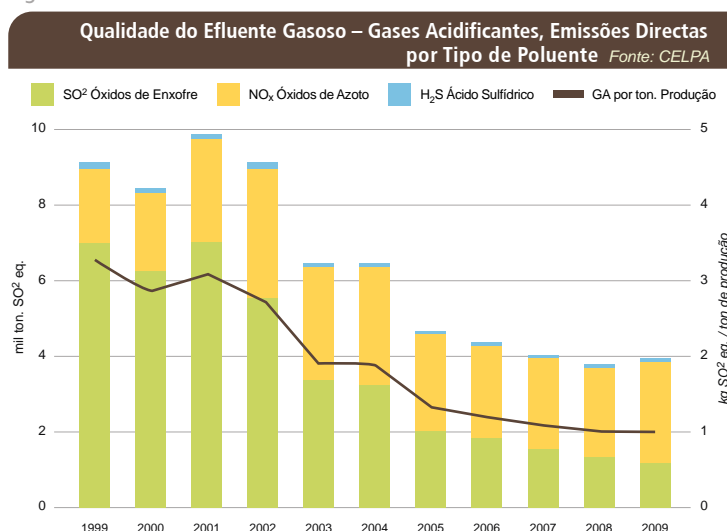


Figura 7.12



Na emissão de gases acidificantes verificou-se em 2009 uma redução global de 11% face a 2008.

Esta redução global resulta de uma redução de 11% nos óxidos de enxofre libertados e de 2% nos compostos reduzidos de enxofre, face ao ano anterior.

Figura 7.13

Qualidade do Efluente Gasoso – Gases Acidificantes, Óxidos de Enxofre (SO₂ e SO₃)
 Fonte: CELPA

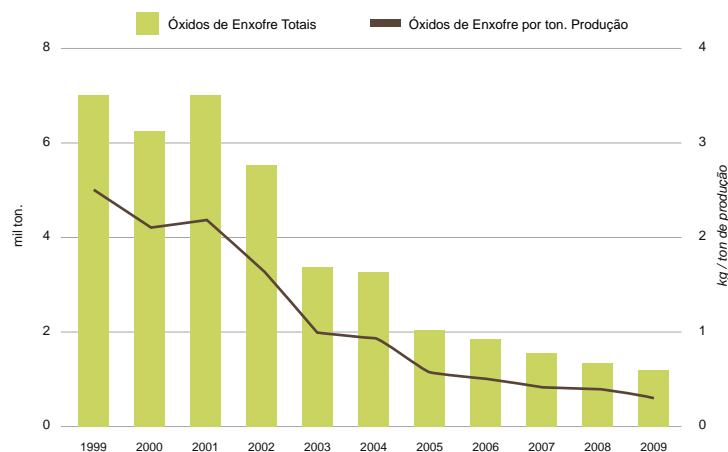


Figura 7.14

Qualidade do Efluente Gasoso – Gases Acidificantes, Óxidos de Azoto (NO e NO₂)
 Fonte: CELPA

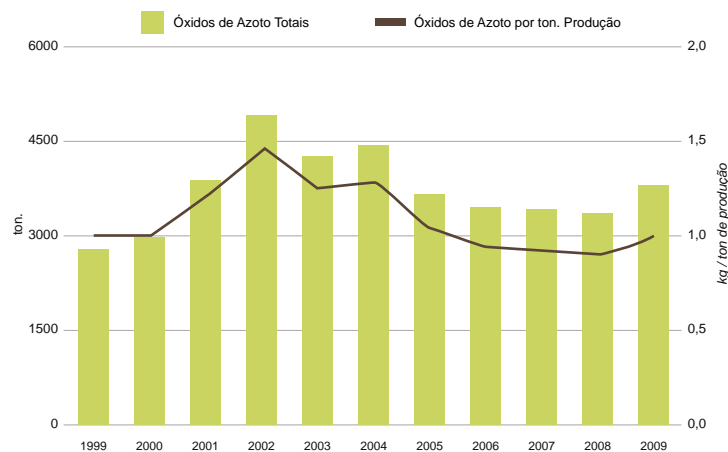
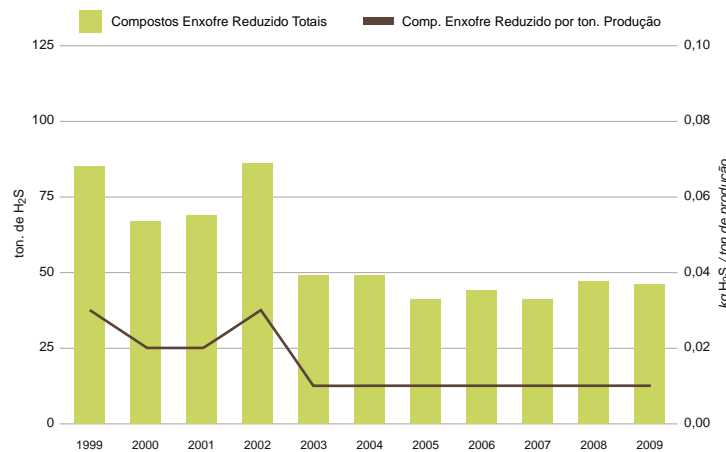
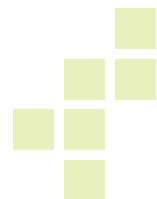


Figura 7.15

Qualidade do Efluente Gasoso – Odores, Emissão Directa de Compostos de Enxofre Reduzido
 Fonte: CELPA



O processo de produção de pastas para papel tem inerente a libertação de gases mal odorosos. Esse facto resulta principalmente da emissão de compostos de enxofre reduzido. De referir que se trata de compostos para os quais o olfacto humano é particularmente sensível, podendo ser detectados com concentrações ínfimas no ar, da ordem de grandeza de partes por bilião. Embora seja impossível a sua completa eliminação, a indústria de pasta tem investido fortemente na redução das emissões deste tipo de gases. Em 2009, a produção destes gases diminui 2%, face a 2008.



7.4. Gases com Efeito de Estufa



Emissão de Gases com Efeito de Estufa aumenta 8% em relação a 2008.



Tendo sido um ano atípico, marcado por fortes alterações processuais em algumas unidades fabris, o ano 2009 registou um aumento de emissões de 8%, fruto de um acréscimo de recurso a combustíveis fósseis.

As modernizações efectuadas e os investimentos realizados nas unidades fabris, reverterão esta realidade, face aos aumentos de consumo previstos de biomassa e de gás natural resultando na redução dos volumes de fuelóleo utilizados.

Figura 7.16

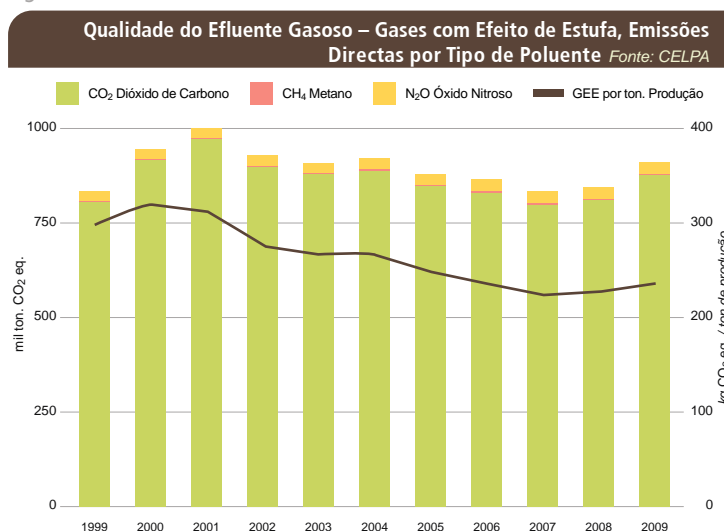


Figura 7.17

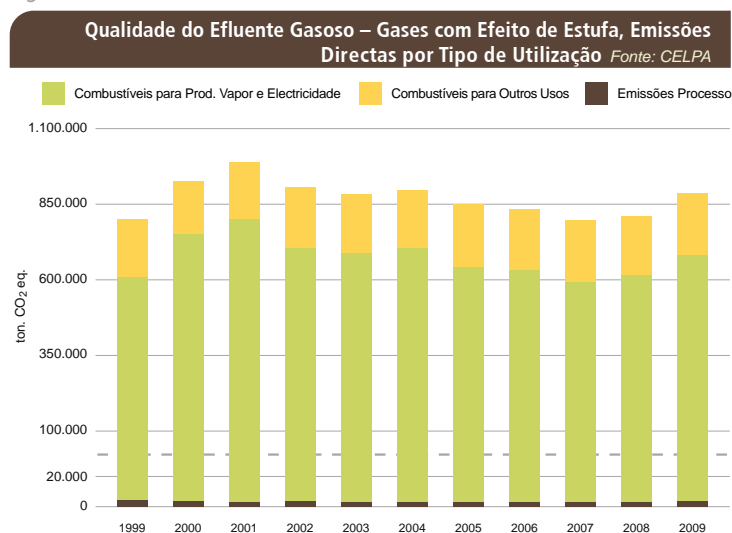
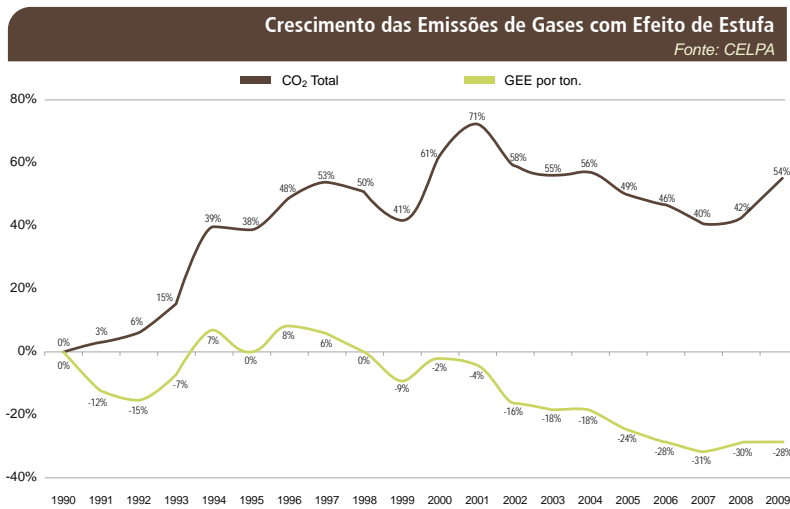


Figura 7.18



As emissões do sector estavam, em 2009, 54% acima dos valores observados em 1990. Este aumento de emissões ocorre simultaneamente com significativos aumentos de produção¹, o que representa um enorme aumento de eficiência, com reduções de emissão por tonelada de produto de 28%.

7.5. Resíduos Sólidos

A produção de resíduos sólidos resultantes do processo industrial está directamente relacionada com o padrão de produção de pastas e papéis. Adicionalmente, são produzidos outros tipos de resíduos, como sejam os resultantes de acções de demolição e construção de edifícios e que apresentam, pelo seu carácter ocasional, variações anuais significativas.

