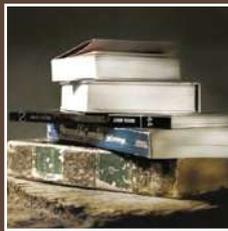


Boletim Estatístico

Indústria Papeleira Portuguesa

2008



Boletim Estatístico

Indústria Papeleira Portuguesa



2008



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, Outubro de 2009.

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

Neste Boletim



Mensagem do Director Geral



Empresas Associadas da Celpa



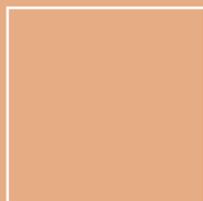
Entidades Associadas da Recipac



Descrição do Sector Pasta, Papel e Cartão



Índice





Mensagem do Director Geral

O Boletim Estatístico da CELPA fornece, anualmente, uma larga informação sobre o comportamento do sector da pasta e papel em Portugal e representa 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

A estrutura e conteúdo do Boletim Estatístico da CELPA de 2008 seguem de perto as de edições anteriores, apresentando informação, nomeadamente na área florestal, decorrente dos dados do inventário florestal nacional, informação sobre o contributo do sector para o balanço energético nacional e, à semelhança do ano anterior, um capítulo que descreve a evolução de produções de papel e cartão nos países da CEPI e noutras regiões do Mundo.

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

Em 2008, a actividade do sector papeleiro foi fortemente influenciada pela crise mundial, principalmente durante o último trimestre. Nestas circunstâncias, o desempenho económico das empresas associadas da CELPA foi afectado, como mostram o decréscimo de 4,5% no volume total de vendas e a quebra de 33,1% nos resultados líquidos.

No entanto, os avultados investimentos industriais ocorridos em 2008 irão alterar significativamente o panorama da indústria portuguesa de pasta e papel, posicionando o nosso sector na vanguarda das actividades económicas nacionais. Entre estes, destacamos a nova máquina de papel da fábrica de Setúbal do grupo Portucel Soporcel, cuja inauguração está prevista para o ano de 2009, o aumento da capacidade de produção de pasta da fábrica da CELBI (Grupo ALTRI), bem como, na área da energia, a instalação de centrais de co-geração a gás natural (RENOVA) e as centrais de biomassa, permitindo encarar o futuro com forte expectativa.

É de realçar que o desempenho económico que a indústria papeleira nacional tem vindo a alcançar é acompanhado por uma preocupação crescente com o ambiente, que se traduz em fortes investimentos nesta área. De facto, a necessidade de incorporar as questões ambientais na gestão corrente das empresas associadas da CELPA reflecte-se de várias formas, nomeadamente na melhoria das emissões para a água e das emissões gasosas.

Finalmente, gostaríamos de agradecer a todos os colaboradores e às empresas associadas da CELPA que, mais uma vez, se voltaram a empenhar e se mobilizaram para a concretização conjunta de mais um 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



**Silvicaima - Sociedade
Silvícola Caima, Lda.**

Tel: 249 730 000
www.caima.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

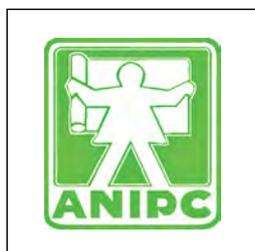


AFCAL – Associação dos Fabricantes de Embalagens de Cartão para Alimentos Líquidos

Tel: 214 175 1601
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
e-mail: anipc@iol.pt

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, 5º 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

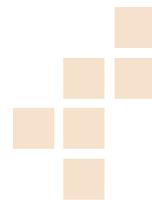
Fonte: CEPI



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) 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.

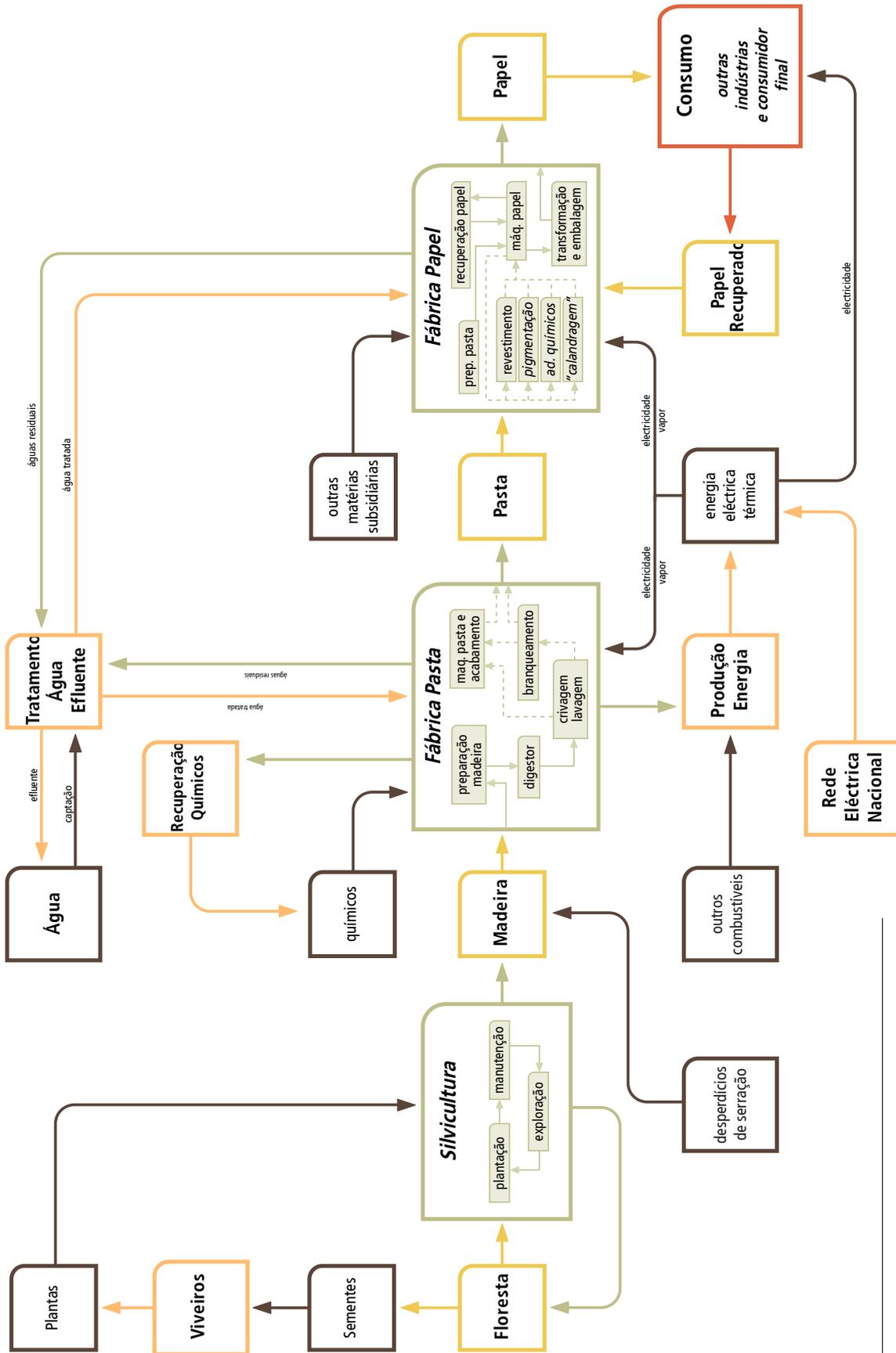
7. Separação e Tratamento de Resíduos Sólidos Esta indústria não produz resíduos considerados perigosos. No entanto, produz quantidades consideráveis de resíduos sólidos. A maior parte das unidades possui hoje aterros controlados para a deposição segura destes resíduos, assim como dispõe de mecanismos 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.

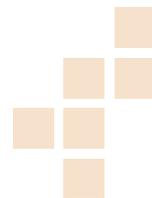
9. Controlo de Processo e de Qualidade –Dada a complexidade deste tipo de instalações industriais e a necessidade de garantir a articulação de processos e a qualidade de produtos, estão montados complexos sistemas de amostragem e controlo nas principais fases de produção.

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.



Produto principal
 Processo principal
 Processo complementar



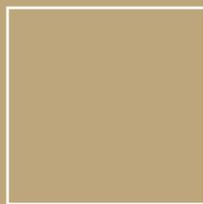
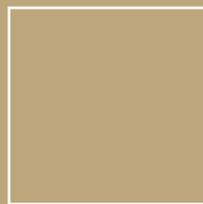
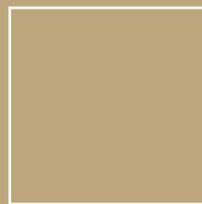
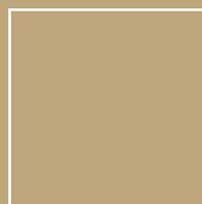
Índice

1. Enquadramento Económico de 2007	15	7. Indicadores Ambientais	51
2. Indicadores Florestais	19	7.1. Captação e Consumo de Água	52
2.1. Floresta Nacional	20	7.2. Efluentes Líquidos	53
2.2. Floresta das Associadas da CELPA	22	7.3. Emissões Gasosas	56
2.3. Época de Incêndios 2008	25	7.4. Gases com Efeito de Estufa	59
2.4. Certificação de Gestão Florestal Sustentável	29	7.5. Resíduos Sólidos	60
2.5. Investigação e Desenvolvimento Florestal	30	7.6. Investimento Ambiental	61
2.6. Formação Profissional Florestal	30	7.7. Certificação de Qualidade, de Ambiente, de Segurança e de Laboratório	61
3. Indicadores de Recuperação e Reciclagem de Papel	31	8. Indicadores Energéticos	63
4. Indicadores de Produção – Indústria de Pasta	35	8.1. Consumo de Combustíveis	64
4.1. Aquisição, Consumo e Stocks de Madeira	36	8.2. Produção e Consumo de Electricidade	65
4.2. Consumo de Papel Recuperado	38	8.3. Estrutura Energética do Sector Pasta e Papel no Contexto Nacional	65
4.3. Produção de Pastas Virgens	39	9. Indicadores Sociais	69
4.4. Produção de Pastas de Fibra Recuperada	40	9.1. Caracterização do Tecido Laboral	70
4.5. Produção Própria para Integrar	40	9.2. Qualificação e Formação	72
5. Indicadores de Produção – Indústria de Papel e Cartão	41	9.3. Segurança Ocupacional	72
5.1. Consumo de Pastas para Papel	42	9.4. Acidentes de Trabalho	73
5.2. Produção de Papel e Cartão	42	10. Indicadores Financeiros	75
6. Indicadores de Comércio	45	11. O Sector Pasta e Papel nos países da CEPI e no Mundo	77
6.1. Pastas para Papel	46	11.1. Pastas para Papel	78
6.2. Papel Recuperado	47	11.2. Papel e Cartão	81
6.3. Papel e Cartão	48	11.3. Papel Recuperado	83
		12. Glossário	87



01. Enquadramento Económico

2008



Durante o ano de 2008 o Produto Interno Bruto (PIB) português estagnou, invertendo a tendência de recuperação que se havia verificado nos quatro anos anteriores. Esta quebra da actividade económica ficou a dever-se, sobretudo, a uma forte contracção do investimento e a uma grande redução das exportações.

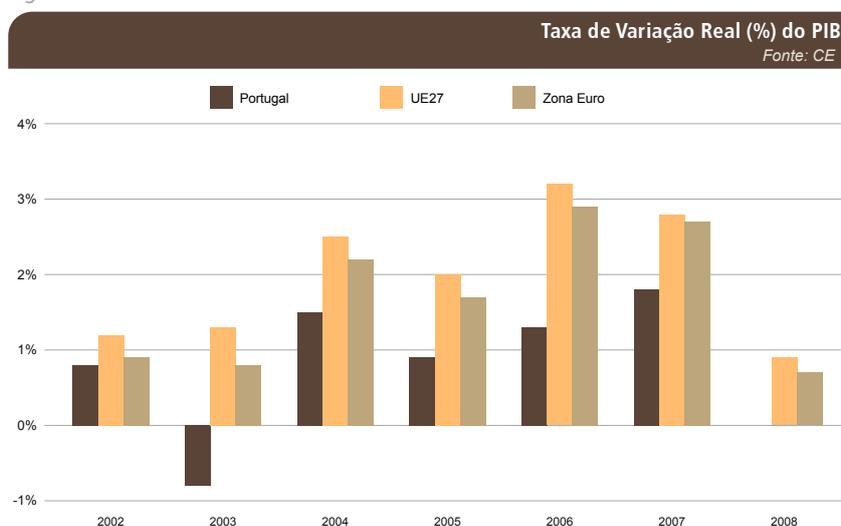
Tabela 1.1

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

Notas: (a) Estimativas do Banco de Portugal a partir das contas nacionais do INE para os anos 2007 e 2008 (SEC95);

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

Figura 1.1



Este é o reflexo da crise financeira internacional na economia real portuguesa que, por ser uma pequena economia aberta, muito dependente das exportações e do investimento directo estrangeiro (IDE), acompanhou o movimento de contracção económica das economias europeias (principal destino das exportações nacionais, e grande fonte do IDE realizado no país).

Esta redução da actividade económica real teve como principal causa uma crise financeira internacional sem precedentes, que provocou grande instabilidade nos mercados monetários e financeiros a nível global.

A tendência de inflação, com início no segundo semestre de 2007, e com fim em meados de 2008, pode ser vista como o grande marco para a transmissão da crise financeira à economia real.

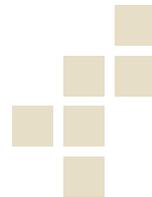
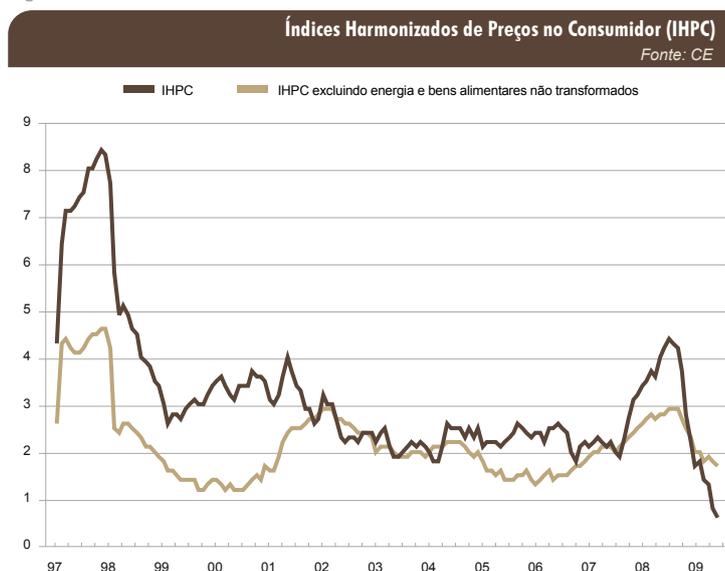


Figura 1.2



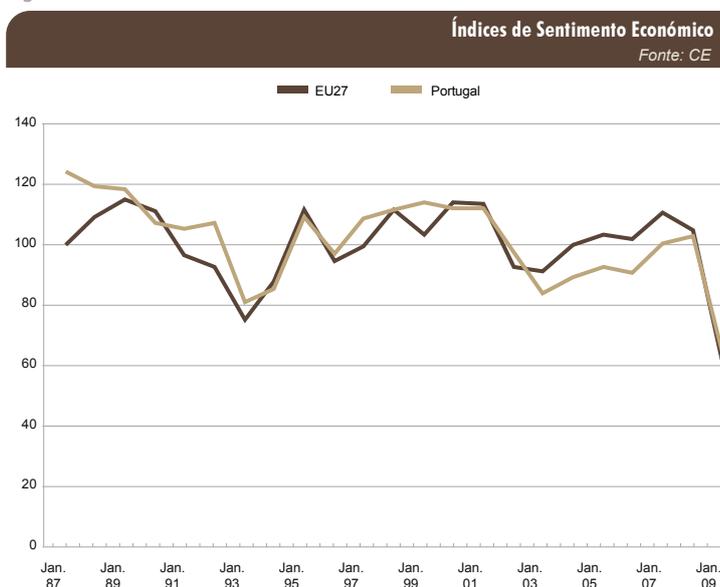
Esta subida dos níveis de preços deveu-se, por um lado, ao forte aumento da actividade económica nos países em vias de desenvolvimento, e consequente aumento da procura de energia e de bens alimentares no mercado internacional e, por outro, à forte especulação sobre este tipo de bens no mercado financeiro internacional.