Figura 7.19

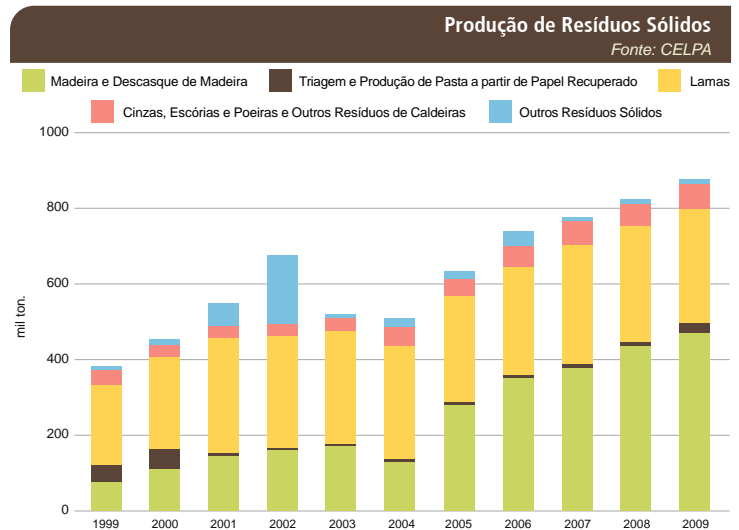
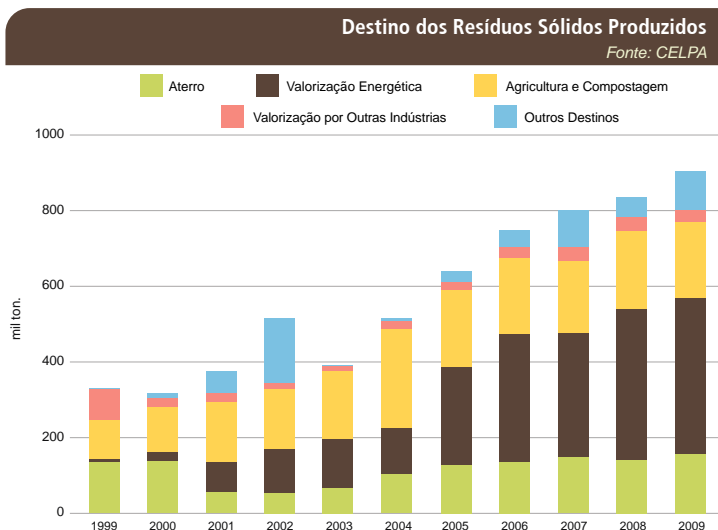


Figura 7.20



Como destino dos resíduos sólidos destacam-se, em 2009, a aplicação de lamas e cinzas resultantes da queima de biomassa na agricultura e compostagem, correspondente a 22% do total de resíduos, e a valorização energética, que representou 45% dos resíduos. A deposição em aterro absorveu 18% dos resíduos produzidos.

1- Desde 1990: Produção de Pastas Virgens +60%, Pastas Recicladas +299%, Papéis +274%

7.6. Investimento Ambiental

Em 2008, foram investidos cerca de 36,6 milhões de euros em acções de Protecção Ambiental.

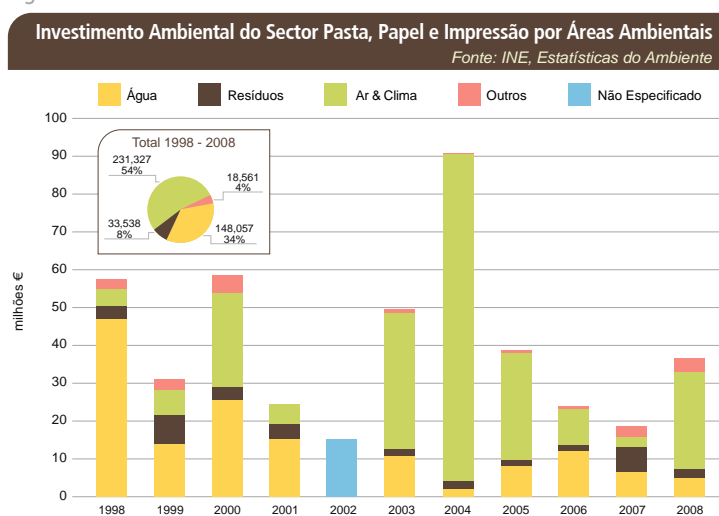
A sucessiva melhoria no desempenho ambiental, evidenciado nas restantes páginas deste Boletim, deve-se a um agressivo programa de investimento iniciado há 30 anos, fruto da política de protecção ambiental deste sector.

Segundo a informação disponibilizada pelo INE, este sector investiu, em 2008 (último ano disponível), cerca de 36,6 milhões de euros em acções de protecção ambiental.

Sendo que grande parte destes investimentos resulta de projectos de modernização de dimensões consideráveis, o investimento ambiental deste sector deve ser considerado numa perspectiva temporal alargada, ao invés da anual. Nos últimos 13 anos, a indústria papelreira portuguesa investiu mais de 500 milhões de euros com vista a reduzir os seus impactes ambientais.

Verifica-se que, na última década, 54% do investimento foi dedicado a acções de melhoria da qualidade do ar e do clima, 34% à redução de consumo água e melhoria de qualidade do efluente líquido, 8% à gestão de resíduos sólidos e o restante a outras questões de natureza ambiental.

Figura 7.21



NOTA: Valores de 2007 revistos

7.7. Certificação de Qualidade, de Ambiente, de Segurança e de Laboratório

Toda a produção de pasta e papel apresenta certificação de qualidade.

84% da produção nacional é oriunda de unidades com certificação ambiental.

80% da produção nacional é oriunda de unidades com certificação de segurança.

Todos os laboratórios da indústria papelreira encontram-se certificados.

A gestão da qualidade foi a primeira prioridade da indústria em termos de certificação dos seus processos de gestão. Actualmente toda a indústria possui estes certificados.

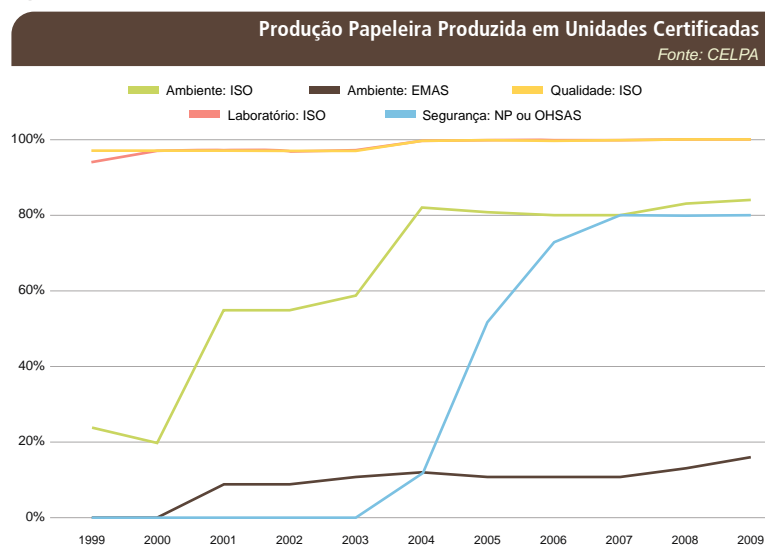
A gestão dos aspectos ambientais tem assumido um papel crescente na actividade da indústria papelreira nacional. Em consequência dessa actividade, surgem, em 1999, as primeiras unidades certificadas pela norma internacional ISO 14.001, e, em 2001, o primeiro certificado EMAS.

Em 2009, 84% da produção papelreira nacional foi produzida em unidades certificadas pela ISO14.001, e 16% em unidades certificadas pelo EMAS.

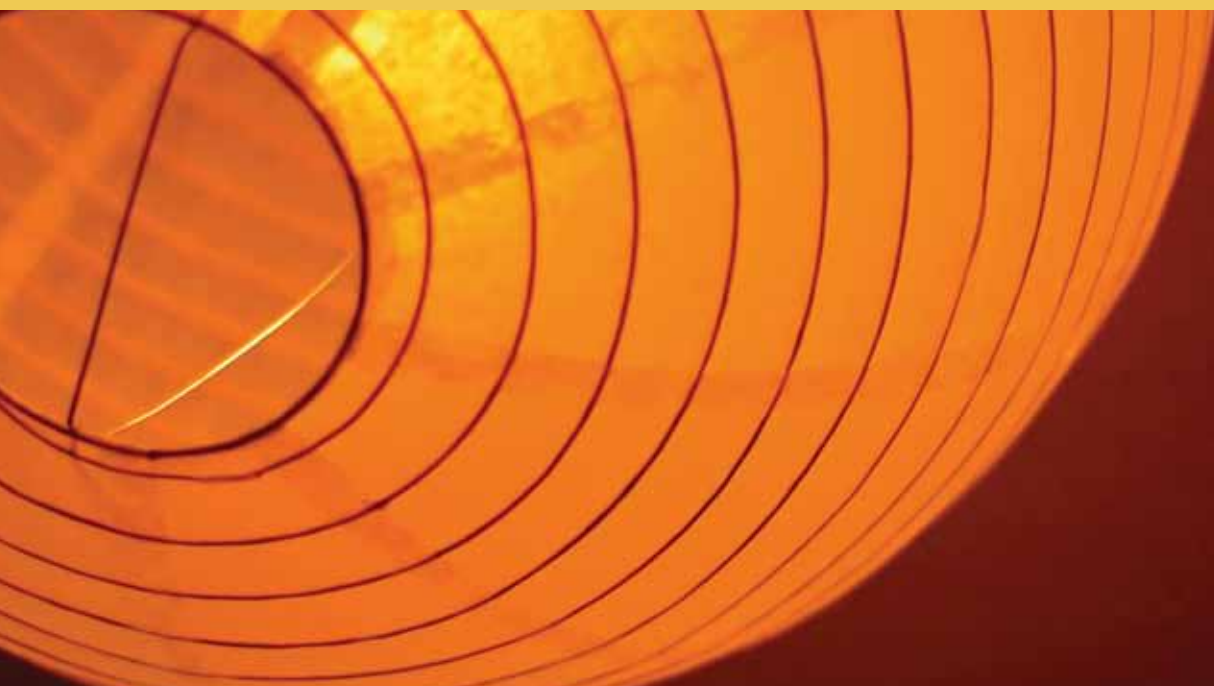
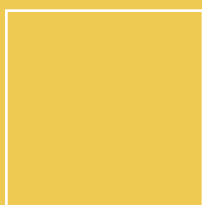
A certificação dos laboratórios atesta a qualidade dos processos laboratoriais utilizados no controlo de qualidade e de ambiente. Em 2009 toda a indústria papelreira dispunha destes certificados nos seus laboratórios.

A certificação de segurança foi o passo natural seguinte, sendo que em 2009 80% da produção era já oriunda de unidades fabris que dispõem destes certificados.

Figura 7.22



08. Indicadores Energéticos



Consumo de Fuelóleo desce 15% em 2009.



Consumo de Biomassa cresce 2%.



Biomassa representa 74% dos combustíveis consumidos.



Consumo total de energia cresce 3% em 2009.



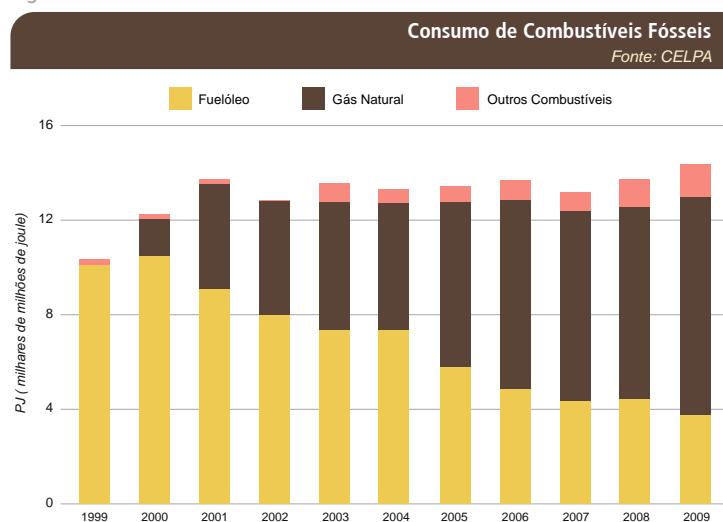
8.1. Consumo de Combustíveis

O consumo total de energia cresceu cerca de 2,7% em 2009, tendo-se fixado em 54 456 TJ, correspondendo às variações de produção verificadas (+6,4% na pasta e -2,5% de papel).

Os biocombustíveis continuam a representar a fracção dominante dos combustíveis consumidos por este sector, representando 74% do total, tendo o seu consumo crescido 2% em 2009. O principal destes combustíveis é o licor negro – subproduto da produção de pasta – que representou, em 2009, 84% dos biocombustíveis consumidos.

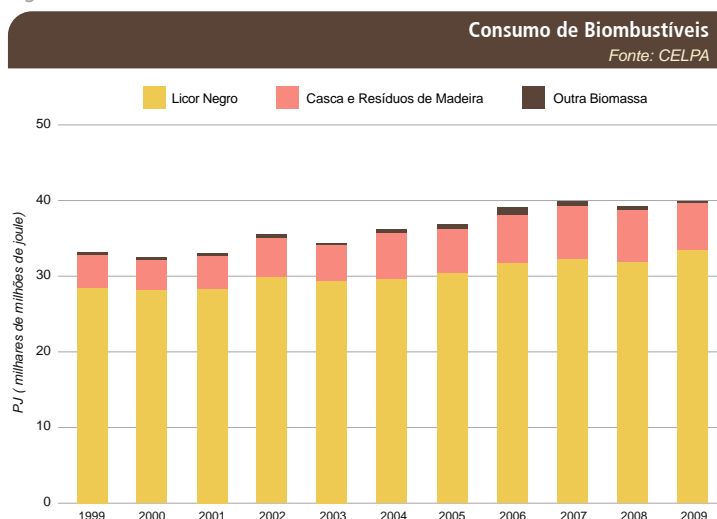
No consumo de combustíveis fósseis verificou-se também um aumento de cerca de 5% face aos valores de 2008. Tal facto resulta, por um lado, pelas variações de produção referidas anteriormente, por outro lado as grandes reestruturações efectuadas em alguns centros fabris obrigaram ao recurso destes combustíveis. Esta situação reverter-se-á, seguramente, com as significativas melhorias efectuadas nos desempenhos energéticos e ambientais deste sector.

Figura 8.1



Entre os combustíveis fósseis manteve-se a tendência verificada em anos anteriores de aumento do consumo de gás natural, que representa, em 2009, 64% dos combustíveis fósseis, e a redução no consumo de fuelóleo, que representa 26% dos combustíveis fósseis utilizados.

Figura 8.2





8.2. Produção e Consumo de Electricidade

- Produção de electricidade por cogeração cresce 3,4%.
- Consumo de electricidade cresce 5,3%.
- O fornecimento líquido de electricidade à rede foi cerca de 300 GWh.

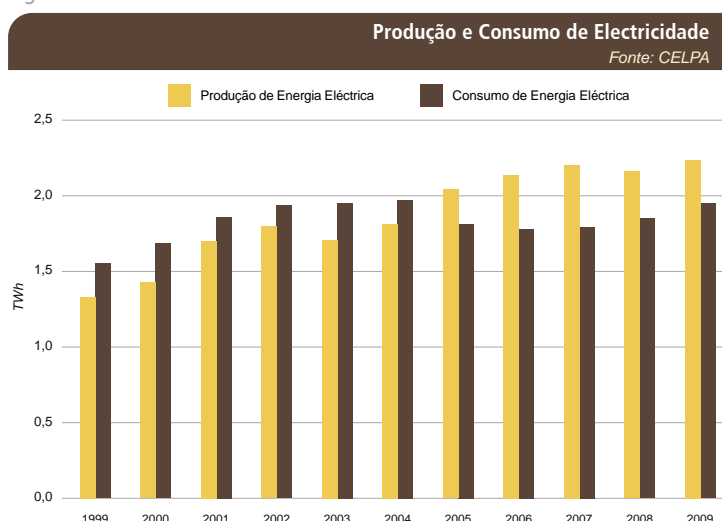


Em 2009 este sector manteve-se excedentário na produção de electricidade, com a produção a ultrapassar o consumo em 15%.

O consumo de energia eléctrica conheceu um aumento de 5,3% face a 2008, sendo igualmente acompanhado por um aumento de 3,4% na produção.

A produção de electricidade deste sector cifrou-se, em 2009, em 2,2TWh, enquanto que o consumo ficou pelos 1,9TWh. O sector pasta e papel foi, portanto, responsável pelo fornecimento líquido de cerca de 300GWh.

Figura 8.3



8.3. Estrutura Energética do Sector Pasta e Papel no Contexto Nacional

■ Só existem dados confirmados até 2007, pelo que os apresentados nesta edição do Boletim Estatístico são apenas dados provisórios disponibilizados pela DGGE.



Esta secção pretende contextualizar o papel da indústria papelreira na estrutura de produção de energia eléctrica do País. Baseia-se exclusivamente na informação disponibilizada pela Direcção Geral de Energia e Geologia, mais concretamente, nos Balanços Energéticos Nacionais. Esta informação está disponível em <http://www.dgge.pt/>

A electricidade produzida neste sector utiliza sistemas de cogeração, onde é feita uma produção combinada de calor para uso industrial e de electricidade. Esta é uma das formas mais eficientes de utilização de fontes primárias de energia (combustíveis).

O sector pasta e papel tem investido muito nestas tecnologias e é o hoje o principal produtor por cogeração, representando 39% do total nacional.

Figura 8.4

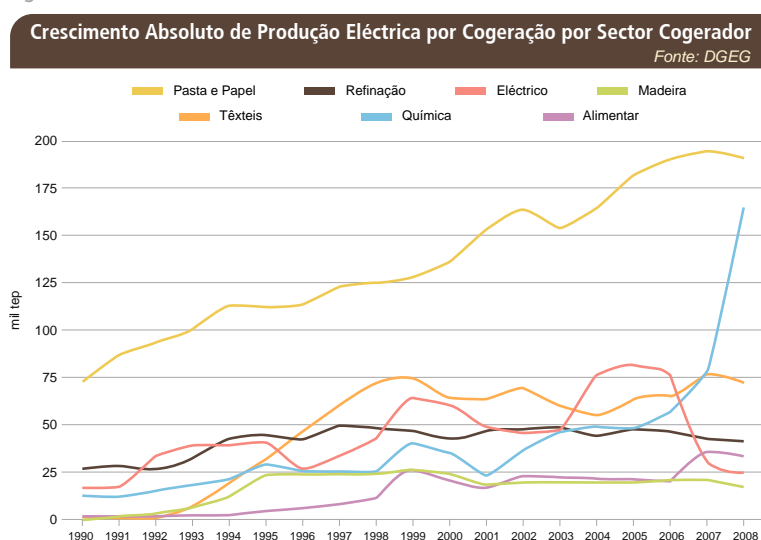
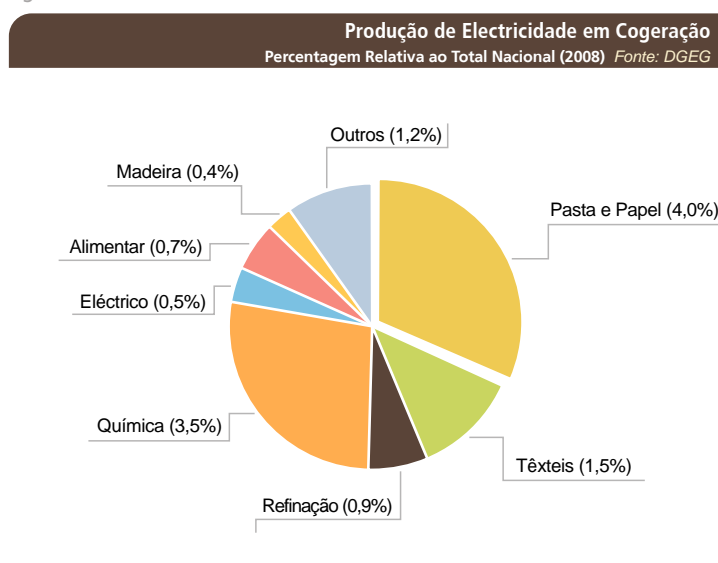


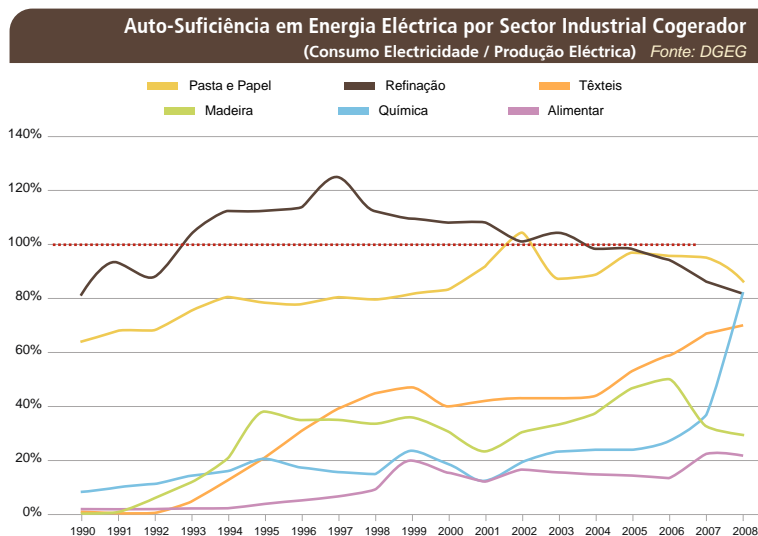
Figura 8.5



Os sectores cogeradores foram responsáveis em 2008 pela produção de 10% da electricidade produzida na País. O Sector Pasta e Papel foi responsável pela produção de 4% do total nacional.

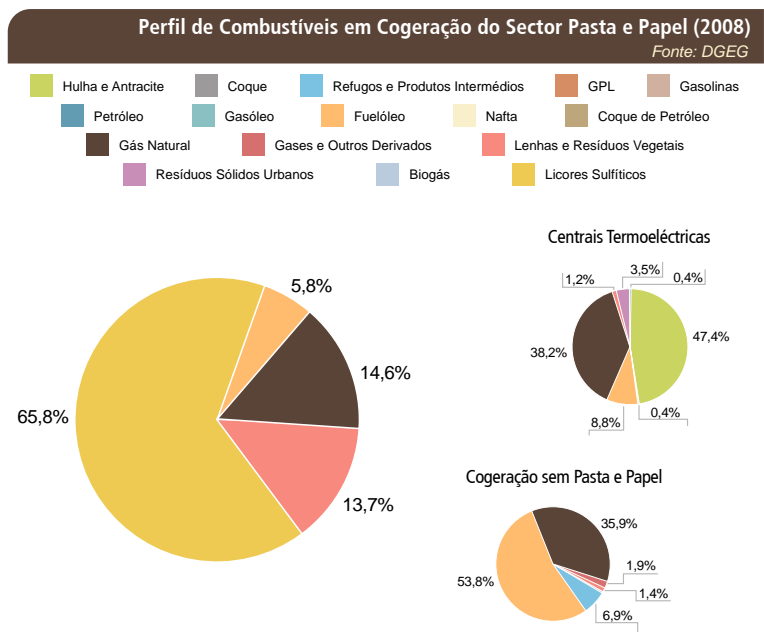


Figura 8.6



Em termos de auto-suficiência em electricidade (relação entre a electricidade total produzida pelo sector e o respectivo consumo), este sector perfila como um dos poucos a nível nacional com o estatuto de auto-suficiente.

Figura 8.7



O sector pasta e papel é também o sector que mais biomassa utiliza no seu perfil de combustíveis (79,5%), quer quando comparado com as centrais termoeléctricas (1,2%), quer quando comparado com os restantes sectores cogedores (1,4%).

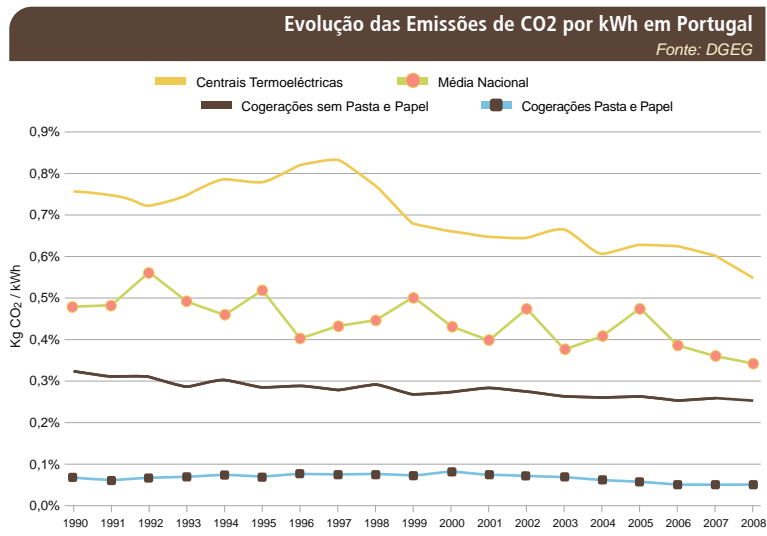
Uma consequência directa deste perfil de combustíveis, aliado à elevada eficiência das cogerações, encontra-se no factor de emissão de cada kWh produzido no sector pasta e papel, quando comparado com a energia eléctrica produzida noutros sectores e tecnologias.

O factor médio de emissão em Portugal foi, em 2008, de 480 gCO₂/kWh (valor médio que inclui todas as fontes renováveis de energia).

No sector pasta e papel foram apenas emitidos 52 gCO₂/kWh (-89% do que a média nacional).

Para produzir a mesma quantidade de energia foram necessários 251 gCO₂ (-48% do que a média nacional) nos restantes sectores cogedores e 544 gCO₂ (+13% acima da média nacional) nas centrais termoeléctricas.