A elevada inflação teve como consequência a subida das taxas de juro, em contexto de desemprego.

Esta subida abrupta dos juros a acompanhar a inflação colocou em dificuldades financeiras famílias, empresas não financeiras e bancos, que assistiram a uma deterioração das suas carteiras de activos. Levando ao encerramento ou reestruturação de algumas instituições financeira e não financeiras.

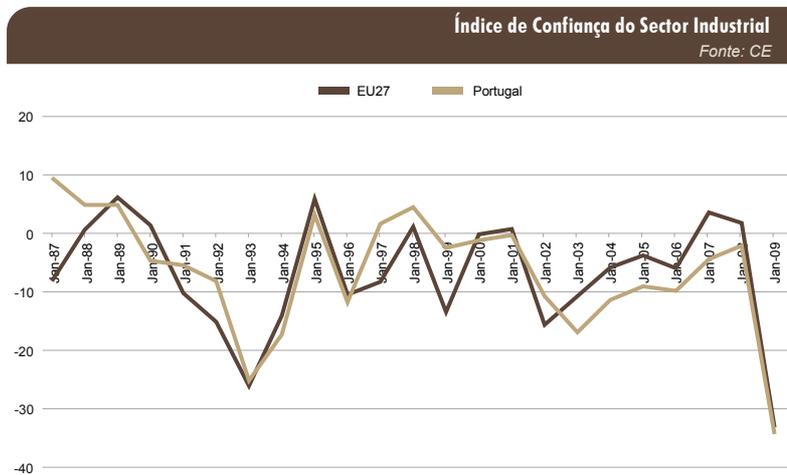
Tudo isto colocou restrições no acesso aos créditos por parte de empresas não financeiras e de consumidores finais, o que, para além de provocar reduções no consumo e no investimento, também fez com que se registasse uma deterioração dos Indicadores de Sentimento Económico da economia europeia e da economia nacional.

Figura 1.3



Este clima de baixa confiança dos agentes económicos explica, em grande medida, a redução do investimento e das exportações que se verificou na economia portuguesa. A falta de confiança dos consumidores e dos empresários nacionais e europeus fez com que estes reduzissem as suas despesas. Os primeiros reduziram o consumo, o que pode explicar a contracção das exportações portuguesas, que têm como principais destinos países da União Europeia (UE). Os segundos reduziram ou adiaram os investimentos, devido ao clima de grande incerteza vivido na economia mundial e à expectativa de redução das vendas.

Figura 1.4



Assim sendo, os reflexos da crise financeira na economia real fizeram sentir-se através de uma contracção da procura agregada (em especial de uma redução do consumo privado e do investimento das empresas).

A redução da procura agregada reflecte-se no lado da oferta da economia. Este reflexo é bem visível nos níveis de produção industrial.

Como resposta à redução da procura verifica-se uma forte diminuição da produção industrial em Portugal e em toda a Zona Euro, o que confirma a tendência de contracção económica.

Figura 1.5

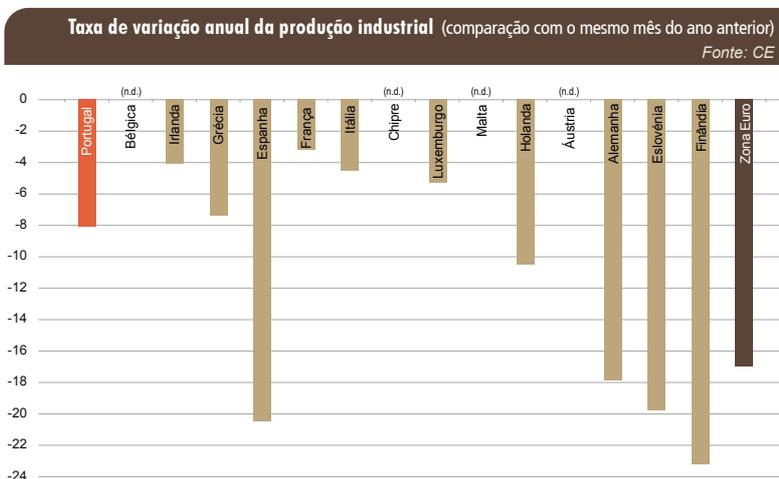
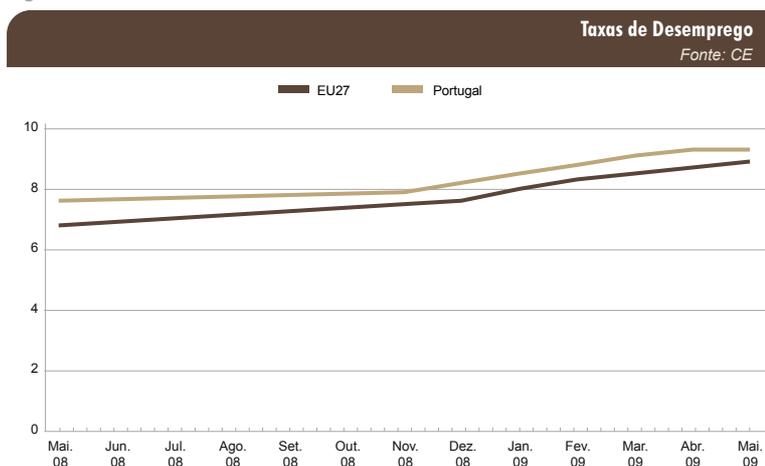


Figura 1.6



Este forte abrandamento da actividade económica teve reflexo na taxa de desemprego nacional e das restantes economias da UE.

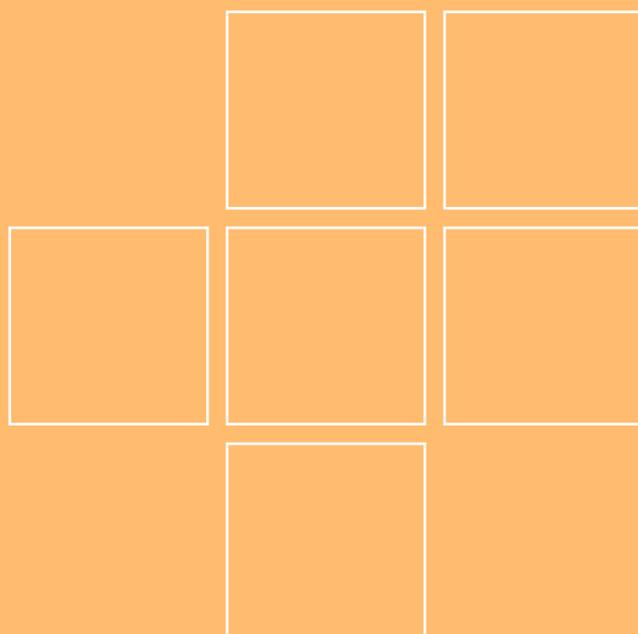
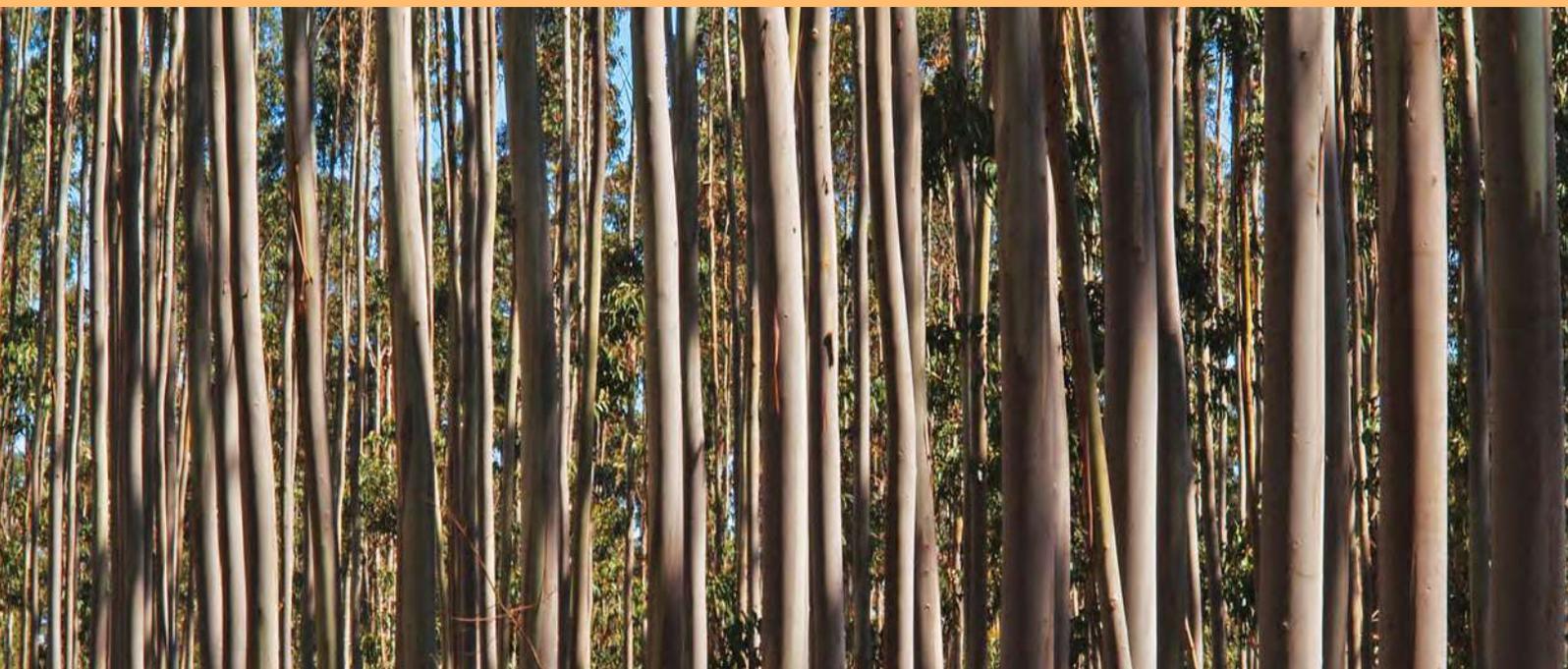
Por sua vez, a contracção da actividade económica na UE e nos restantes países desenvolvidos fez com que a procura dirigida aos produtos e serviços produzidos nos países em vias de desenvolvimento baixasse.

Esta redução da procura externa dirigida às economias subdesenvolvidas produziu efeitos semelhantes aos já vividos pelos países mais ricos, ao nível da oferta (produção) e da procura.

A redução da actividade económica a nível global, bem como dos níveis do comércio internacional, provocou um corte na procura de energia e de bens alimentares (em especial nos países em vias de desenvolvimento), que teve como consequência a redução dos seus níveis de preços (como pode ser visto no comportamento dos IHPC da Figura 1.3, a partir de meados de 2008).

O ano de 2008 terminou assim com um cenário económico preocupante, indicativo de um 2009 difícil para o sector empresarial.

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.

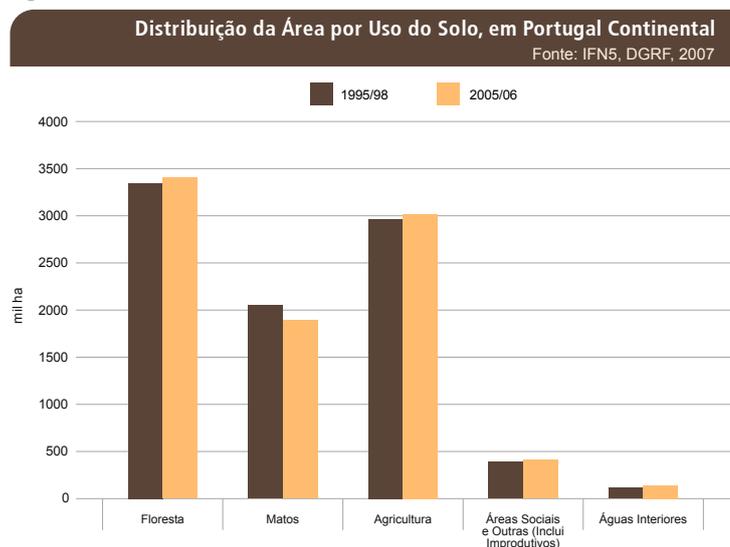
□ □ As empresas associadas da CELPA são responsáveis pela gestão directa de 2,3% do território nacional e de 5,3% da floresta nacional.

□ □ 97,2% da área florestal das empresas associadas tem a sua gestão certificada.

2.1. Floresta Nacional

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 ocupava 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.

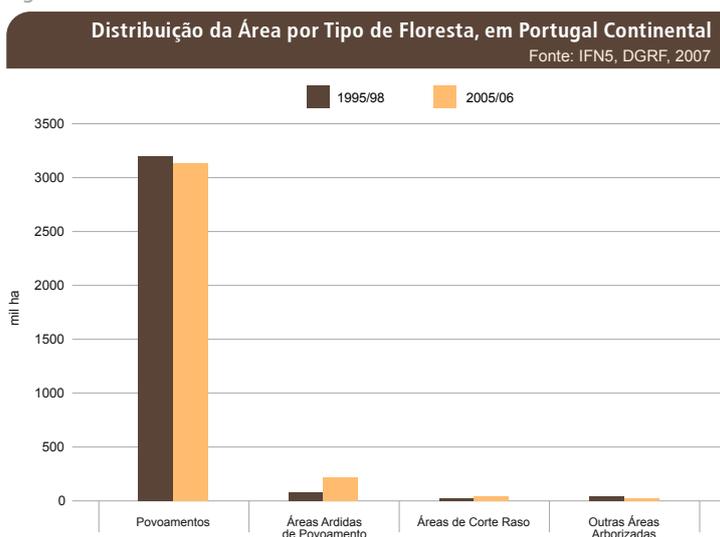
Figura 2.1



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.

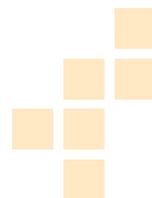
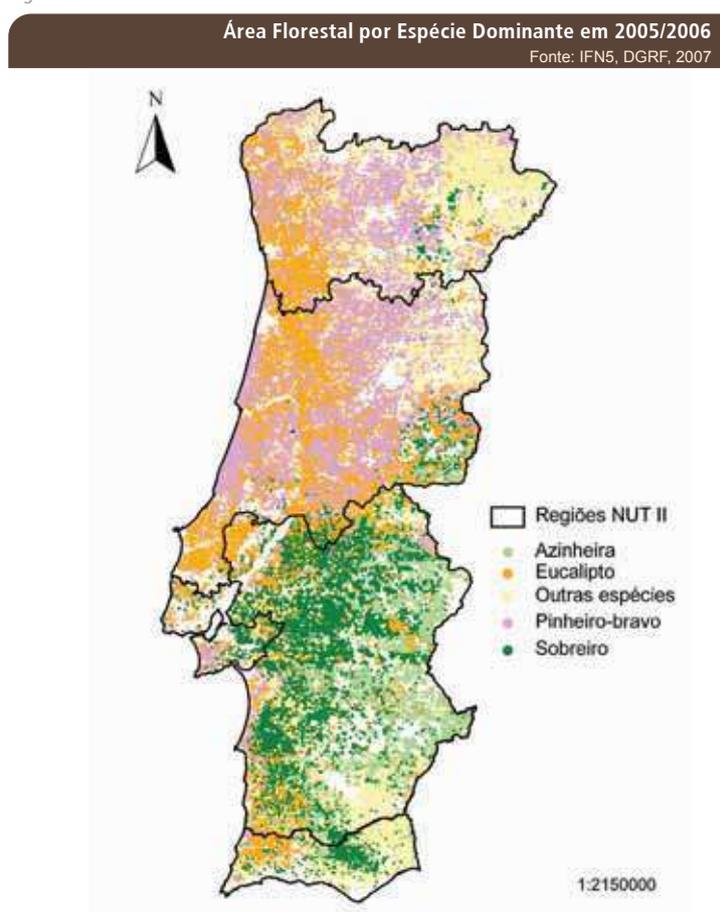


Tabela 2.1

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 Ardidas 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



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 e 2008, remedições sobre as parcelas de eucalipto localizadas nas áreas fora da gestão directas das 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 estabilidade relativamente ao Inventário Florestal Nacional, tanto em área ocupada como em volume em pé, e uma baixa percentagem de sinais de gestão.

2.2. Floresta das Associadas da CELPA

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 183 mil estavam ocupados com floresta, o que representa cerca de 5,3% 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
Eucalipto	188.236	188.895	186.557	161.863	155.972	152.537	151.650	152.502
Pinheiro Bravo	10.745	10.412	11.826	6.367	5.465	5.536	8.412	8.385
Sobreiro	20.479	11.007	10.641	6.914	6.902	6.697	6.471	6.479
Outras Espécies		8.611	10.122	10.252	9.503	14.785	11.902	15.090
Outros Usos	31.882	37.393	37.037	24.006	23.854	18.761	19.848	19.056
Total	251.342	256.318	256.183	209.402	201.696	198.316	198.285	201.512

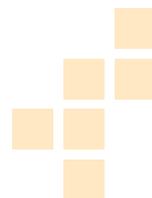
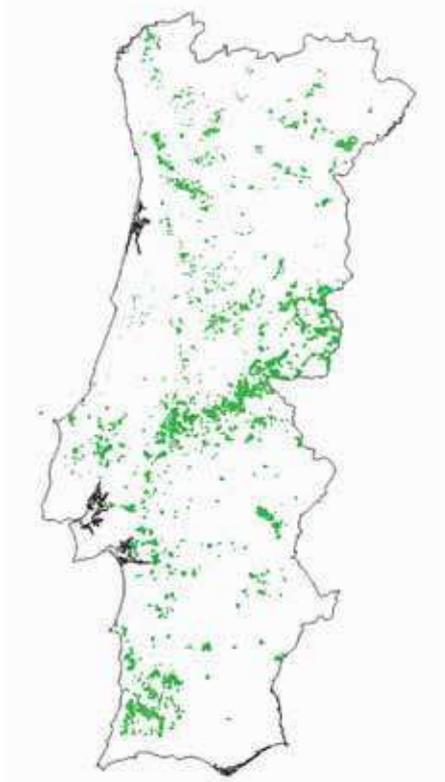


Figura 2.4

Áreas sob a Gestão da Indústria Papeleira

Fonte: CELPA



Ao contrário de anos anteriores, onde se verificaram reduções de área, em 2008 houve um aumento de 4 mil hectares do património florestal 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 2008 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 2008 a gestão de 177,4 mil hectares de área florestal associada encontrava-se certificada pelo sistema FSC, o que corresponde a 97,2% da área florestal associada e a 94,0% da área certificada em Portugal.

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.

Tabela 2.4

Áreas Plantadas pelas Empresas Associadas da CELPA (Un. ha)

Fonte: CELPA

Espécie	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Eucalipto	1.369	2.376	3.711	3.497	2.383	3.340
Pinheiro Bravo	10	0	0	24	0	0
Sobreiro	0	0	7	19	11	2
Outras Espécies	266	82	69	31	0	18
Total	1.645	2.458	3.787	3.571	2.394	3.360

Em 2008 o esforço de plantação desenvolvido pelas empresas associadas da CELPA foi de 3.360 hectares, na sua maioria áreas de eucalipto.

Tabela 2.5

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

Em 2008 foram fertilizados perto de 16 mil hectares, ou seja, cerca de 9% 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 2008, nas áreas geridas pelas empresas associadas, foram explorados um pouco mais de 1,4 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
1.394	1.541	1.368	1.486	1.592	1.724	1.411

Tabela 2.7

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

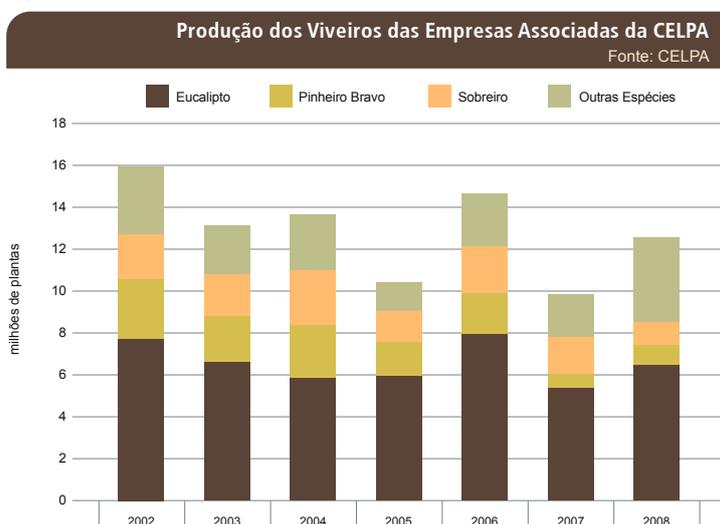
Em 2008, verificou-se um decréscimo no transporte de rolaria de eucalipto das matas próprias para as várias fábricas de pasta feito por meio ferroviário.

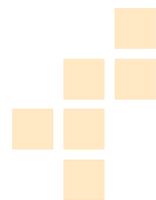
2.2.3. Produção de Plantas em Viveiros Próprios

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 2008, nos 12,5 milhões de plantas.

Figura 2.5





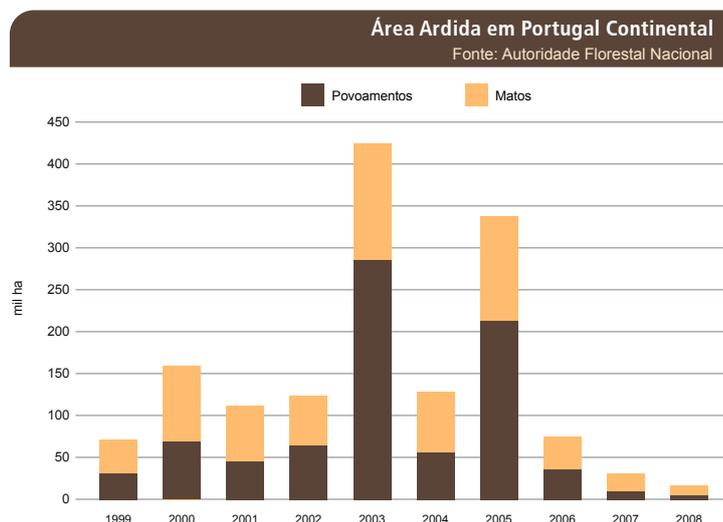
2.3. Época de Incêndios 2008

2.3.1. Área Ardida Nacional

A nível nacional, 2008 foi o ano com a menor área ardida na última década, com 17 mil hectares.

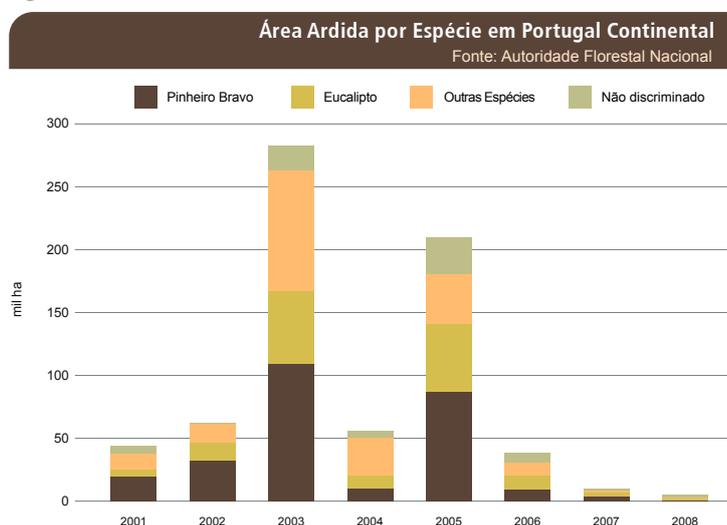
Existe uma variabilidade anual no que respeita às áreas ardidas, que seguem de perto as condições climáticas sendo recorrente salientar a existência de vários factores na causa e propagação dos fogos e respectivas áreas ardidas, como por exemplo, algumas actividades humanas e factores naturais.

Figura 2.6



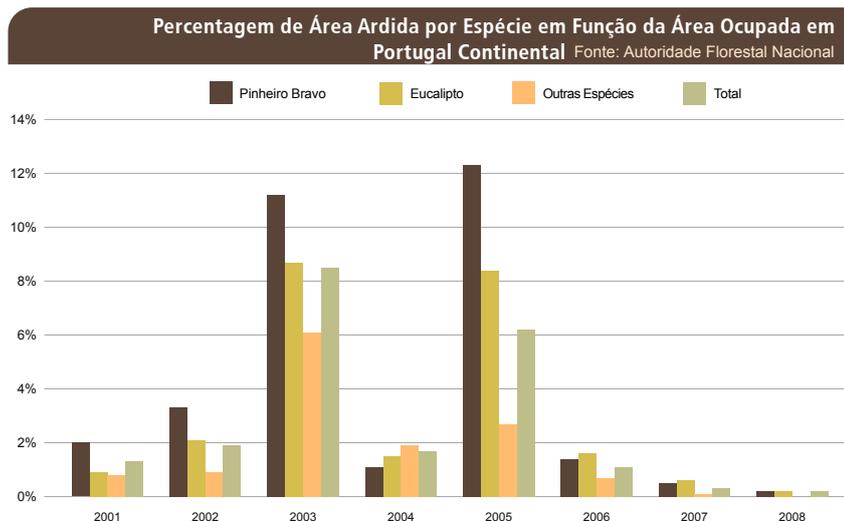
Em 2008, seguindo a tendência decrescente verificada em 2006, arderam perto de 11,8 mil hectares de matos e 5,4 mil hectares de povoamentos florestais, cotando-se como o ano com menor área ardida nos últimos 10.

Figura 2.7



Em 2008 as espécies mais afectadas pelos incêndios foram o pinheiro bravo e o eucalipto, com 22% e 21% da área ardida, respectivamente.

Figura 2.8



Em termos relativos, em 2008 arderam, respectivamente, 0,2% e 0,2% do pinhal e eucaliptal nacionais, que constituem as mais baixas percentagens dos últimos anos.

2.3.2. Causas dos Incêndios Florestais

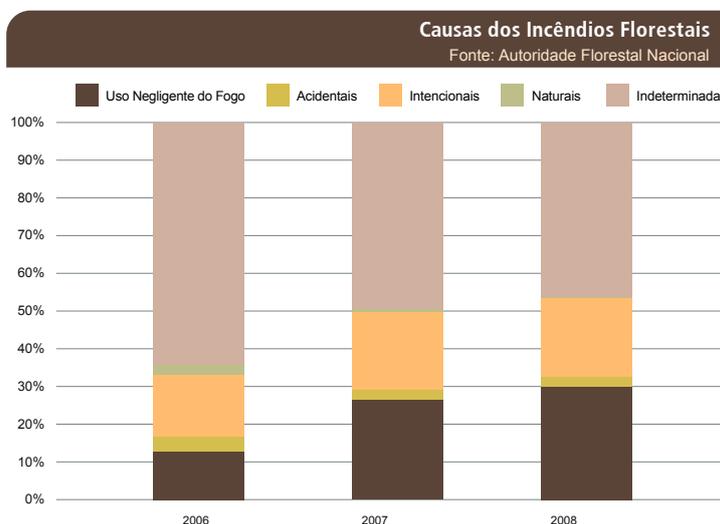
Em 2008, 46% dos incêndios investigados tiveram causa indeterminada, 30% deveram-se a uso negligente do fogo e 21% foram intencionais.

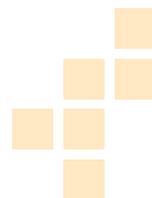
A investigação das causas dos incêndios florestais compete ao Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente da Guarda Nacional Republicana (SEPNA/GNR).

Em 2008 o SEPNA/GNR investigou 6781 ocorrências florestais, correspondentes a cerca de 49% do total, o que revela um maior esforço relativamente a 2006 (10%) e a 2007 (33%).

Em 2008 foi determinada a causa dos incêndios em 54% das investigações e, relativamente a anos anteriores, das investigações com causa determinada, verificou-se o aumento de incêndios originados por atitudes negligentes de uso do fogo.

Figura 2.9



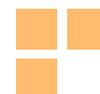


2.3.3. Acções de Prevenção e Combate das Associadas da CELPA



Tal como nos anos anteriores, em 2008 as empresas associadas contrataram meios aéreos e terrestres para combate a incêndios florestais.

Em 2008 arderam 685 hectares geridos pelas empresas associadas da CELPA, correspondentes a 0,4% da sua área florestal.



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 2008 estas acções incidiram sobre uma área de cerca de perto de 18 mil hectares, ou seja, 10% da área de floresta das empresas associadas e representaram um encargo de quase 1,8 milhões de euros.

Tabela 2.8

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

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 ameacem 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 ameacem 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										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		Média 2002-2007	
Ocorrências em Áreas Próprias								%		%
Incêndios com Dano	174	133	138	271	125	78	65	5,1%	153	16,5%
Incêndios com Perigo	222	268	293	367	223	235	195	15,3%	268	28,8%
Total	396	401	431	638	348	313	260	20,4%	421	45,3%
Incêndios Particulares	426	336	439	430	377	1.049	1.017	79,6%	510	54,7%
Total de Ocorrências	822	737	870	1.068	725	1.362	1.277	100,0%	931	100,0%

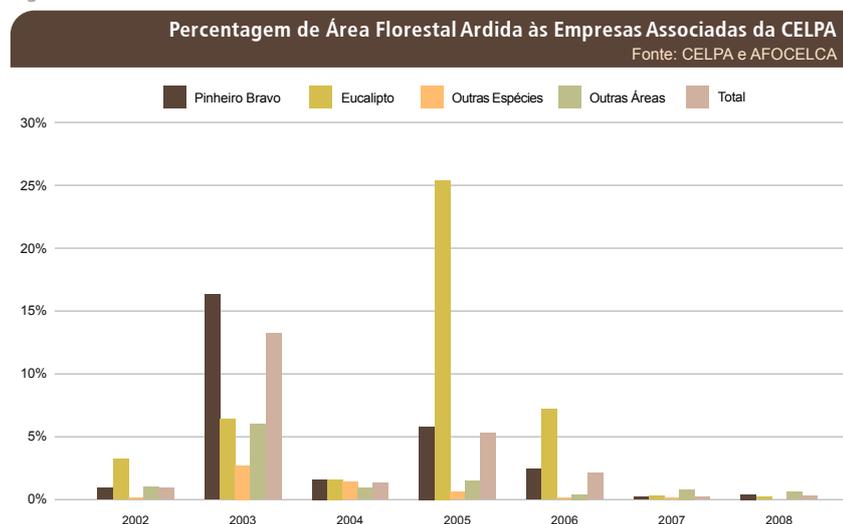
2.3.4. Área Ardida das Associadas da CELPA

Em 2008 arderam 685 hectares em áreas geridas pelas empresas associadas da CELPA, o que representa o segundo valor mais baixo dos últimos sete anos.

Tabela 2.10

Área ardida, por espécie, às Empresas Associadas da CELPA (ha)										
Fonte: AFOCELCA										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		Média 2002-2007	
Eucalipto	1.701	30.447	2.543	9.078	3.684	316	548	80,0%	7.962	86,1%
Pinheiro	343	670	192	1.618	393	19	15	2,2%	539	5,8%
Outras espécies	16	568	243	97	25	14	1	0,1%	161	1,7%
Outras áreas	326	2.245	338	350	97	146	121	17,7%	584	6,3%
Total área ardida	2.386	33.930	3.316	11.143	4.199	496	685	100,0%	9.245	100,0%

Figura 2.10



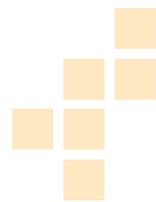
A percentagem da área florestal que, em média, arde anualmente às empresas associadas da CELPA só em 2003 e 2005 é que ultrapassou 5% da sua área total, chegando aos 13,2% e 5,3%, respectivamente. Em 2008 este valor foi de apenas 0,4%.