Figura 8.8



09.

Indicadores Sociais



Em 2009 houve uma redução de 0,8% do número de postos de emprego directos.



87% dos trabalhadores são efectivos.



9.1. Caracterização do Tecido Laboral

O sector da pasta e do papel é responsável por 3.241 postos de trabalho directos.

No entanto, o impacte social da indústria de pasta e papel, quer a montante quer a jusante, bem como nas actividades desenvolvidas à volta de cada centro fabril, é muito significativo, representando algumas dezenas de milhar de postos de trabalho.

Tabela 9.1

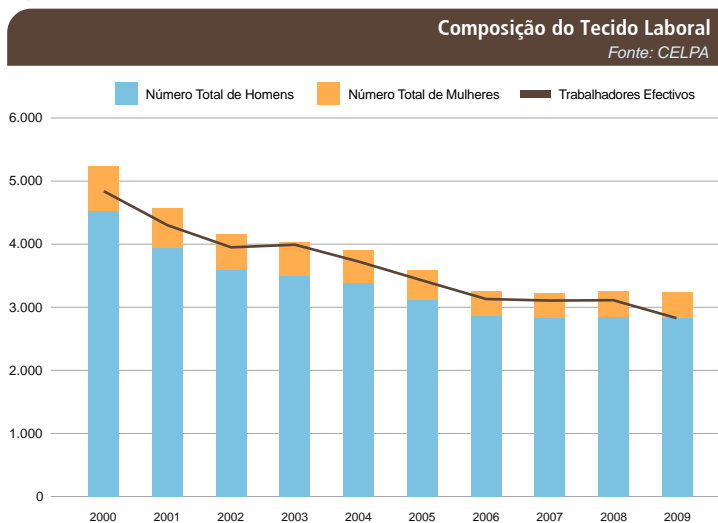
Evolução do Emprego Directo										
Fonte: CELPA										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Número Total Homens	4.530	3.946	3.602	3.503	3.388	3.118	2.869	2.828	2.859	2.837
Número Total Mulheres	714	632	570	533	510	463	384	394	407	404
Total Emprego Directo	5.244	4.578	4.172	4.036	3.898	3.581	3.253	3.222	3.266	3.241
Varição Anual de Trabalhadores	5,7%	-12,7%	-8,9%	-3,3%	-3,4%	-8,1%	-9,2%	-1,0%	1,4%	-0,8%

Em 2009, houve uma redução de 0,8% no número de postos de emprego directos, sendo que 87% dos trabalhadores são efectivos.

Tabela 9.2

Evolução do Emprego Efectivo										
Fonte: CELPA										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Trabalhadores Efectivos	4.857	4.317	3.967	4.009	3.741	3.442	3.147	3.122	3.128	2.831
% do Total	93%	94%	95%	99%	96%	96%	97%	97%	96%	87%
Varição Anual de Efectivos	5,5%	-11,1%	-8,1%	1,1%	-6,7%	-8,0%	-8,6%	-0,8%	0,2%	-9,5%

Figura 9.1



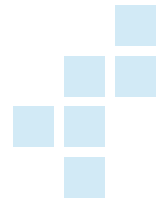


Figura 9.2

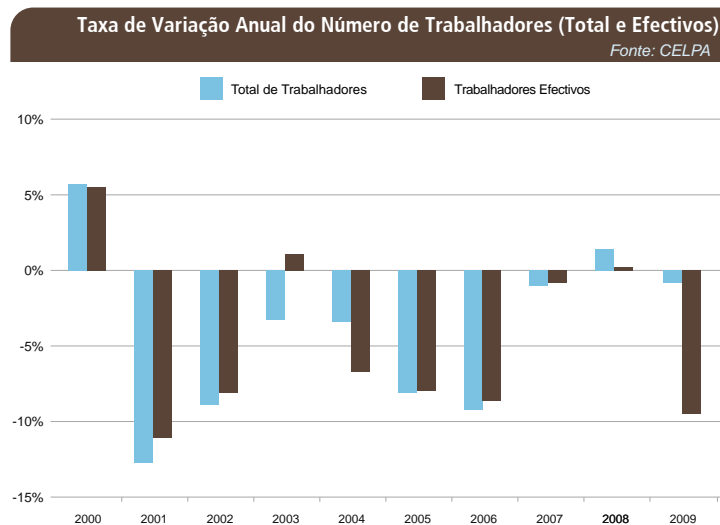
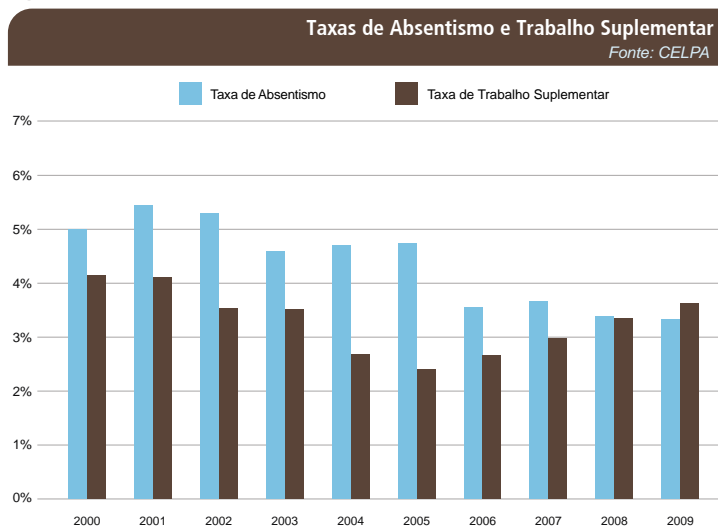
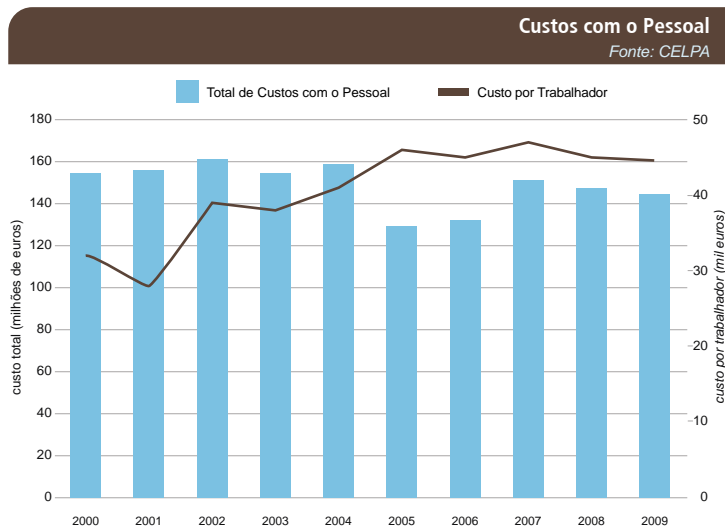


Figura 9.3



A taxa de absentismo manteve-se em 2009 nos 3,3%, confirmando a tendência de descida da última década.

Figura 9.4



Em 2009 verificou-se uma redução de 1,9% nos custos com pessoal, o que se traduziu também numa redução de 1,1% nos custos por trabalhador.

9.2. Qualificação e Formação

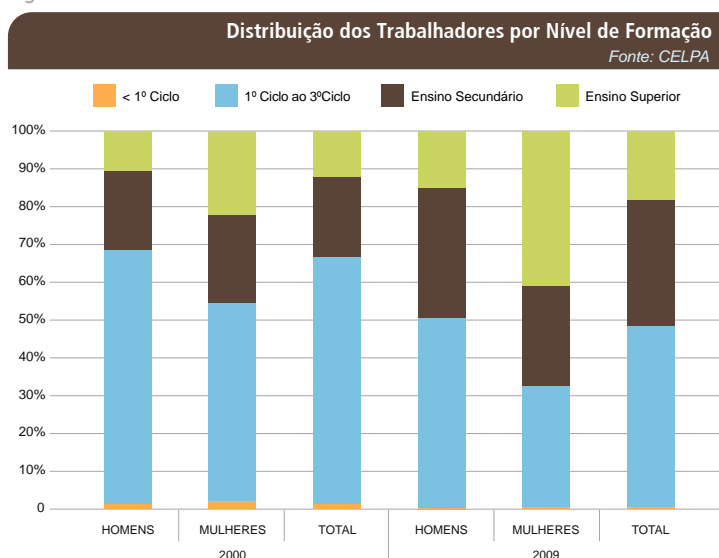
As empresas do sector de pasta e papel apostam, desde longa data, na qualificação dos seus colaboradores.

Em termos gerais, ao longo dos últimos 10 anos verifica-se uma maior qualificação dos colaboradores, quer masculinos quer femininos.

Entre 2000 e 2009, a percentagem de colaboradores com habilitações superiores subiu de 11,9% para 18,2%.

No caso dos colaboradores femininos, a evolução do número de pessoas com formação superior passou de 22,0% para 40,8%.

Figura 9.5



Entre 2008 e 2009 verificou-se um aumento na taxa de formação, de 2,1% para 3,0%.

Tabela 9.3

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nº Total de Horas de Formação	338.838	138.536	119.433	223.164	157.329	92.840	90.580	153.648	123.751	173.797
Taxa de Formação	3,8%	1,3%	1,6%	3,0%	2,2%	1,7%	1,7%	2,6%	2,1%	3,0%

9.3. Segurança Ocupacional

As preocupações com a segurança no trabalho são constantes e bem presentes na gestão diária das empresas. Esta preocupação implica um conjunto de acções de formação sobre os vários aspectos de segurança associado a cada uma das funções com mais risco de acidente, bem como um aumento do investimento na estrutura de medicina do trabalho por parte das empresas.

Em 2009 a despesa com medicina do trabalho aumentou 14,1% face ao observado no ano anterior. A despesa por trabalhador com medicina no trabalho cresceu cerca de 15,0% quando comparada com 2008.

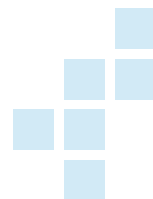


Tabela 9.4

Indicadores de Saúde Ocupacional, 2000 a 2009										
Fonte: CELPA										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total de Exames Médicos Efectuados	5.742	9.512	5.882	5.952	9.932	8.453	10.374	10.431	12.671	7.438
Exames de Admissão	167	182	174	121	126	288	47	90	111	100
Exames Periódicos	2.056	2.816	2.680	3.067	2.794	2.521	2.349	2.377	2.125	2531
Exames Ocasionais e Complementares	3.519	6.510	3.011	2.669	7.012	5.644	7.978	7.964	10.435	4.807
Nº de Visitas Efectuadas aos Postos de Trabalho	105	116	74	50	74	71	55	73	68	68
Despesa com Medicina do Trabalho (euros)	806.402	644.661	692.661	708.042	811.381	792.652	736.222	888.482	937.688	1.069.746
Por Trabalhador (euros p. corrente)	169	112	177	175	208	221	212	276	287	330

Em 2009, verificou-se uma redução de 44,2% nos custos globais de segurança e saúde ocupacional.

De registar o aumento de 36,9% no investimento feito na aquisição de equipamentos de protecção.

Tabela 9.5

Investimentos em Segurança (Euros)										
Fonte: CELPA										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total de Investimentos em Segurança e Saúde Ocupacional	1.596.867	1.749.365	1.844.694	2.136.134	2.707.316	2.426.110	2.715.272	2.159.505	3.760.153	2.096.307
Medicina e Segurança no Trabalho	1.283.836	1.228.400	1.384.585	1.540.064	1.114.550	1.745.957	1.665.958	1.061.495	2.707.376	1.173.108
Equipamentos de Protecção	165.421	352.980	381.581	306.779	989.678	297.475	670.291	358.073	352.235	478.683
Formação em Prevenção de Riscos	20.850	121.056	14.887	130.547	456.520	206.792	102.769	232.074	332.180	231.196
Outros Custos	126.760	46.930	63.641	158.745	146.568	175.886	276.254	507.863	368.363	213.320
Total por Trabalhador	305	382	442	529	695	677	835	670	1.151	647
Medicina e Segurança no Trabalho	245	268	332	382	286	488	512	329	829	362
Equipamentos de Protecção	32	77	91	76	254	83	206	111	108	148
Formação em Prevenção de Riscos	4	26	4	32	117	58	32	72	102	71
Outros Custos	24	10	15	39	38	49	85	158	113	66

9.4. Acidentes de Trabalho

A taxa de incidência de acidentes de trabalho foi, em 2009, de 0,49%, valor inferior ao de 2008 em 19,2 pp.