Os helicópteros ao serviço das empresas associadas da CELPA voaram, nos últimos 7 anos, em média, 255 horas por campanha, tendo-se registado um máximo em 2005, com 470 horas de voo.

Nota-se uma melhoria, ao longo dos últimos anos, nos tempos de actuação dos helicópteros contratados pela AFOCELCA (tempo de despacho é o prazo entre a recepção do aviso ou detecção do incêndio até que a central ordene a mobilização de algum meio e tempo de chegada é o período entre o aviso do incêndio e o início do combate do primeiro meio no foco de incêndio).

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		Média 2002-2007	
Tempos de Actuação (minutos)										
Despacho	1,2	1,1	0,9	0,9	0,7	0,6	1,2	-	0,9	-
Chegada	27,6	32,1	30,4	37,4	29,8	27,1	23,5	-	30,7	-
Horas de Voo dos Helicópteros										
Afoelca	253,3	227,2	298,3	461,8	177,0	142,8	169,8	100%	260,1	96%
Outras Instituições	14,4	0,9	13,3	8,6	18,1	3,3	0,0	0%	9,8	4%
Total de Horas de Voo	267,7	228,1	311,6	470,4	195,1	146,1	169,8	100%	269,8	100%



2.4. Certificação de Gestão Florestal Sustentável

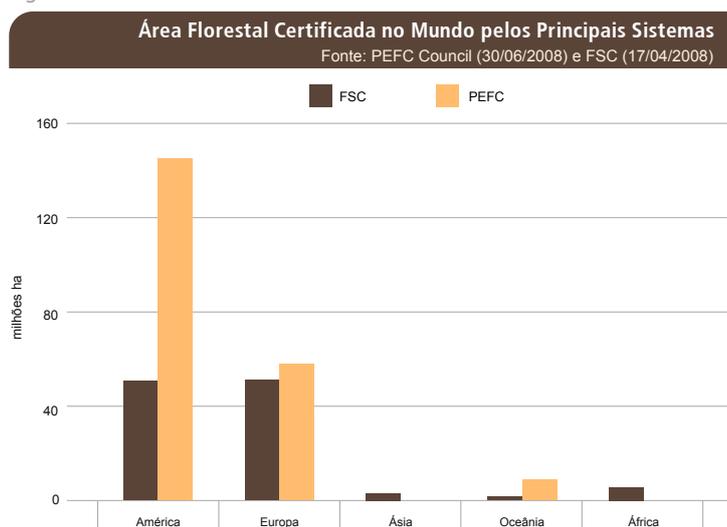
2.4.1. Evolução da Certificação Florestal no Mundo

Actualmente contabilizam-se 306 milhões de hectares de áreas florestais certificadas no mundo.

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.

Actualmente contabilizam-se 306 milhões de hectares de áreas florestais certificadas no mundo, mantendo-se, assim, a tendência para o crescimento registado nos últimos anos.

Figura 2.11



A área florestal certificada no hemisfério norte representa 91% do total certificado no mundo, com 56% localizada na América do Norte e 35% na Europa.

O PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) é, actualmente, o sistema com maior área florestal certificada, com 203 milhões de hectares, localizados maioritariamente na América do Norte e Europa. O FSC (Forest Stewardship Council) representa, aproximadamente, 103 milhões de hectares de floresta certificada distribuída por diferentes regiões no mundo.

2.4.2. Certificação de Gestão Florestal Sustentável em Portugal

No final de 2008 o grupo Portucel Soporcel, a Celbi e a Silvicaima encontravam-se certificados 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 divulgação 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 2008 a gestão de 177,4 mil hectares pertencentes às empresas associadas da CELPA encontrava-se certificada pelo sistema FSC, o que corresponde a 97,2% da área florestal associada e a 94,0% da área certificada em Portugal.

A certificação da Cadeia de Responsabilidade aplica-se a indústrias ou agentes que transformam, processam e/ou vendem produtos de origem florestal. Em 2008, a Portucel, a Soporcel e a Celbi tinham as suas Cadeias de Responsabilidade certificadas tanto pelo PEFC como pelo FSC, enquanto a Caima tinha a sua certificada pelo FSC.

2.5. Investigação e Desenvolvimento Florestal

Em 2008 as empresas associadas da CELPA investiram 2,9 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
2.620	2.574	2.368	3.038	2.712	2.589	2.875

2.6. Formação Profissional Florestal

Em 2008 as empresas associadas da CELPA desenvolveram acções de formação num total de 6038 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 2008 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 6038 horas.

03. Indicadores de Recuperação e Reciclagem de Papel



A recuperação de papel manteve-se ao nível do ano anterior.

O envio de papel para valorização energética reduziu 27%.

Portugal recuperou 49% do papel consumido e reciclou 26%.

Portugal recuperou 77% 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, permitem representar com objectividade esta importante actividade.

Tabela 3.1

Recuperação de Papel e Cartão (Un. 1000 ton)				
Fonte: RECIPAC				
	2006	2007	2008	variação
Retomadores	694	725	727	0%
Recicladores	10	19	22	16%
Valorização Energética	40	22	16	-27%
Total	744	766	765	0%

NOTA: valores de 2007 revistos

Desde a entrada em vigor do decreto-lei n.º 366-A/97 e respectivas alterações, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 94/62/CE, alterada pela Directiva n.º 2004/12/CE, relativa a embalagens e resíduos de embalagens, pode-se afirmar que se tem verificado um aumento dos resíduos de papel e cartão recuperados em Portugal.

Os resultados da tabela 3.1 dizem respeito às quantidades do fluxo urbano recolhidas pelos Smauts (Sistemas Municipais e Autarquias ou Empresas Concessionárias), bem como todos os outros agentes que trabalham neste mercado (comércio, serviços e indústria).

Note-se que a recuperação dos resíduos de papel/cartão, em 2008 manteve-se aproximadamente igual face a 2007. Esta estagnação na recuperação poderá estar relacionada com a crise económica generalizada dos mercados mundiais, que afectou inevitavelmente o sector dos resíduos de papel/cartão no 4º trimestre de 2008.

Muitas empresas Retomadoras e Recicladoras foram surpreendidas com os seus armazéns cheios de resíduos e com muitas dificuldades no seu escoamento e reciclagem, respectivamente. As embalagens reduziram-se sob a forma de encomendas por parte dos Embaladores, os Fabricantes de embalagens reduziram a sua produção e deixaram de comprar papel (a matéria prima das embalagens), os Recicladores retraíram-se na compra das matérias-primas (papel recuperado) visto terem que diminuir, por sua vez, a produção de papel reciclado e o Retomador viu, assim, as suas vendas de resíduos de papel/cartão diminuídas drasticamente.

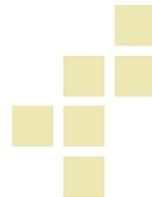
No ano de 2008, o total de papel e cartão recuperado adquirido pelos Retomadores, contrariamente ao que se verificou em 2007, teve como principal destino o mercado internacional (exportação), cerca de 52%.

Em 2008, as quantidades de resíduos de papel e cartão vendidas no mercado nacional, obtidas através dos inquéritos directos aos operadores, representam cerca de 48%.

Tabela 3.2

Compras e Vendas de Papel e Cartão Recuperados por Retomadores (Un. 1000 ton)		
Fonte: RECIPAC		
	2007	2008
Aquisições Total	768	769
Mercado Nacional	766	765
Importação	2	4
Vendas Total	725	738
Mercado Nacional	364	351
Exportação UE	334	370
Exportação Outros	27	17

NOTA: valores de 2007 revistos



Na tabela seguinte, é apresentado o volume de compras de resíduos de papel e cartão recuperados, feitas pelos Recicladores de papel e cartão.

Entre 2007 e 2008 verificou-se um decréscimo da aquisição de matéria-prima secundária pelos fabricantes de papel na ordem dos 3%.

Tal como nos anos anteriores, em 2008, o papel e cartão recuperado pelos Retomadores representa cerca de 93% do abastecimento dos Recicladores. Os restantes 7% foram adquiridos directamente pelos Recicladores a Smaut ou recorrendo a importações.

Tabela 3.3

Aquisições de Papel e Cartão Recuperado (Un.1000 ton)				
Fonte: RECIPAC				
	2006	2007	2008	var 2007
Sistemas de Recolha	10	19	22	16%
Retomadores	398	364	351	-4%
Importações	15	6	6	0%
Total	423	389	379	-3%

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

Tabela 3.4

Indicadores da Indústria Papeleira Portuguesa entre 2007 e 2008		
Fonte: RECIPAC, EUROSTAT e INE		
Taxas de Recuperação, Utilização e Reciclagem (Un.1000 ton)		
Total de Papel	2007	2008
Recuperação Aparente (a)	729	704
Utilização/Consumo	383	378
Exportação	362	334
Importação	16	7
Taxa de Recuperação (b)	49%	49%
Taxa de Utilização (c)	23%	23%
Taxa de Reciclagem (d)	26%	26%
Embalagens de Papel	2007	2008
Recuperação Aparente Embalagens (a')	583	560
Utilização/Consumo	317	310
Exportação de Resíduos de Embalagem	280	253
Importação de Resíduos de Embalagem	13	4
Taxa de Recuperação de RE (b')	70%	77%
Taxa de Utilização de RE (c')	46%	40%
Taxa de Reciclagem de RE (d')	79%	78%

Legenda e Definições

PR - Papel Recuperado

RE - Resíduos de Embalagem

(a) Recuperação Aparente = Consumo PR + Export PR - Import PR

(a') Recuperação Aparente Embalagens = Consumo RE + Export RE - Import RE

(b) Taxa de Recuperação: Recuperação Aparente / Total Papel Consumido

(b') Taxa de Recuperação RE: Recuperação Aparente de RE / Total Embalagens Colocadas no Mercado

(c) Taxa de Utilização: Utilização de PR / Total Produção de Papel

(c') Taxa de Utilização de RE: Utilização RE / Total Produção Embalagens

(d) Taxa de Reciclagem: Utilização PR / Total Papel Colocado no Mercado

(d') Taxa de Reciclagem de RE: Utilização RE (M. Interno + Exportação) / Total Embalagens Colocadas no Mercado

As tabelas 3.2 e 3.3 resultam de inquéritos directos às empresas efectuados pela RECIPAC

A tabela 3.4 reporta dados do Eurostat



04. Indicadores de Produção

— Indústria de Pasta



A aquisição de madeira, no total, aumentou 1,4% face a 2007.

Por espécie, a situação foi diferente, pois a aquisição de madeira de eucalipto aumentou 9,6% e a de pinho reduziu 37,4%.

As importações representaram 13,1% da madeira adquirida pelo sector em 2008.

O consumo de matérias-primas florestais reduziu 7,1% face a 2007, aumentando 2,4% para o eucalipto e reduzindo 45,2% para o pinho.

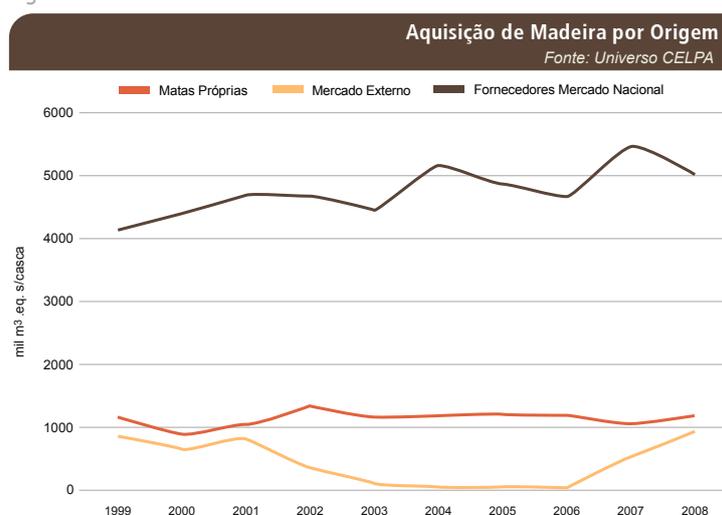


4.1. Aquisição, Consumo e Stocks de Madeira

Tabela 4.1

Aquisição de Madeiras por Tipo e Origem, 1999 a 2008 (Un.1000 m ³ eq. s/ casca)												
Fonte: Universo CELPA												
Espécie	Produto	Origem	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Eucalipto	Aparas	Fornecedores Mercado Nacional	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Rolaria de Eucalipto Com Casca	Matas Próprias	777	469	584	702	624	496	604	642	712	656
		Mercado Externo	1	0	54	0	0	0	0	0	18	224
	Rolaria de Eucalipto Sem Casca	Fornecedores Mercado Nacional	1.913	2.231	2.250	1.870	1.815	2.430	2.226	1.948	2.675	3.144
		Matas Próprias	377	407	457	611	533	672	598	537	340	528
		Mercado Externo	595	406	303	201	0	0	0	46	479	654
	Total Eucalipto	Fornecedores Mercado Nacional	921	1.158	1.247	1.511	1.648	1.704	1.551	1.631	1.600	1.176
		4.585	4.670	4.894	4.894	4.622	5.303	4.980	4.804	5.824	6.382	
Pinho	Aparas	Mercado Externo	156	81	10	0	6	0	22	0	0	55
		Fornecedores Mercado Nacional	707	661	654	735	574	579	690	708	736	344
	Rolaria de Pinho Com Casca	Matas Próprias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Mercado Externo	38	158	416	58	69	19	10	0	12	3
		Fornecedores Mercado Nacional	527	288	409	481	378	378	306	339	410	362
	Rolaria de Pinho Sem Casca	Mercado Externo	62	0	0	73	4	0	0	0	0	0
		Fornecedores Mercado Nacional	90	67	131	85	70	83	114	47	76	9
Total Pinho		1.580	1.256	1.620	1.434	1.103	1.059	1.143	1.094	1.234	773	
		6.164	5.926	6.515	6.328	5.724	6.362	6.123	5.898	7.058	7.155	
Total Madeira												

Figura 4.1



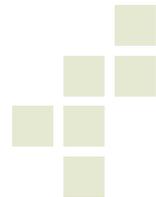


Figura 4.2



Tabela 4.2

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

Madeira		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Eucalipto	Aquisição	4.585	4.670	4.894	4.900	4.622	5.303	4.980	4.804	5.824	6.382
	Consumo	4.594	4.717	4.733	5.342	4.996	5.098	5.099	5.240	5.375	5.503
	Stock	643	589	867	803	597	779	652	222	659	1.045
Pinho	Aquisição	1.580	1.256	1.620	1.434	1.103	1.059	1.143	1.094	1.234	773
	Consumo	1.588	1.357	1.413	1.590	1.054	1.043	1.106	1.212	1.333	731
	Stock	233	138	183	201	199	204	246	149	50	84
Total	Aquisição	6.164	5.926	6.515	6.334	5.724	6.362	6.123	5.898	7.058	7.155
	Consumo	6.182	6.074	6.146	6.932	6.050	6.140	6.205	6.452	6.708	6.233
	Stock	876	728	1.051	1.004	796	983	898	371	709	1.129

A redução do consumo de madeira de pinho deveu-se basicamente a alterações tecnológicas verificadas numa unidade fabril. Os stocks de madeira, tanto de eucalipto como de pinho, aumentaram significativamente em relação a 2007.

Figura 4.3

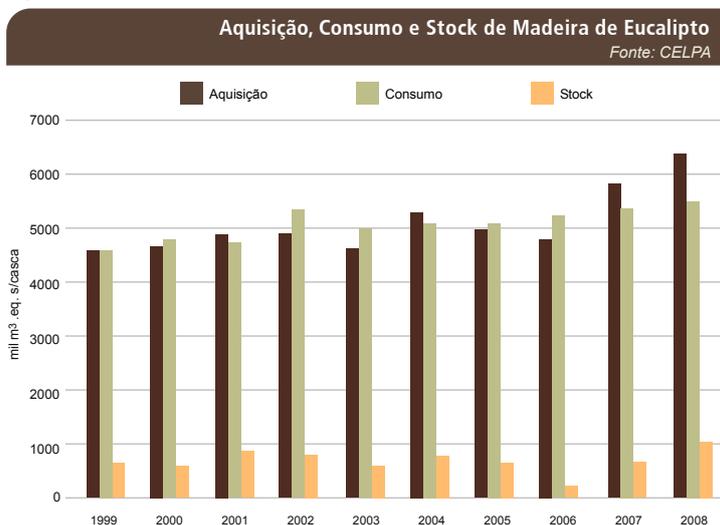
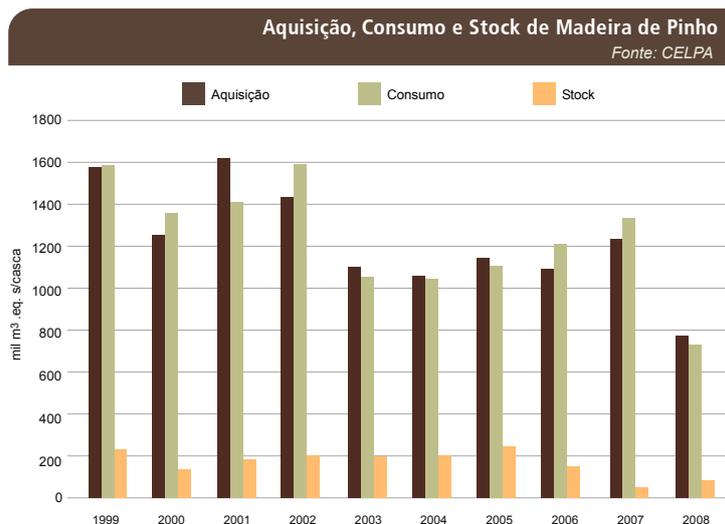


Figura 4.4



4.2. Consumo de Papel Recuperado

O consumo de papel recuperado mantém-se ao nível de 2007.

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 2008 (Un.1000 ton)
Fonte: CELPA e RECIPAC

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

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

Apesar do total ser semelhante ao de 2007, verificou-se um aumento de consumo de papeis recuperados por parte das grandes empresas integradas de pasta e papel que compensou o encerramento de pequenas unidades fabris.

4.3. Produção de Pastas Virgens

A produção nacional de pastas de fibra virgem decresceu 3,3% em 2008.

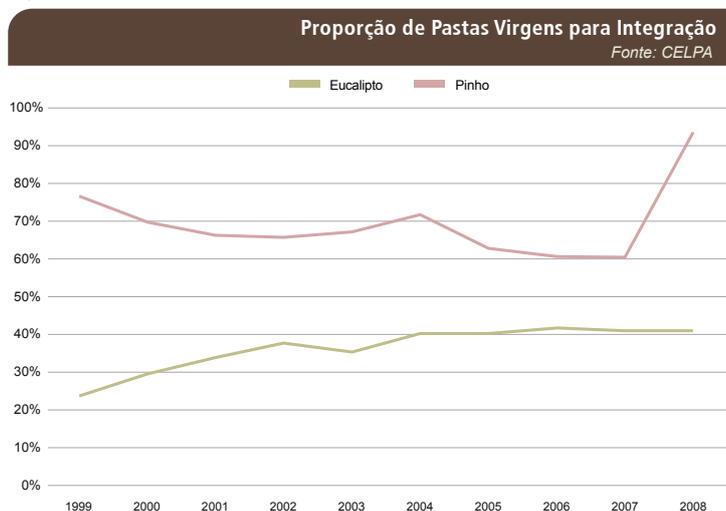
A produção nacional de pastas de fibra virgem em 2008 fixou-se em 2,02 milhões de toneladas, menos 3,3% do que no ano anterior. Tendo em conta que a pasta de eucalipto subiu ligeiramente (1,3%), a quebra de produção deveu-se inteiramente à pasta de pinho (-33,2%).

Esta variação resulta de um conjunto de factores, dos quais destacamos, pelo seu impacte, a mudança tecnológica verificada numa das unidades fabris.

Tabela 4.4

Madeira		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Eucalipto	Produção Integrar	357,9	459,5	512,0	627,7	572,1	692,5	711,7	747,1	743,6	756,4
	Produção Mercado	1.145,4	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
	Produção Total	1.503,4	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
Pinho	Produção Integrar	192,5	155,0	158,0	170,1	160,8	165,0	147,5	167,9	171,5	178,4
	Produção Mercado	58,9	66,1	78,7	89,2	77,0	64,1	86,0	108,3	111,8	10,1
	Produção Total	251,4	221,1	236,8	259,3	237,8	229,1	233,5	276,1	283,3	188,5
Total	Produção Integrar	550,4	614,5	670,0	797,9	732,9	857,5	859,2	915,0	915,1	934,9
	Produção Mercado	1.204,4	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
	Produção Total	1.754,8	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

Figura 4.5



Em 2008, verificou-se um aumento da quantidade de pastas produzidas para posterior integração em papel, tanto de eucalipto (1,7%) como de pinho (4,3%).

Em termos da proporção de pastas produzidas para integração, os aumentos foram de 0,3% para a pasta de eucalipto e de 56,2% para a pasta de pinho, sendo este último um aumento aparente, uma vez que resulta da saída de produção de uma unidade fabril de pasta para mercado, que passou a transformar madeira de eucalipto.

4.4. Produção de Pastas de Fibra Recuperada

A produção de pastas a partir de papel recuperado diminuiu 6,1% em 2008.

A produção nacional de pastas para papel a partir de papel recuperado observou uma diminuição de 6,1% face ao ano anterior, tendo-se fixado em 328 mil toneladas, devido à redução e encerramento de pequenas unidades fabris.

Tabela 4.5

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

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
Pastas de Fibra Virgem	915,1	915,1	934,8
Pastas de Papel Recuperado	349,3	349,4	327,9
Total	1.264,4	1.264,5	1.262,7

Verifica-se que o aumento da produção de pastas de fibra virgem nas grandes unidades fabris, compensou a diminuição da produção de pastas de papel recuperado, que como foi referido acima, se deveu ao encerramento de pequenas fábricas.

05. Indicadores de Produção

— Indústria de Papel e Cartão



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

A produção total de papel e cartão cresceu 1,1%.



5.1. Consumo de Pastas para Papel

O consumo de pastas para produção de papel cifrou-se, em 2008, nas 1,43 milhões de toneladas, mais 0,3% do que no ano anterior.

Figura 5.1

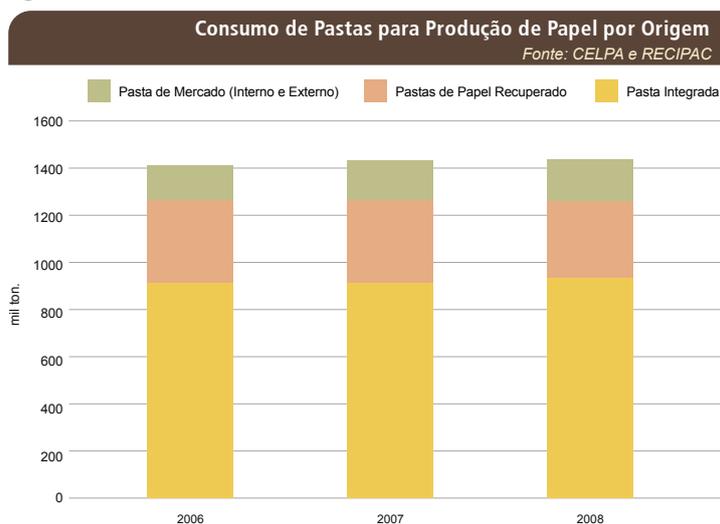


Tabela 5.1

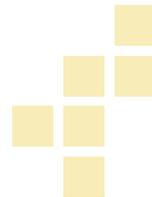
Consumo de Pastas para Produção de Papel por Origem (Un.1000 ton)
Fonte: CELPA

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

Houve um ligeiro aumento no consumo total de pastas (0,2%), que se reflectiu no acréscimo de produção de 1,1% de papel e cartão.

5.2. Produção de Papel e Cartão

A produção de papéis de impressão e escrita cresceu 0,9%.
A produção de coberturas para cartão canelado aumentou 9,4%.
A produção de papéis de uso doméstico e sanitário aumentou 0,4%.



A produção total de papel e cartão em 2008 foi de 1,66 milhões de toneladas, um valor ligeiramente superior ao do ano anterior (+1,1%).

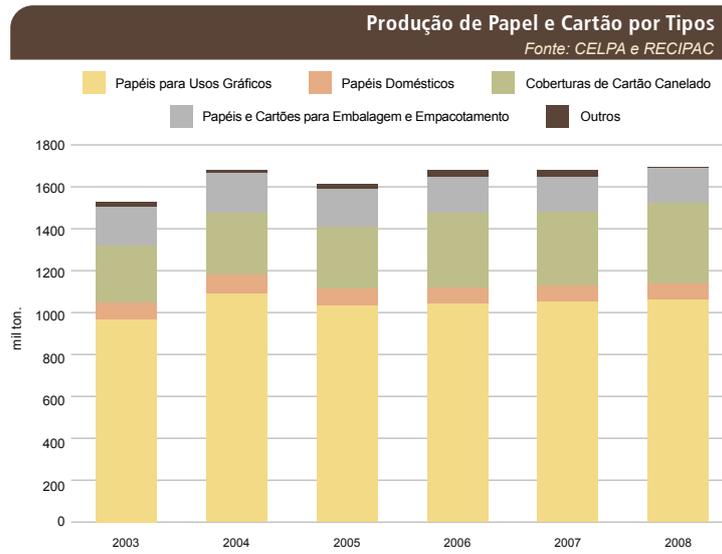
Verifica-se que todos os tipos de papel, com exceção dos papéis e cartões para embalagem e os papéis para uso industrial, aumentaram de produção em 2008.

Tabela 5.2

			Evolução da Produção de Papel por Tipos, 2003 a 2008 (Un.1000 ton)						
			Fonte: CELPA e RECI/PAC						
Tipo de Papel			2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007
Papéis para usos Gráficos	Papel e Cartão para usos Gráficos	Papel não couchê sem pasta mecânica	971,1 65,0%	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%	0,9%
		Total	971,1 65,0%	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%	0,9%
Papéis Domésticos	Papéis Sanitários e de Usos Domésticos	Total	81,0 4,8%	90,0 5,0%	77,0 5,0%	74,9 4,6%	72,0 4,4%	72,6 4,4%	0,4%
Coberturas de Cartão Canelado	Case Materials	Kraftliner	266,9 18,0%	268,3 16,1%	276,0 18,0%	292,3 17,8%	276,3 16,8%	311,9 18,8%	12,9%
		Fluting semi-químico	0,0 0,0%	0,0 0,0%	0,0 0,0%	14,7 0,9%	44,4 2,7%	42,3 2,5%	-4,6%
		Testliner e outros	0,0 0,0%	28,0 2,0%	19,0 1,0%	51,0 3,4%	35,9 2,2%	36,0 2,2%	0,2%
		Total	267,0 18,0%	296,0 18,0%	295,0 19,0%	358,0 22,0%	355,6 21,7%	390,2 23,5%	9,4%
Papéis e Cartões para Embalagem e Empacotamento	Wrappings < 150 gr	Kraft Sacos	52,0 4,0%	60,0 4,0%	57,0 4,0%	64,3 3,9%	62,7 3,8%	52,8 3,2%	-15,8%
		Outros Papéis Kraft	17,0 1,0%	16,0 1,0%	14,0 1,0%	15,0 0,8%	1,4 0,1%	1,6 0,1%	8,9%
		Papel Sulfito de Embalagem	16,0 1,0%	15,0 1,0%	11,0 1,0%	7,6 0,5%	0,2 0,0%	0,2 0,0%	8,7%
		Papel Vegetal, Cristal e suas imitações	1,4 0,1%	1,3 0,1%	1,2 0,1%	0,8 0,1%	0,9 0,1%	1,0 0,1%	6,5%
		Outros Wrappings	9,0 1,0%	7,0 0,3%	8,0 1,0%	7,7 0,2%	3,4 0,2%	11,9 0,7%	252,3%
		Total	95,0 6,0%	99,0 6,0%	91,0 6,0%	96,0 6,0%	68,6 4,2%	67,4 4,1%	-1,7%
	Cartonboard	Cartolinas multiplex e outros cartões	42,0 3,0%	42,8 2,6%	42,8 2,7%	34,7 2,1%	32,6 2,0%	33,1 2,0%	1,5%
	Outros Papéis e Cartões para Empacotamento	Outros cartões peso >150 gr/m ² ; à base de cartões velhos e não especific. noutros grupos	6,0 0,0%	6,0 0,0%	6,0 0,0%	5,8 0,4%	32,2 2,0%	30,6 1,8%	-5,0%
	Total		48,0 3,0%	49,0 3,0%	49,0 3,0%	41,0 2,5%	64,7 3,9%	63,6 3,8%	-1,7%
	Outros	Outros Papéis	Total	22,0 0,6%	13,0 0,5%	20,0 1,0%	29,9 1,8%	26,4 1,6%	3,5 0,2%
Total			1.484,0 100%	1.664,2 100%	1.606,1 100%	1.643,4 100%	1.640,8 100%	1.661,6 100%	1,1%



Figura 5.2



As referências mais significativas são o aumento de produção de 13% de Kraftliner bem como a liderança dos Papéis para Uso Gráfico, que representam 64% do total dos papéis produzidos.

06. Indicadores de Comércio



As quantidades de pasta vendidas reduziram 10,8%.

As exportações de pasta para papel reduziram 9,8% e as vendas no mercado nacional reduziram 20,4%.

O mercado comunitário absorveu 89,6% das exportações nacionais de pasta.

As importações de pasta para papel desceram 13,2%.



6.1. Pastas para Papel

O volume de pastas para papel colocado no mercado conheceu um decréscimo de 10,8% face ao ano anterior, reflexo da crise internacional.