O número de horas perdidas em acidentes de trabalho teve uma redução de 20,8% em relação a 2008, apesar do aumento dos casos de incapacidade declarados (17 face a 6 em 2008) e do acréscimo de actividade laboral devido às ampliações fabris ocorridas.

Figura 9.6

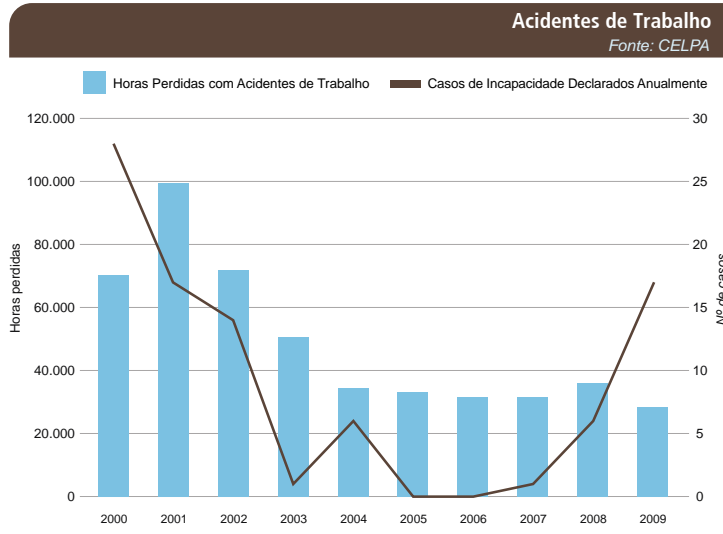
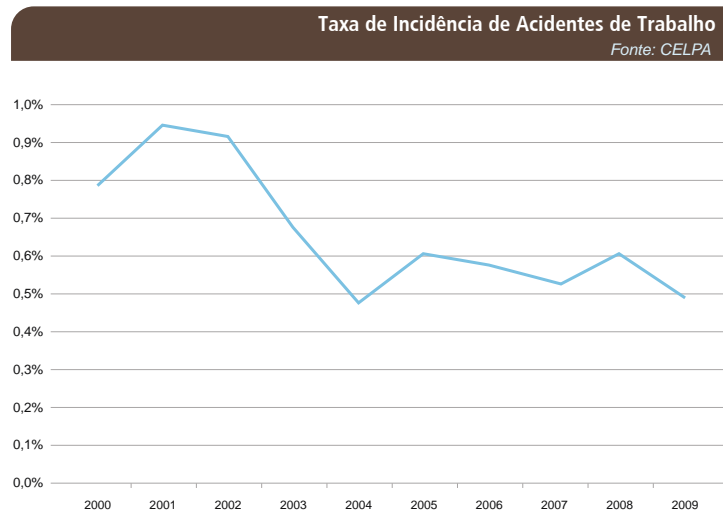


Figura 9.7



10. Indicadores Financeiros



O valor das vendas desceu 2,6% em relação a 2008, para 1.582 milhões de euros.



O resultado líquido do sector diminuiu 33,0%, para 111 milhões de euros.



O ano de 2009 foi caracterizado por uma das mais profundas crises económicas internacionais, iniciada em 2008, mas também ficou marcado, a nível nacional, pela conclusão de avultados investimentos industriais iniciados há alguns anos.

Ainda assim, o desempenho da indústria papelreira portuguesa em 2009, tal como em 2008, foi melhor do que os valores globais apresentados pela Confederação Europeia da Indústria Papelreira (CEPI), que indica quebras, a nível europeu, de 13,5% na produção de pasta para papel (+6,3% em Portugal) e de 10,4% na produção de papel e cartão (-2,5% em Portugal).

Tabela 10.1

Indicadores Financeiros do Sector da Pasta e do Papel (Un.1000 Euros)									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009/2008
Vendas	1.536.538	1.420.563	1.395.084	1.451.868	1.580.595	1.699.777	1.623.091	1.581.393	-2,6%
Resultado Líquido	127.235	89.633	73.757	78.614	190.919	248.605	166.288	111.414	-33,0%
Resultado Operacional	243.638	153.610	128.639	167.878	290.600	362.180	200.036	120.851	-39,6%
Amortizações	193.641	190.239	172.759	175.491	113.767	105.173	116.768	166.727	42,8%
Activo Total Bruto	5.785.807	5.866.747	5.483.636	5.435.907	5.763.499	6.525.648	6.918.285	7.157.122	3,5%
Activo Total Líquido	3.446.223	3.349.219	2.873.924	2.818.565	2.895.802	3.566.311	3.855.923	4.024.873	4,4%
Activo Fixo (bruto)	4.321.740	4.463.383	4.417.122	4.422.717	4.599.376	4.737.017	5.329.947	5.447.238	2,2%
Passivo Total	1.711.614	1.771.990	1.475.665	1.407.772	1.367.294	1.911.589	2.117.527	2.271.550	7,3%
Capital Próprio	1.657.527	1.577.228	1.398.257	1.410.794	1.528.507	1.654.720	1.738.743	1.753.323	0,8%
Valor Acrescentado Bruto	628.815	528.379	497.375	553.123	626.951	655.885	521.319	439.344	-15,7%

Figura 10.1

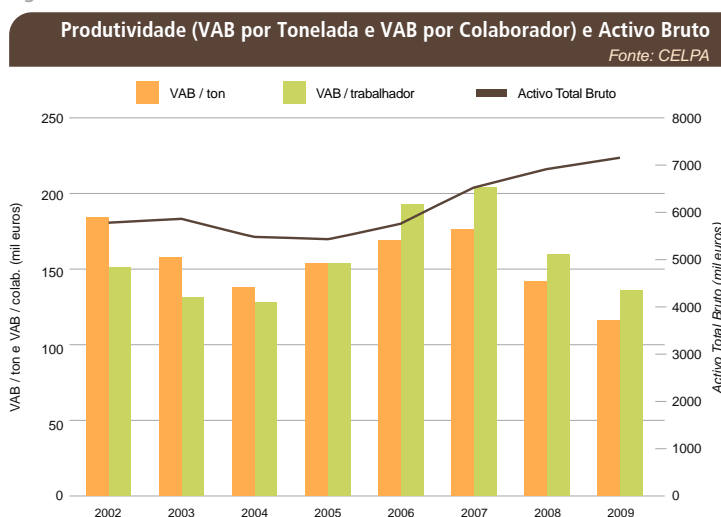


Tabela 10.2

Indicadores Financeiros do Sector da Pasta e do Papel								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rendibilidade Líquida das Vendas *	8,3%	6,3%	5,3%	5,4%	12,1%	14,6%	10,2%	7,0%
Rendibilidade dos Capitais Próprios *	7,7%	5,7%	5,3%	5,6%	12,5%	15,0%	9,6%	6,4%
Vendas / Capital Próprio	92,7%	90,1%	99,8%	102,9%	103,4%	102,7%	93,3%	90,2%
Passivo Total / Capital Próprio	103,3%	112,3%	105,5%	99,8%	89,5%	115,5%	121,8%	129,6%
Rendibilidade Operacional das Vendas *	28,5%	24,2%	21,6%	23,7%	25,6%	27,5%	19,5%	18,2%
Rendibilidade dos Capitais Investidos *	3,7%	2,7%	2,6%	2,8%	6,6%	7,0%	4,3%	2,8%
VAB / Tonelada Produzida (euros por tonelada)	184	158	138	154	169	176	142	116
Produtividade (mil euros por trabalhador) *	151	131	128	154	193	204	160	136
Capital Próprio / Activo Total Líquido	48,1%	47,1%	48,7%	50,1%	52,8%	46,4%	45,1%	43,6%

* Rendibilidade Líquida das Vendas = Resultado Líquido / Vendas
Rendibilidade dos Capitais Próprios = Resultado Líquido / Capital Próprio
EBITA = Resultados Operacionais + Amortizações

Rendibilidade Operacional das Vendas = EBITA / Vendas
Rendibilidade dos Capitais Investidos = Resultado Líquido / Activo Total Líquido
Total Investimento = Imob. Corpóreo + Imob. Incorpóreo
Produtividade = VAB / N° Trabalhadores

11. O Sector Pasta e Papel na região CEPI e no Mundo



Portugal é o 4º maior produtor europeu de pasta e o 11º maior produtor europeu de papel e cartão.



Pretende-se com este capítulo dar uma perspectiva geral do desenvolvimento das produções de produtos papeiros na Europa e no Mundo e do posicionamento de Portugal num mercado cada vez mais global. Baseia-se exclusivamente em informação disponibilizada pela Confederação Europeia da Indústria Papeleira (CEPI).

Mais informação, para além da aqui publicada, está disponível em <http://www.cepi.org/>

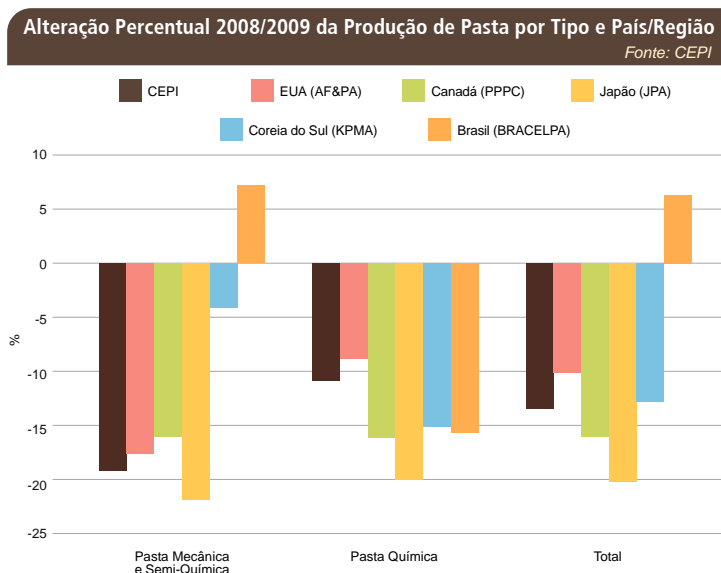
11.1. Pastas para Papel

Em 2009 a produção europeia de pastas para papel desceu 13,5%, para os 35,9 milhões de toneladas.

Portugal é o 4º maior produtor europeu de pasta, com 7,1% do total e o 3º maior produtor de pastas químicas, com 8,9% da produção deste tipo de pasta.

A análise da situação em 2009, comparativamente a 2008, mostra que apenas o Brasil registou aumentos de produção, à custa das pastas mecânicas e semi-químicas.

Figura 11.1



Os países que compõem a CEPI, entre os quais se encontra Portugal, apresentaram em 2009 uma diminuição de produção de pasta de 13,5% (-5,6 milhões de toneladas), para os 35,9 milhões de toneladas.