Figura 6.1

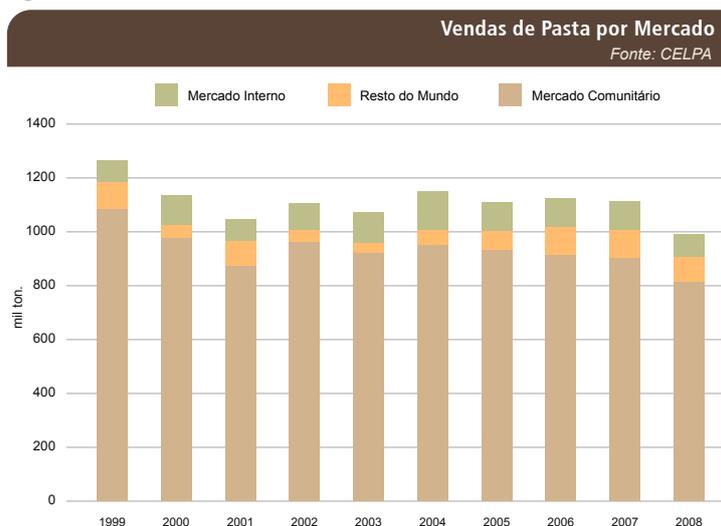


Tabela 6.1

Venda de Pasta (Un.1000 ton)											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	var 2008
Exportações Totais	1.186	1.026	968	1.009	961	1.009	1.007	1.019	1.010	911	-9,8%
Mercado Comunitário	1.084	980	874	962	922	951	934	916	904	815	-9,8%
Resto do Mundo	102	47	94	47	38	58	72	103	106	95	-10,5%
Mercado Interno	81	109	79	100	114	142	106	106	104	83	-20,4%
Vendas Totais	1.267	1.135	1.046	1.109	1.074	1.151	1.113	1.125	1.114	993	-10,8%

Fonte: CELPA

Figura 6.2

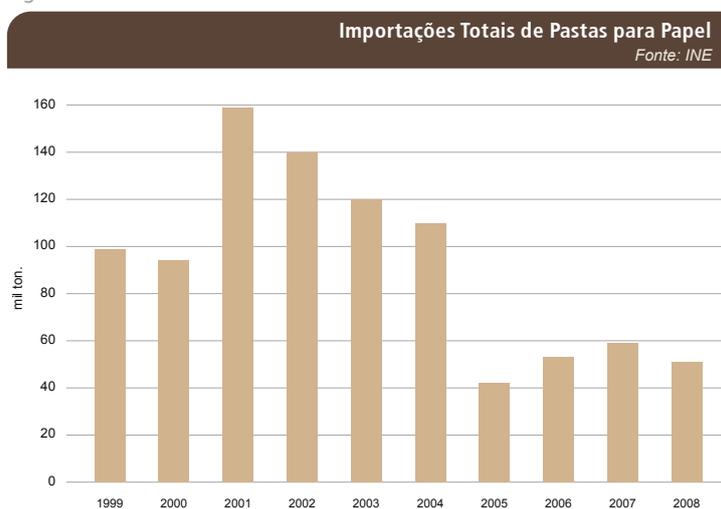
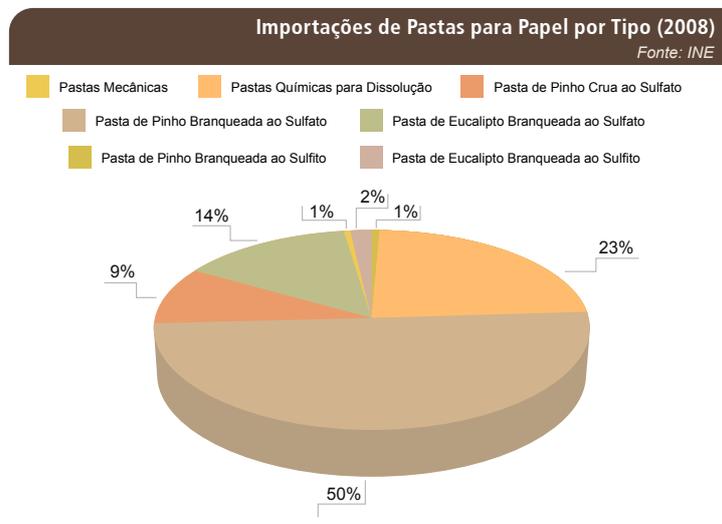


Tabela 6.2

Importações de Pastas para Papel por Tipo (Un.1000 ton)											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	var. 2007/2008
Pastas Mecânicas	3,4	2,7	6,1	6,4	4,1	3,4	1,3	3,7	0,3	0,3	9%
Pastas Químicas para Dissolução	4,7	2,3	0,6	0,5	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	11,9	
Pasta de Pinho Branqueada ao Sulfato	81,2	73,9	139,1	125,6	105,9	81,2	63,2	15,5	15,3	25,3	65%
Pasta de Pinho Crua ao Sulfato	0,0	0,0	0,1	0,0	1,1	0,0	4,7	4,5	6,6	4,8	-27%
Pasta de Eucalipto Branqueada ao Sulfato	8,6	14,3	13,1	8,3	8,4	8,6	5,3	0,3	7,5	7,3	-3%
Pasta de Pinho Branqueada ao Sulfito	1,1	0,9	0,4	0,4	0,3	1,1	0,3	0,4	0,3	0,3	-7%
Pasta de Eucalipto Branqueada ao Sulfito	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	8,0	0,4	0,9	153%
Outras	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	21,0	28,2	0,0	-100%
Total	99,4	94,2	159,3	141,6	120,0	99,4	75,0	53,4	58,6	50,8	-13%

Figura 6.3



6.2. Papel Recuperado

O volume de exportações de papel recuperado diminuiu 7,9%.
As importações de papel recuperado caíram 56,1%.

A exportação de papel recuperado diminuiu, em 2008, 7,9% face ao ano anterior. O principal destino destas exportações continua a ser Espanha, que recebeu 84,4% do volume total exportado.

Tabela 6.3

Exportações de Papel Recuperado (Un.1000 ton)				
	2006	2007	2008	variação
Mercado Comunitário	286,0	330,8	283,2	-14,4%
Espanha	285,5	330,6	281,8	14,8%
Médio Oriente, Ásia e Oceânia	12,4	31,5	50,5	60,5%
Total	298,4	362,3	333,7	-7,9%

Na importação de papel recuperado verificou-se uma redução de 56,1% face ao ano anterior. Tal como com as exportações, a principal origem das importações continua a ser Espanha, com 36,1% do volume total.

Tabela 6.4

Importações de Papel Recuperado (Un.1000 ton)				
Fonte: INE e EUROSTAT				
	2006	2007	2008	variação
Mercado Comunitário	14,4	14,6	5,3	-63,7%
Espanha	12,1	10,3	2,6	-74,7%
Continente Americano	3,5	1,8	1,8	0,2%
Total	17,8	16,4	7,2	-56,1%

6.3. Papel e Cartão

As quantidades de papel e cartão vendidas reduziram 0,6%.

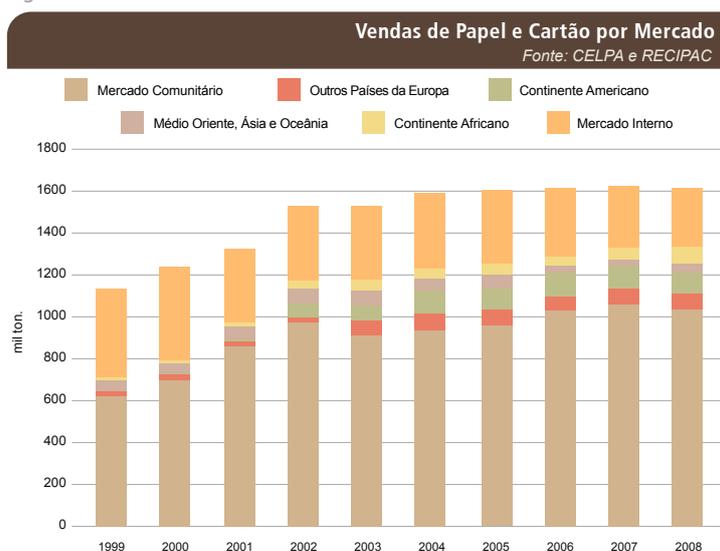
As exportações de papel e cartão aumentaram 0,4% e as vendas no mercado nacional reduziram 4,8%.

A União Europeia absorveu 77,6% das exportações nacionais de papel e cartão.

As importações de papel e cartão desceram 5,2% em 2008.

O principal destino do papel e cartão nacional continua a ser a União Europeia, com 77,6% das exportações portuguesas.

Figura 6.4





Os principais consumidores de papel e cartão português são também maioritariamente europeus: Portugal (17,3%), Espanha (17,0%), Alemanha (13,3%), França (11,7%), Itália (7,5%) e Continente Americano (7,3%).

Tabela 6.5

Evolução das Vendas de Papel e Cartão (Un.1000 ton)											
Fonte: CELPA e RECIAPAC											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	var. 2007/2008
Total de Exportações	714	791	974	1.176	1.178	1.234	1.253	1.290	1.330	1.335	0,4%
Mercado Comunitário	622	697	862	973	912	937	961	1.029	1.058	1.036	-2,1%
Outros Países da Europa	21	28	20	25	70	83	77	70	78	76	-2,3%
Continente Americano	4	6	14	66	74	107	99	112	111	98	-11,8%
Médio Oriente, Ásia e Oceania	52	50	62	73	73	56	68	37	28	47	67,7%
Continente Africano	16	11	16	39	49	52	49	41	55	78	40,8%
Mercado Interno	422	443	350	353	350	357	349	326	294	280	-4,8%
Total de Vendas	1.136	1.234	1.325	1.529	1.528	1.592	1.603	1.616	1.624	1.615	-0,6%

Apesar da crise internacional, verifica-se que a quantidade de papel e cartão exportada aumentou em 2008, devido ao acréscimo de 1,1% nos papéis de impressão e escrita, que representam 73,1% das exportações.

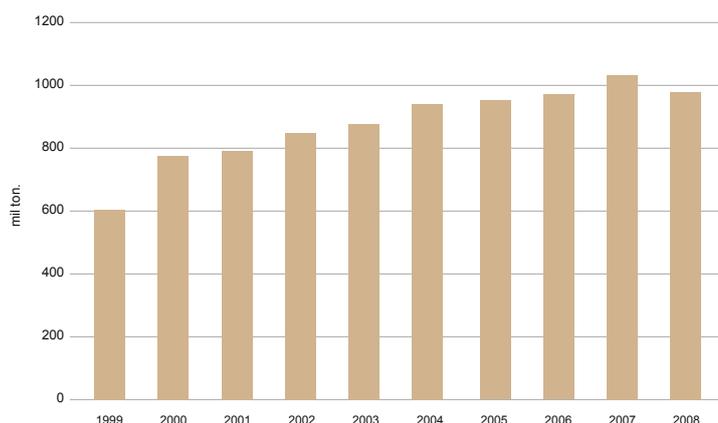
Tabela 6.6

Exportações de Papel e Cartão (Un.1000 ton)											
Fonte: CELPA e RECIAPAC											
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	var 2007/2008
Papel de Jornal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Couché, com Pasta Mecânica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Couché, sem Pasta Mecânica	754	904	1.182	854	867	914	924	944	965	976	1,1%
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, com Pasta Mecânica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, sem Pasta Mecânica	374	353	376	0	0	0	0	0	0	0	
Papéis de Usos Domésticos e Sanitários	22	23	25	37	32	32	36	32	34	30	-11,3%
Papéis para Embalagem de Produtos e Outros Cartões	233	211	210	228	210	238	242	255	315	309	-2,1%
Papel e Cartão Plano de Embalagem	18	19	16	19	19	19	19	14	14	14	0,0%
Outros Papéis e Cartões para Embalagens	29	19	21	34	32	32	33	42	1	7	680,3%
Outros Papéis e Cartões	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	-96,5%
Total	1.431	1.528	1.830	1.171	1.160	1.234	1.253	1.289	1.330	1.335	0,4%

Figura 6.6

Importações Totais de Papel e Cartão

Fonte: INE



As importações de papel e cartão diminuíram 5,2% em 2008. 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 de Papel e Cartão (Un.1000 ton)

Fonte: INE

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	var 2007/2008
Papel de Jornal	95	95	101	89	99	105	91	86	113	100	-11,6%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Couché, com Pasta Mecânica	21	25	21	21	21	5	5	3	28	29	5,3%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Couché, sem Pasta Mecânica	50	39	43	43	47	24	24	25	67	49	-26,3%
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, com Pasta Mecânica	54	69	66	69	77	93	88	79	94	98	4,6%
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, sem Pasta Mecânica	87	103	88	97	94	106	103	98	101	97	-3,5%
Papéis de Usos Domésticos e Sanitários	45	48	54	63	59	65	79	81	91	82	-8,9%
Papéis para Embalagem de Produtos e Outros Cartões	181	207	226	253	278	319	315	310	234	242	3,5%
Papel e Cartão Plano de Embalagem	33	40	45	50	46	39	39	39	107	99	-7,7%
Outros Papéis e Cartões para Embalagens	28	29	23	17	20	14	14	14	40	41	0,8%
Outros Papéis e Cartões	9	10	10	19	8	7	7	9	17	19	10,6%
Não Discriminados	0	113	114	127	128	163	188	225	140	121	-13,7%
Total	603	777	791	849	877	940	952	970	1.032	978	-5,2%

Tabela 6.8

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

Fonte: CELPA, RECIPAC e INE

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	1.146	1.234	1.057	967	994	1.211	1.301	1.310	1.326	1.258
Variação		7,7%	-14,3%	-8,5%	2,8%	21,8%	7,4%	0,7%	1,2%	-5,1%

Tabela 6.9

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

Fonte: CELPA, RECIPAC e INE

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	112	120	102	93	96	115	123	124	125	118

07. Indicadores Ambientais



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



À semelhança do que tem sido feito nos últimos anos, este capítulo dá continuidade ao esforço de recolha, sistematização e divulgação ao público de informação relevante do ponto de vista ambiental, cuja publicação sistemática 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/>

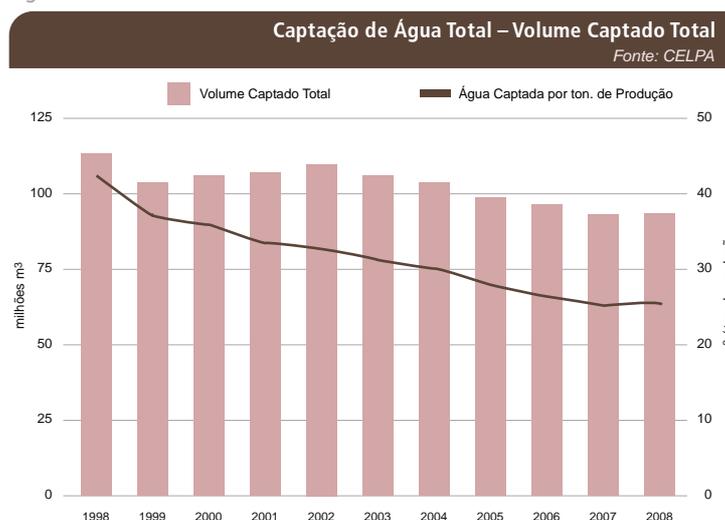
7.1. Captação e Consumo de Água

Consumo total de água manteve-se nos mesmos níveis de 2007.

Os investimentos avultados e o crescente sentido de responsabilidade ambiental desta indústria tem vindo a traduzir-se em melhorias significativas neste campo.

A captação de água pela indústria papelreira tem conhecido um sucessivo e consistente decréscimo ao longo dos últimos anos. Em 2008 a captação de água total foi aproximadamente de 93,6 milhões de m³.

Figura 7.1



A visível melhoria da última década tem sido possível graças a um programa de investimentos que tem vindo a racionalizar os circuitos de água, com base na optimização de cada fase do processo produtivo.

O volume de água necessário para produzir cada tonelada de pasta e de papel tem vindo a registar uma redução acentuada, o que tem permitido inclusivamente compensar os aumentos de produção.

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

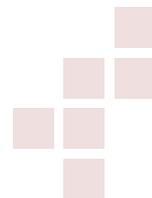
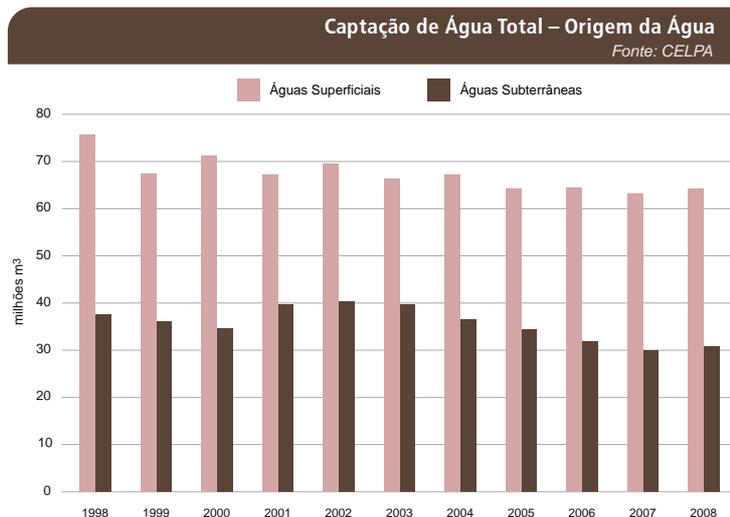


Figura 7.2



Tal como em anos anteriores, em 2008 a água utilizada pela indústria papelreira teve origem principalmente em captações superficiais (rios e albufeiras) que representaram 69% do total de água captada.

7.2. Efluentes Líquidos



Em relação a 2007:

- Carga orgânica reduziu 50% (medida como CBO5) ou 15% (medida como CQOCr).



Os resultados apresentados são o corolário dos últimos investimentos verificados nesta área, não sendo espectável que haja reduções significativas nos próximos anos. A modernização e a adopção das Melhores Técnicas Disponíveis para o sector permitiram que se atingissem níveis bastante satisfatórios.

Figura 7.3

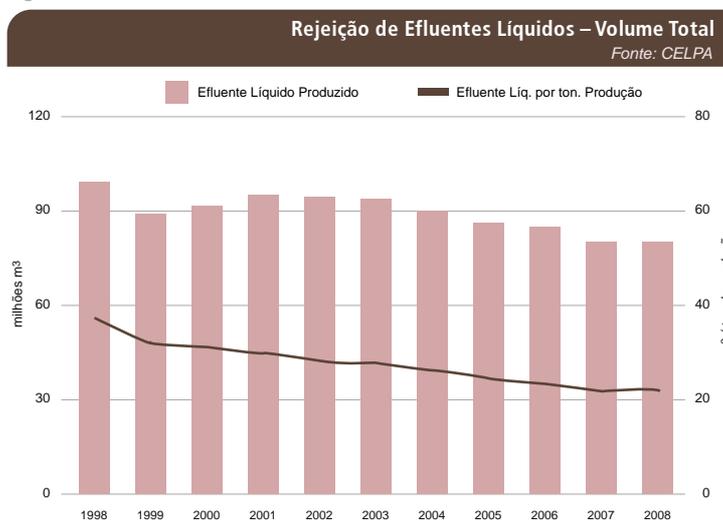
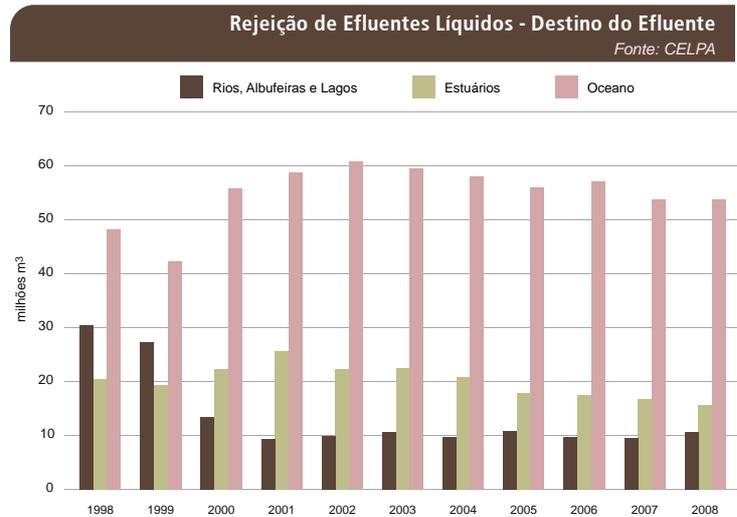




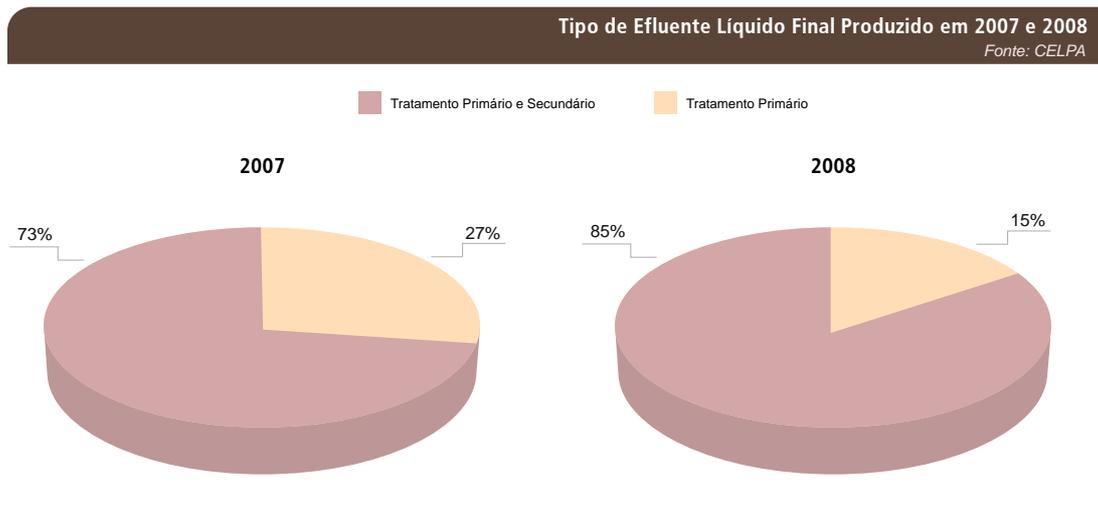
Figura 7.4

Dado que a maioria das instalações industriais estão concentradas principalmente junto à costa e no Vale do Tejo, o destino dos efluentes reflecte esta mesma localização. Em 2008, 67% dos efluentes líquidos foram descarregados no Oceano, 20% em estuários e 13% 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 impacte nos ecossistemas locais.



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 de 85% do efluente com tratamento primário seguido de um tratamento secundário (tratamento biológico) antes de libertado no meio receptor, enquanto no ano anterior apenas 73% do efluente era sujeito a tratamento biológico.

Figura 7.5



Consequentemente, a qualidade do efluente libertado registou em 2008 melhorias acentuadas, com reduções, face a 2007, de 50% na Carência Bioquímica de Oxigénio, de 15% na Carência Química de Oxigénio e de 11% no Fósforo Total.

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

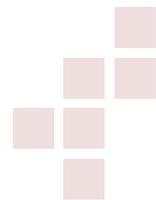


Figura 7.6

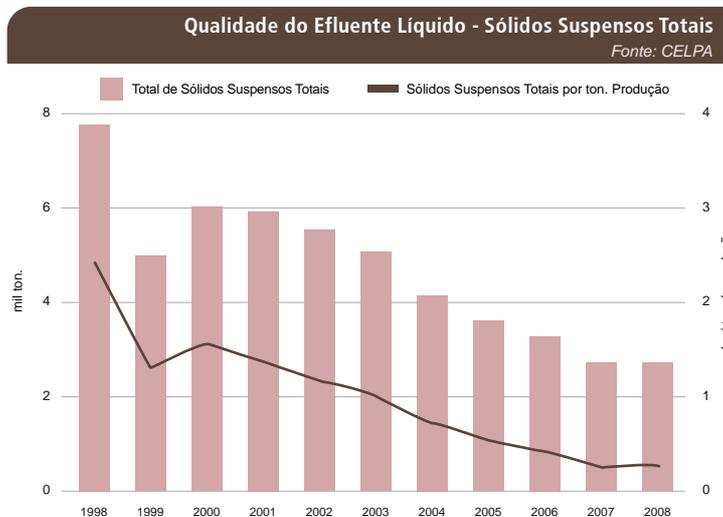


Figura 7.7

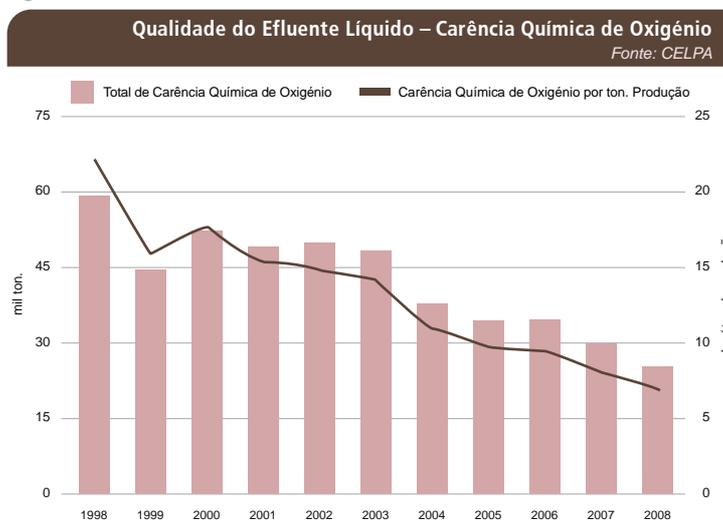


Figura 7.8

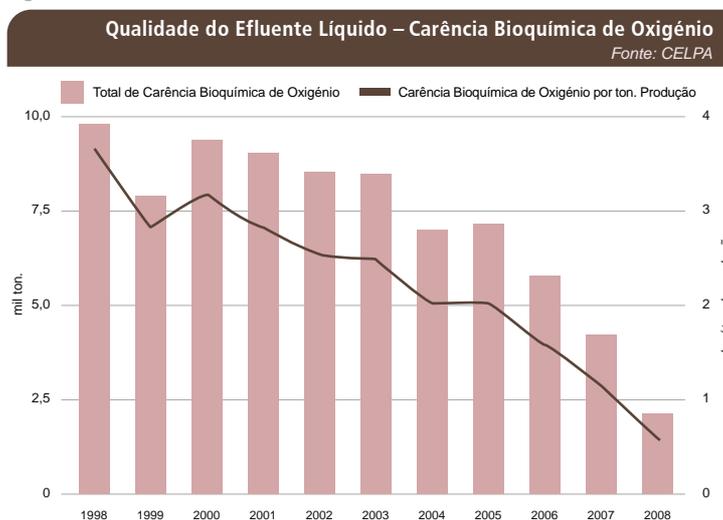


Figura 7.9

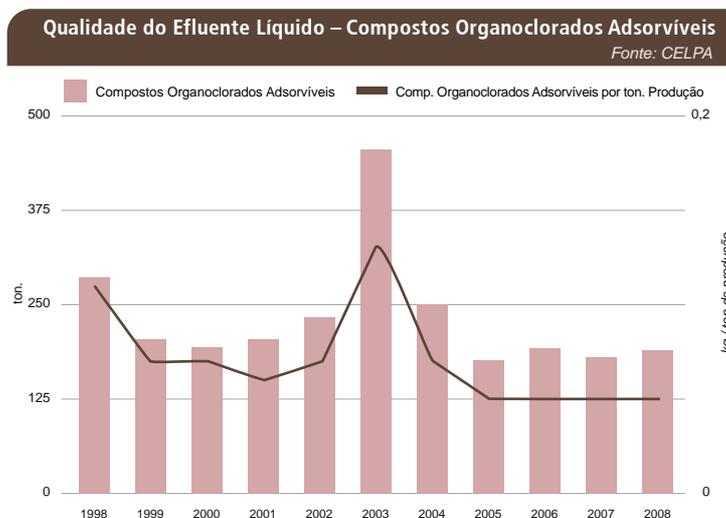
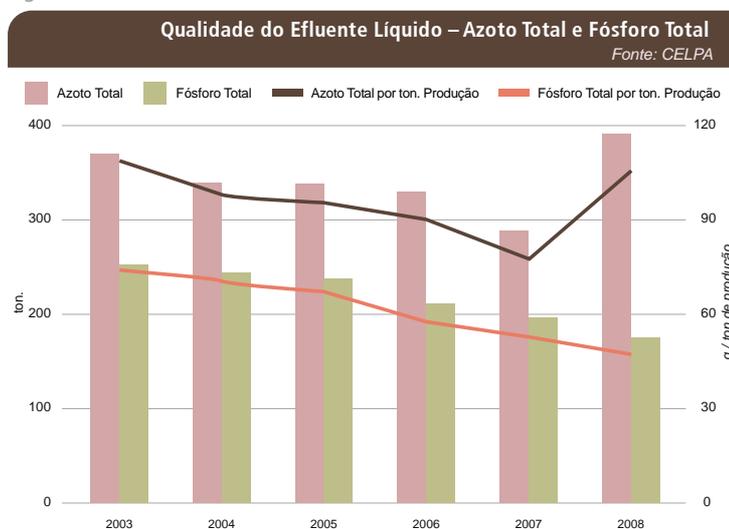


Figura 7.10

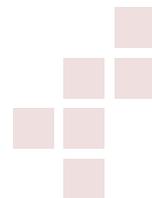


O aumento de efluentes sujeitos a tratamento biológico, implicou um significativo acréscimo nas concentrações de azoto total nos efluentes rejeitados, o que se deve ao facto deste composto ser um dos nutrientes mais importantes para o bom crescimento das lamas biológicas (os seres vivos responsáveis pela degradação da carga orgânica do efluente) e, como tal, ser adicionado artificialmente ao efluente.

7.3. Emissões Gasosas

Em relação a 2007:

- Redução na emissão de Gases acidificantes em 17% (Óxidos de Enxofre -17% e Óxidos de Azoto -2%)
- Redução de 32% na emissão de Partículas totais



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", que reflecte a quantidade de partículas em suspensão no efluente gasoso, teve em 2007, um aumento atípico. Esta situação foi francamente compensada em 2008, tendo-se reduzido este parâmetro em 32% face aos valores de 2007 e em 22% face ao ano de 2006.

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

Figura 7.11

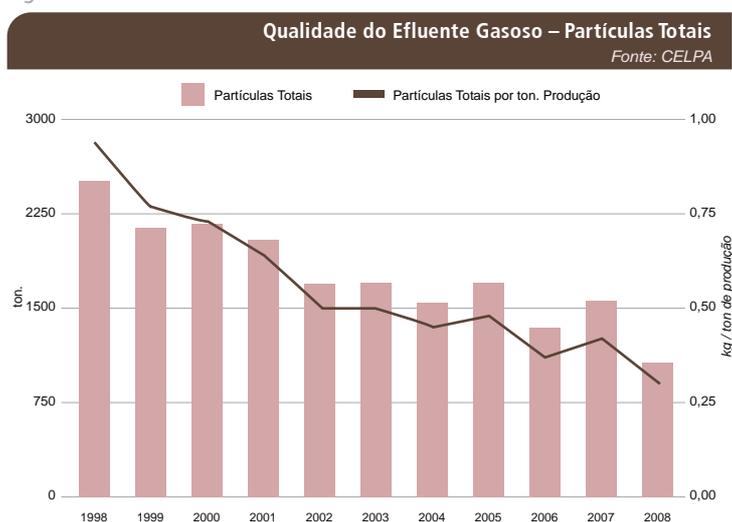
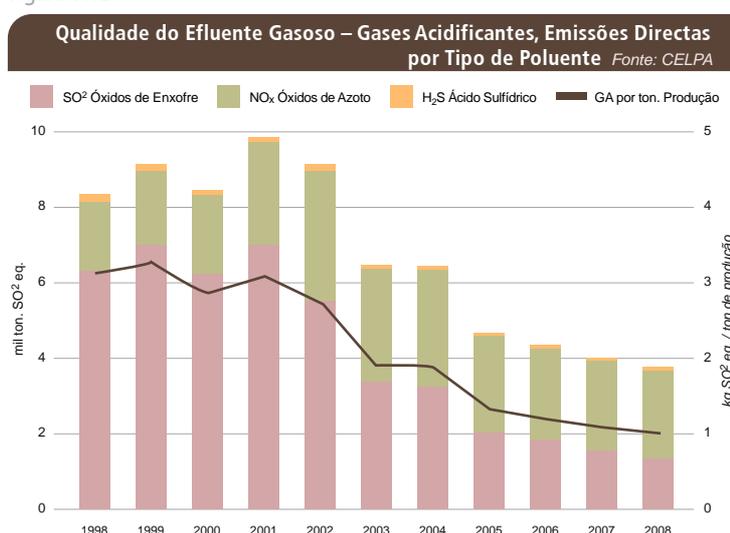


Figura 7.12



Na emissão de gases acidificantes verificou-se em 2007 uma redução global de 17% face a 2006.

Esta redução global resulta de uma redução de 17% nos óxidos de enxofre libertados e de 2% nos óxidos de azoto, face ao ano anterior.