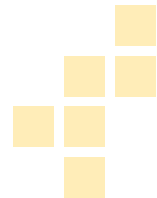


Figura 11.2

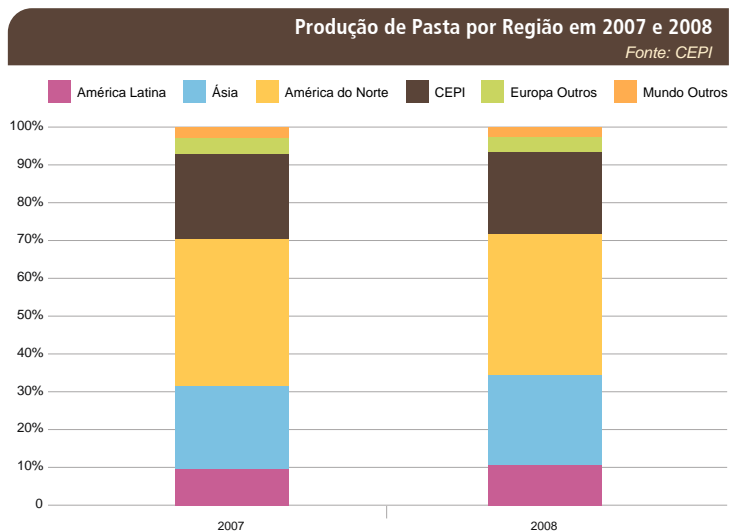
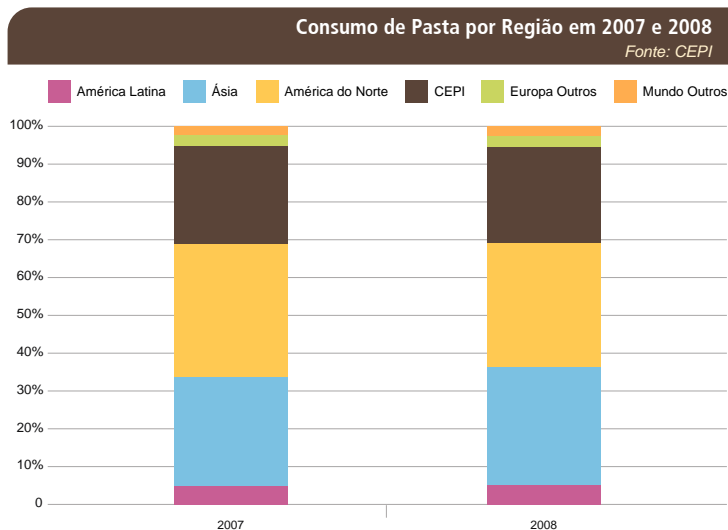
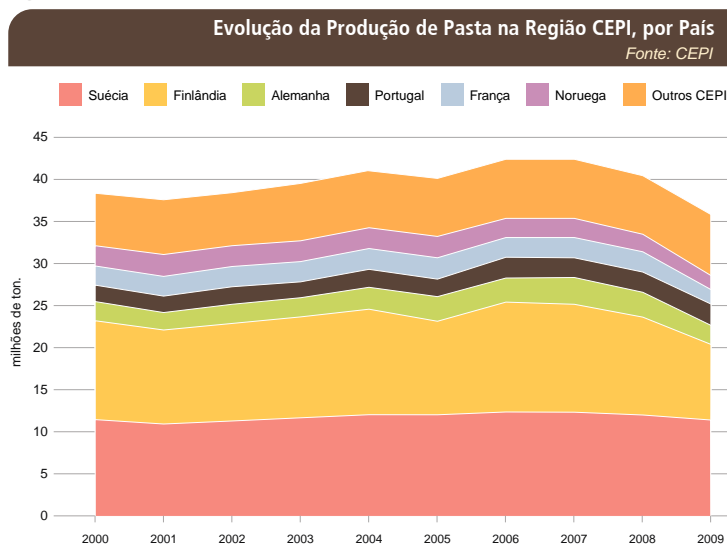


Figura 11.3



Em 2008, a CEPI representava 21,6% da produção e 25,3% do consumo mundial de pasta, respectivamente.

Figura 11.4



Os principais países europeus produtores de pasta são a Suécia e a Finlândia, com 31,9% e 24,3% do total, respectivamente.

Portugal ocupa o 4º lugar europeu na produção de pasta, com 7,1% do total. Se considerarmos apenas as pastas químicas, uma vez que Portugal não produz pastas mecânicas, o nosso País passa para 3º lugar europeu, com 8,9% da produção deste tipo de pasta.

Em 2009, 67,9% da produção europeia foram pastas químicas, o que, face a 2008, representa uma quebra de 19,2%.

As pastas mecânicas e semi-mecânicas representam 30,5% da produção europeia, que diminuiu 10,9% face a 2008.

Figura 11.5

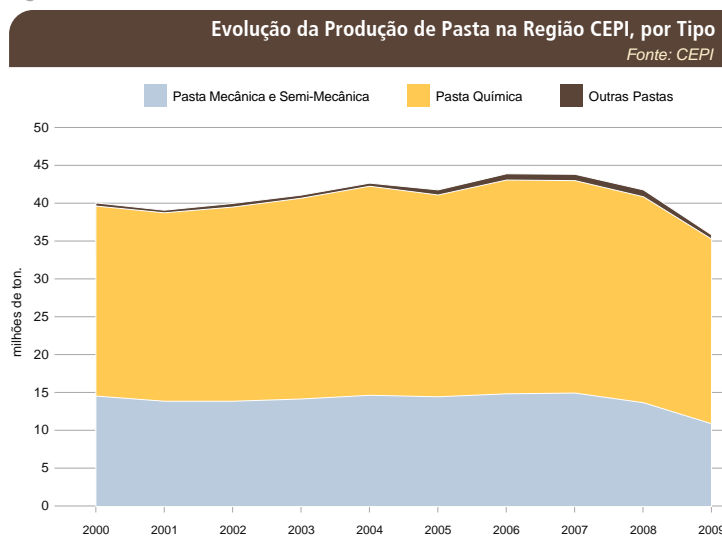
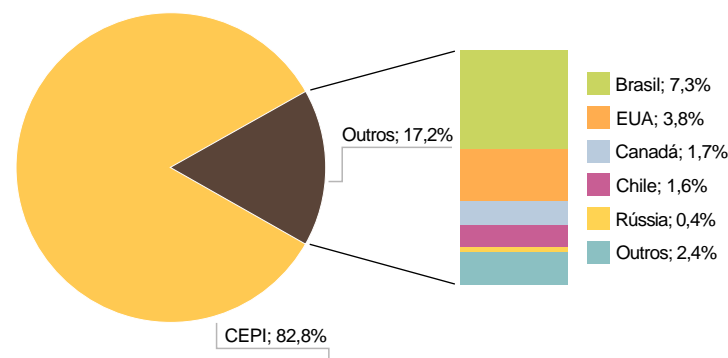


Figura 11.6

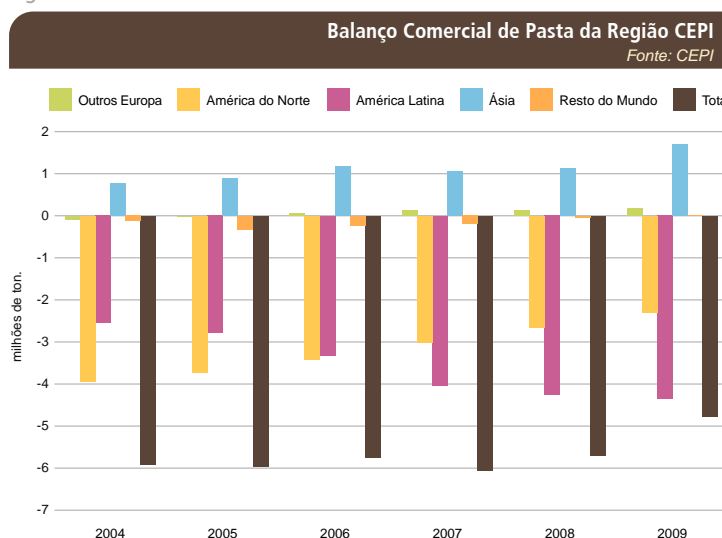
Consumo de Pasta na Região CEPI, por Origem, em 2009
Fonte: CEPI

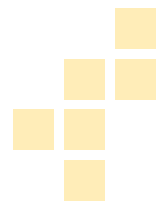


A esmagadora maioria da pasta consumida na região CEPI (82,8%) foi produzida nesta mesma região, sendo a restante originária do Brasil (7,3%), EUA (3,8%), Canadá (1,7%), Chile (1,6%), Rússia (0,4%) e Outros (2,4%).

Os países da região CEPI foram, de 2004 a 2009, importadores líquidos de pasta com um balanço negativo a rondar os 6 milhões de toneladas anuais, sendo a principal origem da pasta importada a América e o principal destino da pasta exportada a Ásia.

Figura 11.7





11.2. Papel e Cartão



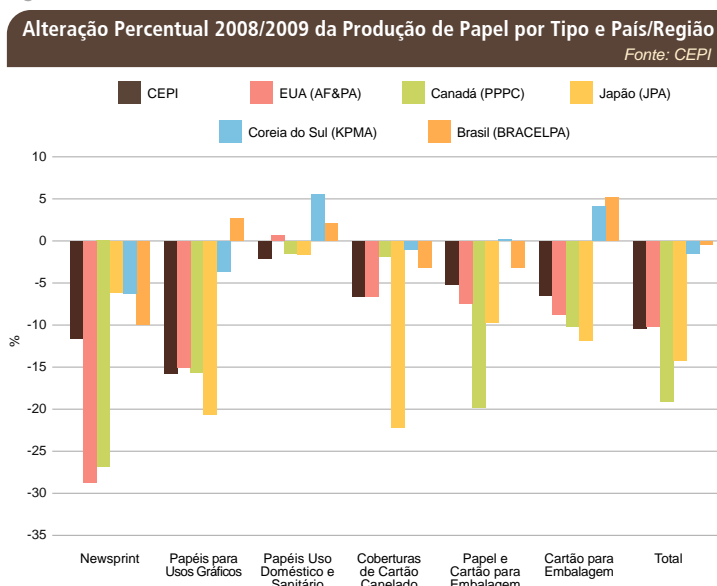
Em 2009 a produção europeia de papel e cartão diminuiu 10,4%, situando-se em 89,7 milhões de toneladas.

Portugal é o 11º maior produtor europeu de papel e cartão, com 1,8% do total e o 2º maior produtor europeu de papel fino não revestido (UWF) com 11,6% da produção total deste tipo de papel.



A análise da situação em 2009, comparativamente a 2008, mostra que a produção total de papel e cartão diminuiu em todas as regiões.

Figura 11.8



Os países que compõem a CEPI, entre os quais se encontra Portugal, apresentaram em 2009 uma diminuição de produção de papel e cartão de 9,3% (-9,2 milhões de toneladas), para 89,7 milhões de toneladas.

Figura 11.9

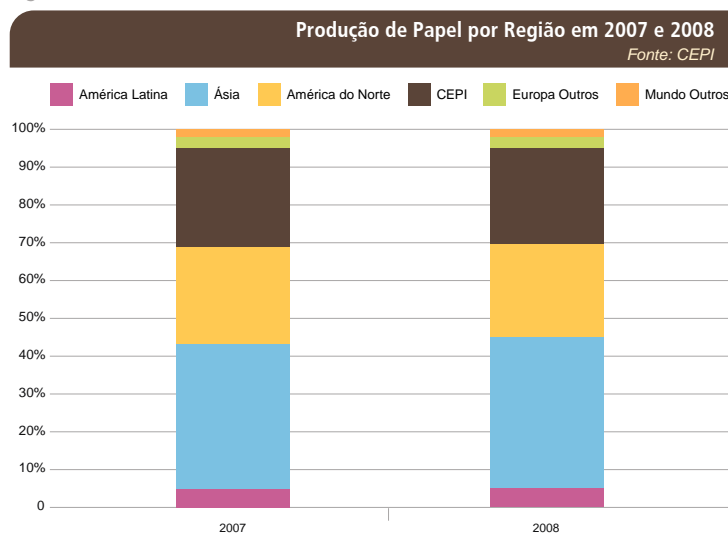
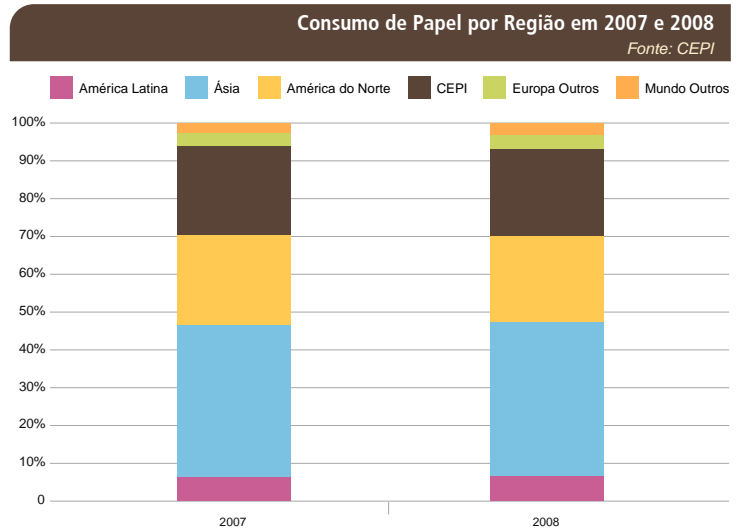


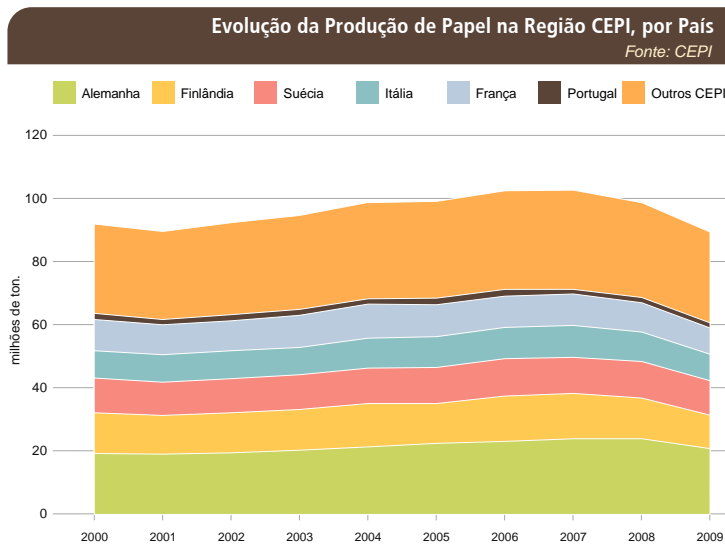


Figura 11.10



A CEPI representa 25,3% da produção e 22,9% do consumo mundial de papel.

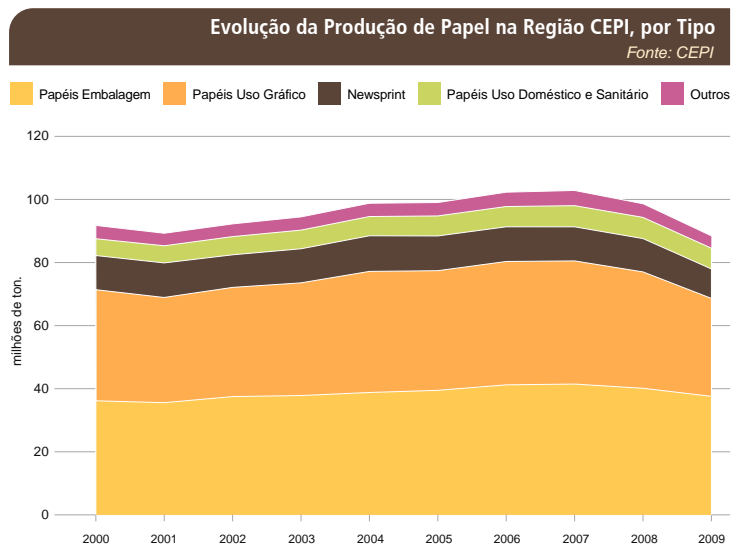
Figura 11.11



Os principais países europeus produtores de papel e cartão são a Alemanha, a Suécia e a Finlândia, com 23,3%, 12,2% e 11,8% do total, respectivamente.

Portugal ocupa o 11º lugar europeu na produção de papel e cartão, com 1,8% do total. Se apenas considerarmos a produção de papel fino não revestido (UWF), que representa 67,2% da produção nacional, Portugal avança para o 2º lugar europeu, com 11,6% do total deste tipo de papel.

Figura 11.12

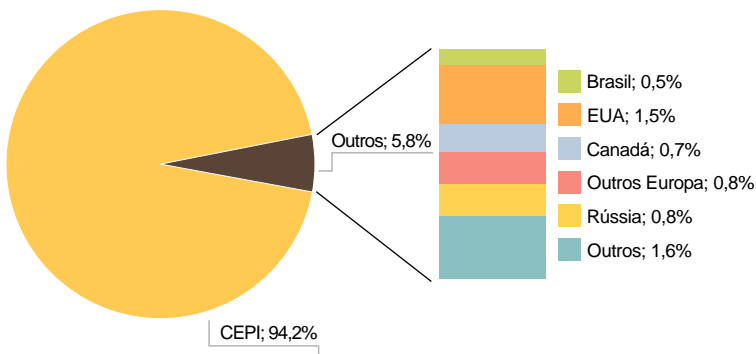


Em 2009, 42,6% da produção europeia foram papéis para embalagem cuja produção diminuiu 7,5% face a 2008. Seguem-se os papéis para usos gráficos, que representam 35,0% do total e cuja produção também diminuiu 17,7% em relação a 2008.

Figura 11.13

Consumo de Papel na Região CEPI, por Origem, em 2009

Fonte: CEPI

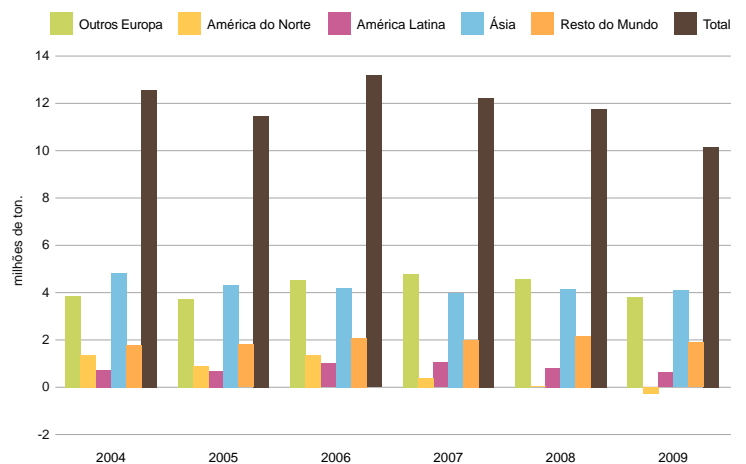


A grande maioria do papel consumido na região CEPI (94,2%) foi produzida nesta mesma região, sendo o restante originário do EUA (1,5%), Rússia (0,8%), Canadá (0,7%) e Brasil (0,5%).

Figura 11.14

Balço Comercial de Papel da Região CEPI

Fonte: CEPI



NOTA: valores de 2008 revistos

Os países da região CEPI foram, de 2004 a 2009, exportadores líquidos de papel com um balanço positivo entre os 10 e os 12 milhões de toneladas anuais, sendo a principal origem do papel importado os outros países europeus e a América do Norte e o principal destino do papel exportado a Ásia e os outros países europeus.

11.3. Papel Recuperado



Os países da região CEPI são exportadores líquidos de papel recuperado, sendo o principal destino a China.



A recolha e a utilização de papel recuperado mundial fixaram-se, em 2008, nas 211,5 e 210,9 milhões de toneladas, respectivamente, o que reflecte aumentos de 1,2% e 1,1% relativamente a 2007.

Figura 11.15

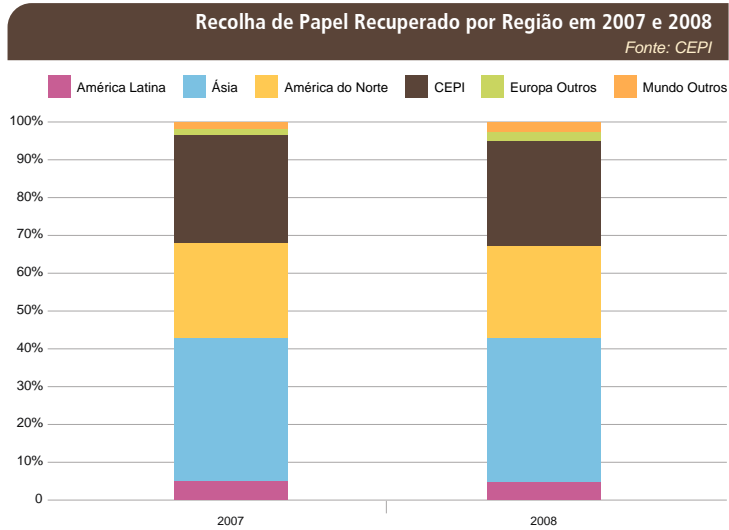


Figura 11.16

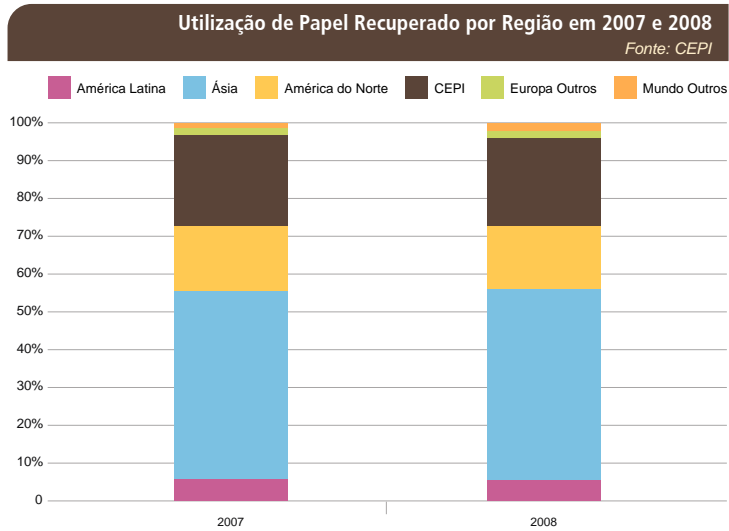
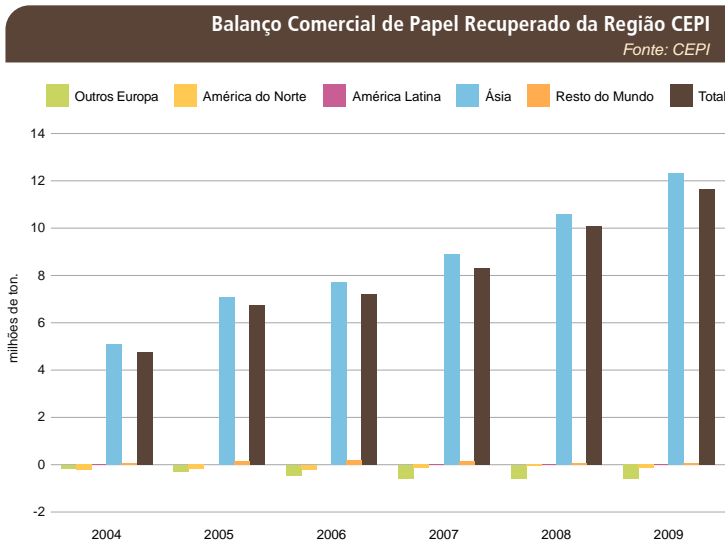


Figura 11.17



Os países da região CEPI, de 2004 a 2009, foram exportadores líquidos de papel recuperado com um balanço positivo sempre a aumentar e que, em 2009, ultrapassou os 11,5 milhões de toneladas, sendo o principal destino a Ásia, mais concretamente a China.

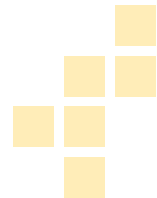


Figura 11.18

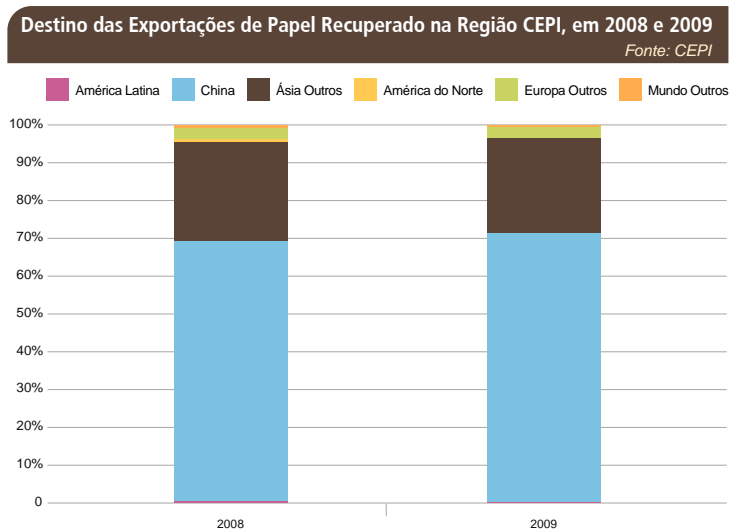
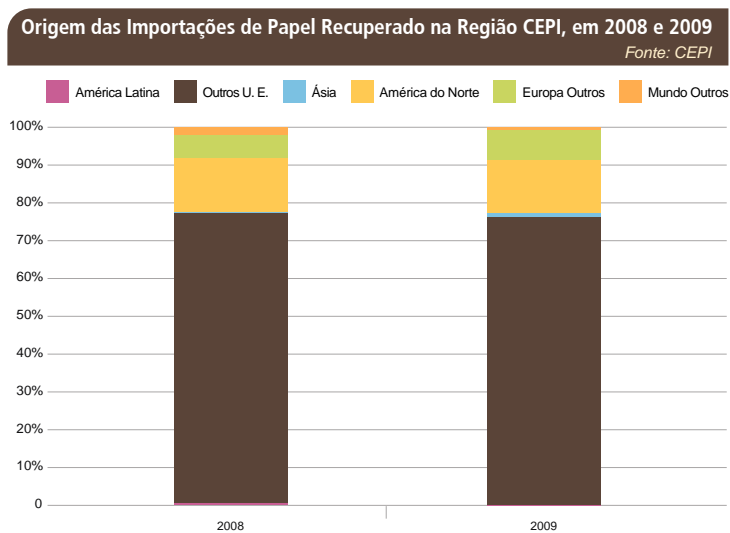


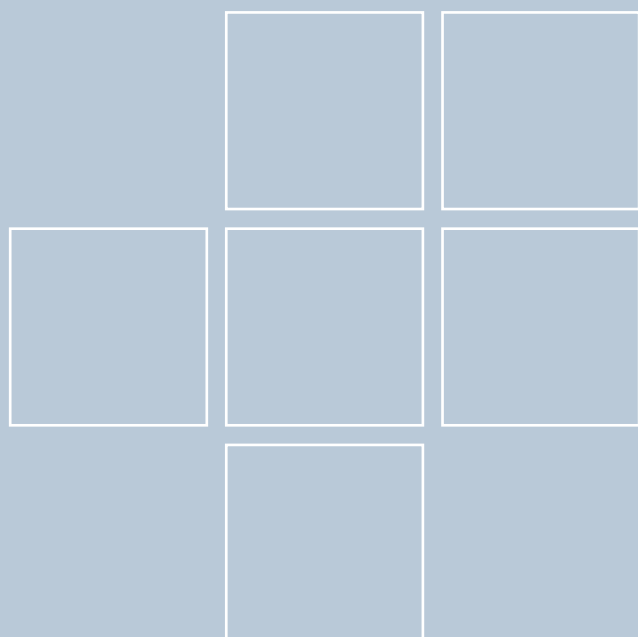
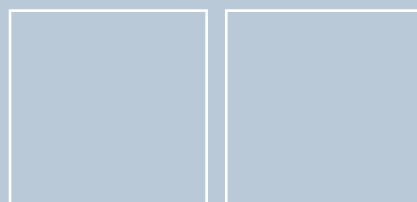
Figura 11.19





12.

Glossário



AFN – Autoridade Florestal Nacional (ex. DGRF)

Agricultura – Classe de uso do solo que identifica os terrenos dedicados à produção agrícola. Estão incluídas as terras aráveis, culturas hortícolas e arvenses, pomares de fruto, prados ou pastagens artificiais, que ocupam uma área superior ou igual a 0,5 ha e largura não inferior a 20 metros. (IFN5, DGRF)

Área Ardida de Povoamentos Florestais – Terreno de uso florestal, anteriormente ocupado por povoamentos florestais, que devido à passagem de um incêndio está actualmente ocupado por vegetação queimada ou solo nú, com presença significativa de material morto ou carbonizado. Tem uma área no mínimo de 0,5 ha e largura não inferior a 20 metros. (IFN5, DGRF)

Baldios – Terrenos possuídos e geridos por comunidades locais, que são constituídas pelo conjunto dos moradores de uma ou mais freguesias que, segundo os usos e costumes, têm direito ao uso e fruição do baldio. (Lei 68/93, de 4 de Setembro)

Capacidade – Valor anual teórico da produção das máquinas, sem considerar as condições de mercado.

Causalidade dos Incêndios Florestais – Uso do fogo (queima de lixo, queimadas, lançamento de foguetes, fogueiras, fumar, apicultura e chaminés), acidentais (transportes e comunicações, maquinarias e equipamento e outras causas acidentais), estruturais (caça e vida selvagem, uso do solo, defesa contra incêndios e outras causas estruturais), incendiário (inimputáveis e imputáveis), naturais (raio) e indeterminadas. (DGF/IFN, 2001)

CEPI – Confederation of European Paper Industries. A CEPI agrupa a indústria europeia da pasta para papel e do papel. Através dos seus 18 países membros (Alemanha, Áustria, Bélgica, Eslováquia, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Hungria, Itália, Noruega, Polónia, Portugal, República Checa, Roménia, Reino Unido, Suécia e Suíça), a CEPI representa 800 empresas produtoras de pasta para papel, de papel e de cartão e 1200 fábricas que, no seu conjunto, representam 27% da produção mundial.

Consumo de Papel e Cartão – Papel e Cartão do Mercado Interno + Importações.

Consumo de Pastas – Produção Integrada de Pastas + Pastas do Mercado Interno + Importações.

Conversores Usados – Para Eucalipto: 1 st= 0.63 m³ Para Pinho: 1 st= 0.67 m³

Espécie de Árvore Dominante – Espécie de árvore florestal com a maior percentagem de coberto.

Exploração Florestal – Conjunto de operações necessárias para a transferência do material lenhoso produzido até ao local de transformação.

Floresta – Classe de uso do solo que identifica os terrenos dedicados à actividade florestal. A classe floresta inclui os seguintes tipos de ocupação do solo: povoamentos florestais, áreas ardidadas de povoamentos florestais, áreas de corte raso e outras áreas arborizadas. (IFN5, DGRF)

FMI – Fundo Monetário Internacional

Folhosas – Subdivisão do grupo de espécies de árvores florestais pertencentes ao grupo botânico das angiospérmicas dicotiledóneas que se caracterizam, de uma forma geral, por apresentarem flor e folhas planas e largas. Inclui o sobreiro, os eucaliptos, a azinheira, os carvalhos, o castanheiro e outras folhosas.



Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) — Representa o valor dos bens duradouros, destinados a fins não militares, adquiridos pelas unidades de produção residentes a fim de serem utilizados por um período superior a um ano no processo de produção e ainda o valor dos serviços incorporados nos bens de capital fixo (SEC - 79 § 337).

Forwarder — Tractor carregador que se destina à extracção de troncos.

Grupos de Papéis Recuperados, segundo a EN 643 —

Não escolhidos: 1.01, 1.02, 1.03, 5.01, 5.02, 5.03, 5.05

Papéis para Cartão Canelado: 1.04, 1.05, 4.01, 4.02, 4.03, 4.04, 4.05, 4.06, 4.07, 4.08, 5.04

Papéis para Destintagem: 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11,

Outros: 2.03, 2.04, 2.05, 2.06, 2.07, 2.08, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 3.01, 3.02, 3.03, 3.04, 3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 5.06, 5.07

Harvester — Processador de corte especialmente concebido para rentabilizar a exploração florestal, possibilitando as operações de abate, corte de ramos, traçagem, toragem, descasque e empilhamento.

Improdutivos — Terrenos estéreis do ponto de vista da existência de comunidades vegetais ou com capacidade de crescimento extremamente limitada, quer em resultado de limitações naturais, quer em resultado de acções antropogénicas. Têm que ocupar uma área superior a 0,5 ha e uma largura não inferior a 20 metros. (IFN5, DGRF)

Incultos — Terrenos ocupados por matos e pastagens naturais, que ocupam uma área superior ou igual a 0,5 ha e largura não inferior a 20 metros. (IFN5, DGRF)

INE — Instituto Nacional de Estatística

NUTS — Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos. (INE)

Outros Papéis para Fins Industriais e Especiais — Papel para cigarros e de filtro, folhas gessadas, papéis encerados e papéis com outros tratamentos e aplicações específicas.

Papéis para Embalagem: Materiais para Caixas — Papéis (cartolinas) e cartões usados principalmente no fabrico de cartão canelado. São obtidos a partir da combinação de fibras virgens ou recuperadas e têm boas características para dobrar, rigidez e possibilidade de serem cortados. São principalmente usados em caixas para produtos de consumo, tais como alimentos congelados e embalagens para líquidos.

Papéis para Embalagem: Outros Papéis Principalmente para Embalagens — Esta categoria inclui todos os papéis e cartões utilizados para embalagens não referidos anteriormente. A maior parte é fabricada a partir de fibras recuperadas, por exemplo "greyboards", e destinados à transformação que, em alguns casos, pode dar usos finais de não embalagem.

Papéis para Embalagem: Papéis para Embalagem (até 15g/m²) — Papéis cujos fins principais são embrulhos ou embalagens. São feitos a partir de misturas de fibras virgens e/ou recuperadas e podem ser branqueados ou crus. Podem ser sujeitos a vários processos de acabamento e ou etiquetagem. Incluídos neste grupo estão os sacos "kraft", outros "Kraft" para embrulhos e papéis à prova de gorduras de sulfito.

Papéis para Usos Domésticos e Sanitários – Estes papéis incluem uma larga gama de papéis “tissue” para higiene utilizados em casas de habitação ou instalações comerciais e industriais. Exemplos são os papéis higiénicos, lenços de bolso, guardanapos, rolos de cozinha, toalhas e papéis absorventes usados na indústria. Alguns “tissues” são também usados no fabrico de fraldas para bebés, tampões, etc.

Papel de Jornal – Papel utilizado principalmente para jornais. É fabricado principalmente com pasta mecânica e/ou papéis recuperados, com ou sem uma pequena quantidade de cargas. Os seus pesos variam de 40 a 52 gr/m² podendo chegar às 62 gr/m². O papel de jornal é de acabamento à máquina ou ligeiramente calandrado, branco ou pouco colorido e utilizado em bobinas para impressão normal, offset, etc.

Papel Recuperado – Papel e cartão recolhidos e separados com a finalidade de serem reciclados.

Papel para Usos Gráficos não Revestido de Pasta Mecânica – Papel para imprensa e outros fins gráficos em que pelo menos 10% das fibras componentes são fibras de pasta mecânica. Este tipo é também designado por papel “groundwood” ou “wood-containing”.

Papel para Usos Gráficos não Revestido de Pasta Química – Papel próprio para impressão ou outros fins gráficos em que pelo menos 90% das componentes fibrosas são de pasta química. Estes papéis podem ser fabricados a partir de diversos componentes com níveis variáveis de aditivos minerais e uma série de processos de acabamento, tais como cortes, calandrização, “couché” e marcas de água. Este tipo inclui a maior parte dos papéis de escritório, papel de cópia e de livros. Papéis pigmentados e normalizados “revestidos” (com revestimento menor que 5 gramas por face) estão incluídos neste grupo.

Papel para Usos Gráficos Revestido – Todos os papéis para impressão e outros fins gráficos de pastas químicas ou mecânicas, revestidos em um ou ambos os lados com minerais tais como caulino, carbonato de cálcio, etc. O revestimento pode ser feito nos vários métodos, quer mecânicos, quer manuais, e pode ser suplementado por super-calandrização.

Silvicultura – Ciência que estuda a cultura, o ordenamento e a conservação da floresta, tendo em vista o contínuo aproveitamento dos seus bens e serviços.

Skidder – Máquina de exploração florestal utilizada nas operações de extracção que permite o arrastamento dos troncos ou toros.

Taxa de Cobertura – Corresponde ao rácio entre as Exportações e Importações.

$$\left(\frac{\text{Exp}}{\text{Im}} \right)^{-1}$$

Taxa de Reciclagem – Rácio entre o consumo de papel recuperado, utilizado para fins de reciclagem e o consumo de papel e cartão.

Taxa de Recuperação – Rácio entre produtos de papel e cartão recuperados e o consumo de papel e cartão.

Taxa de Utilização – Rácio entre o consumo de papel recuperado e a produção de papel e cartão.

Valor Acrescentado Bruto – É o saldo da conta de produção, ou seja, da produção e do consumo intermédio, que correspondem, respectivamente, aos recursos e aos empregos dessa conta (SEC – 79 § 113).

EDIÇÃO: CELPA – Associação da Indústria Papeleira
Rua Marquês Sá da Bandeira, N° 74, 2°
1069 – 076 Lisboa
Telefone: + 351 21 761 15 10 Fax: + 351 21 761 15 11
e-mail: celpa@celpa.pt <http://www.celpa.pt>

Design gráfico, paginação e preparação gráfica: Brisk Design
Impressão e acabamento: Colprinter
Depósito Legal N° 215366/04
ISSN: 1645-4154
Tiragem: 900 Exemplares

Lisboa, Setembro de 2010.

O Boletim Estatístico da Celpa é impresso em papel Inaset Plus Offset de 100g/m² no miolo e 190g/m² na capa, produzido pelo Grupo Portucel Soporcel, empresa certificada pela NP EN ISO 9001/2000 e NP EN ISO 14001/1999.



Associação da Indústria Papeleira