Figura 7.13

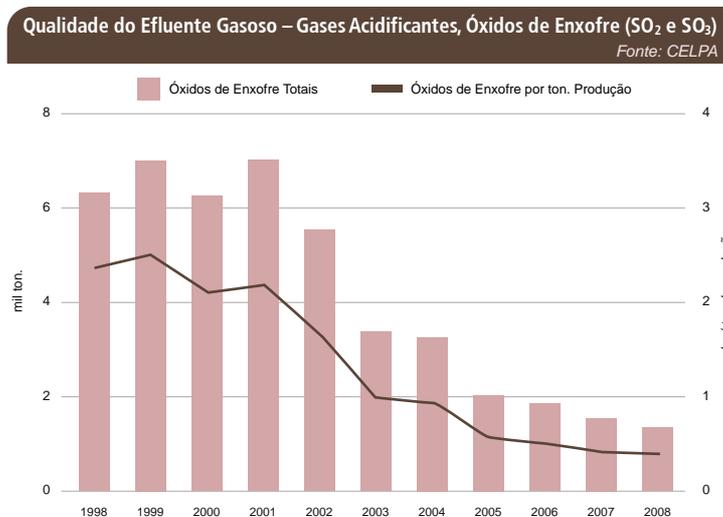


Figura 7.14

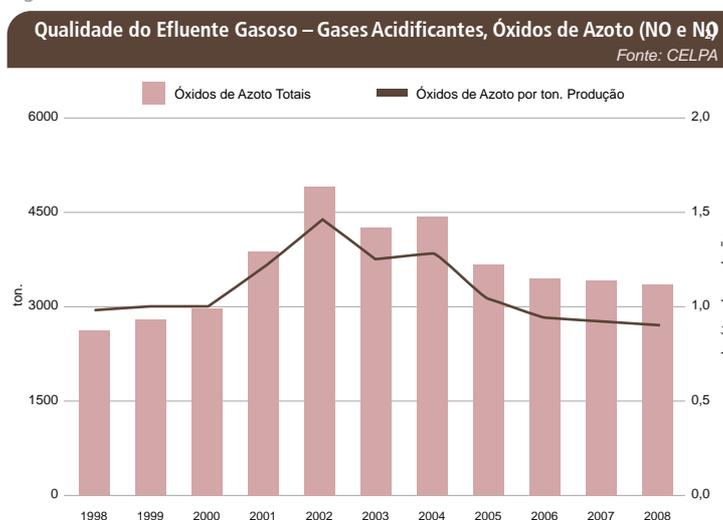
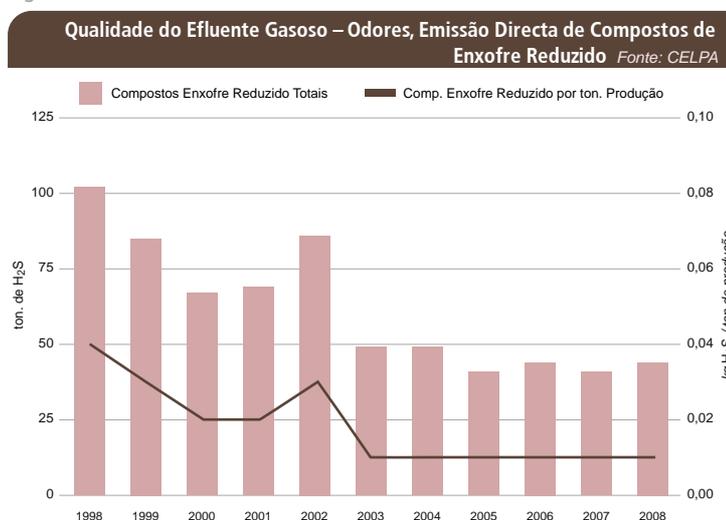


Figura 7.15



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 2008, a produção destes gases aumentou 7,3%, face a 2007, mas manteve-se abaixo da de anos anteriores.

7.4. Gases com Efeito de Estufa

Emissão de Gases com Efeito de Estufa aumenta 2% em relação a 2007.

Nos gases com efeito de estufa (dióxido de carbono fóssil, metano e óxido nítrico) observou-se, em relação a 2007, uma evolução negativa. Tendo sido um ano atípico, marcado por fortes alterações processuais em algumas unidades fabris, o ano 2008 ficou marcado por um aumento de emissões de 2%, fruto de um acréscimo de recurso a combustíveis fósseis.

As modernizações efectuadas e os investimentos realizados nas unidades fabris, reverterão esta realidade prevendo-se aumentos de consumo de biomassa, de gás natural e redução dos volumes de fuelóleo utilizados.

Figura 7.16

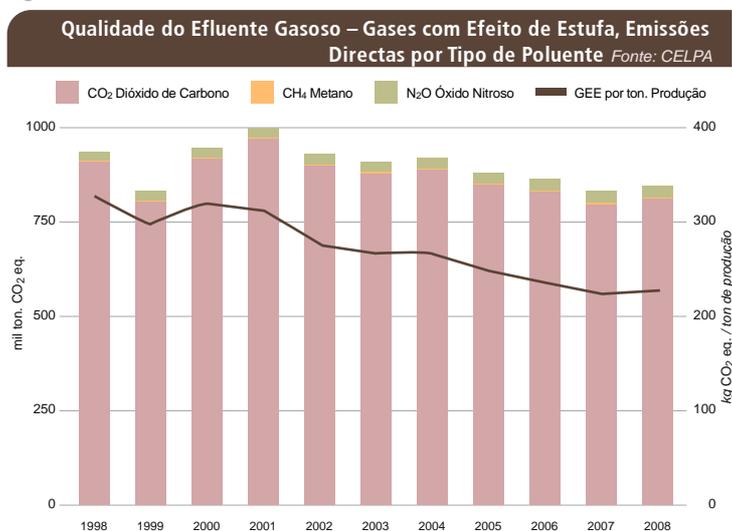


Figura 7.17

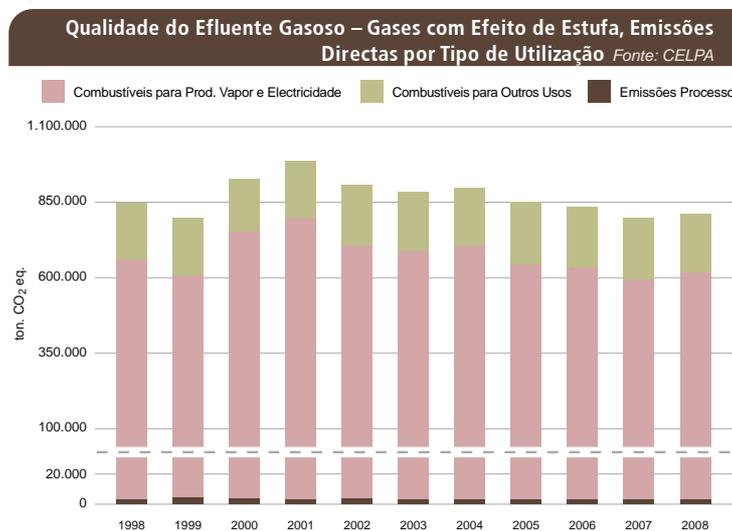
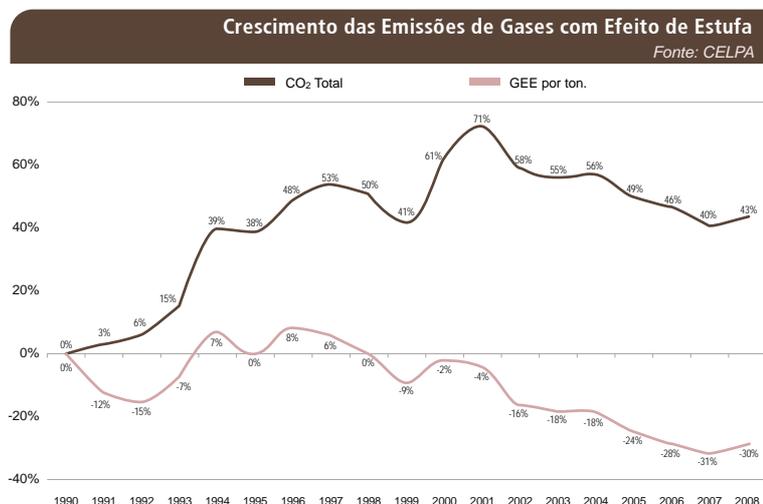


Figura 7.18



As emissões do sector estavam, em 2008, 43% 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 30%.

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

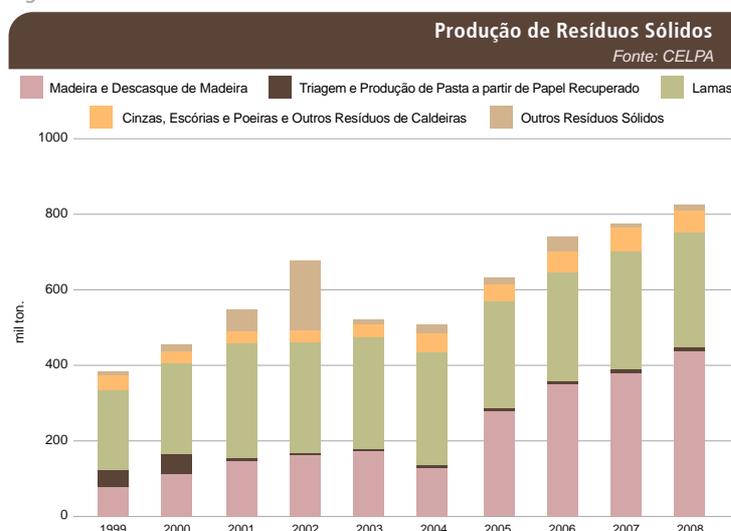
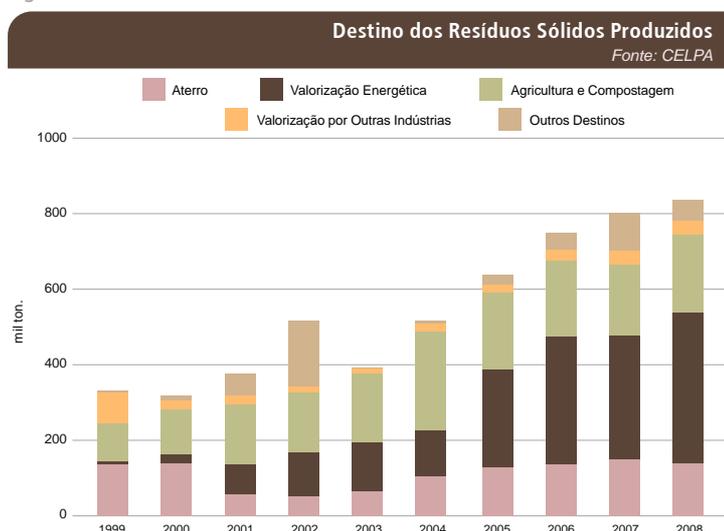


Figura 7.20



Como destino dos resíduos sólidos destacam-se, em 2008, a aplicação de lamas e cinzas resultantes da queima de biomassa na agricultura e compostagem, correspondente a 25% do total de resíduos, e a valorização energética, que representou 48% dos resíduos. A deposição em aterro absorveu 17% dos resíduos produzidos.

1- Desde 1990: Produção de Pastas Virgens +51%, Pastas Recicladas +248%, Papéis +273%

7.6. Investimento Ambiental

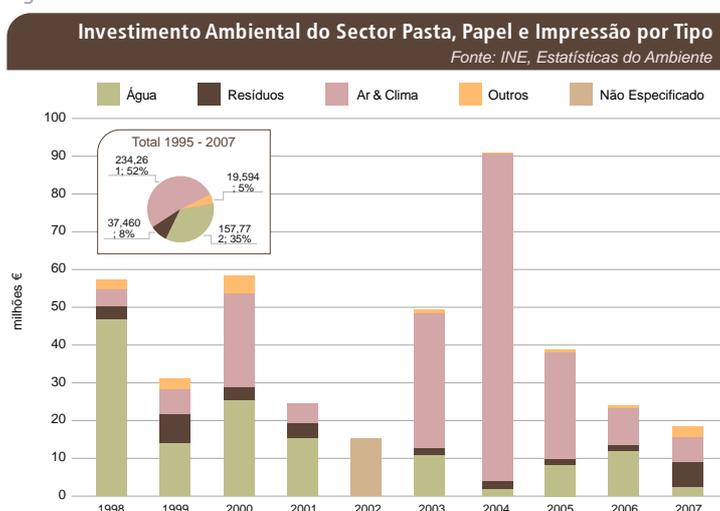
Em 2007, foram investidos 18,5 milhões de euros em acções de Protecção Ambiental.

O desempenho ambiental descrito acima só pode ser sustentado com um agressivo programa de investimento ambiental, iniciado há 3 décadas. Segundo a informação disponibilizada pelo INE, este sector investiu em 2007, cerca de 18,5 milhões de euros em acções de protecção ambiental.

A natureza destes investimentos, muitas vezes envolvendo grandes infraestruturas, faz com que os valores de investimento ambiental tenham de ser vistos, não ano a ano, mas numa perspectiva temporal mais alargada. Nos últimos 12 anos, este sector investiu 464 milhões de euros em ambiente.

Nesse período temporal, 52% do investimento foi dedicado a acções de melhoria da qualidade do ar e do clima, 35% à redução de consumo de 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



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

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

83% 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 papeleira 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.

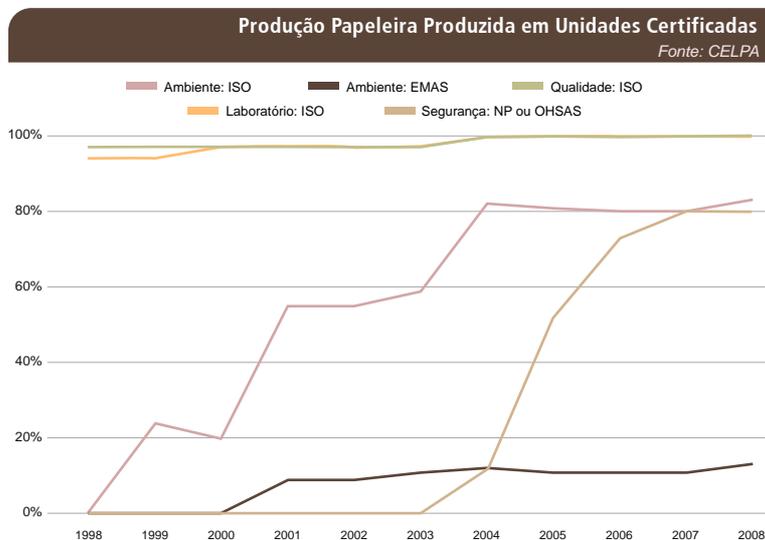
A gestão dos aspectos ambientais tem assumido um papel crescente na actividade da indústria papelreira nacional. Em consequência dessa actividade, surgem, em 1999, as primeiras unidades certificadas pela norma internacional ISO 14.001, e, em 2001, o primeiro certificado EMAS.

Em 2008, 83% da produção papelreira nacional foi produzida em unidades certificadas pela ISO14.001, e 13% em unidades certificadas pelo EMAS.

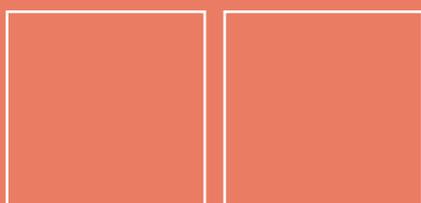
A certificação dos laboratórios atesta da qualidade dos processos laboratoriais utilizados no controlo de qualidade e de ambiente. Em 2008 toda a indústria papelreira dispunha destes certificados nos seus laboratórios.

A certificação de segurança foi o passo natural seguinte, sendo que em 2008 80% da produção era já oriunda de unidades fabris que dispõem destes certificados.

Figura 7.22



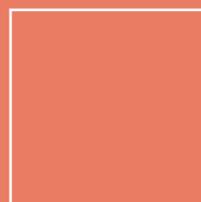
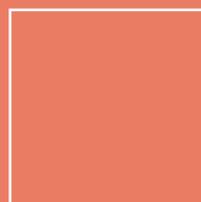
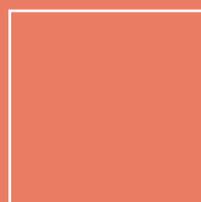
08. Indicadores Energéticos



Biomassa representa 74% dos combustíveis consumidos.



Consumo total de energia desce 0,1% em 2008.



8.1. Consumo de Combustíveis

O consumo de biocombustíveis diminuiu 1,7%, enquanto nos combustíveis fósseis observou-se um aumento de 5% face aos valores de 2007. As grandes reestruturações efectuadas em alguns centros fabris obrigaram ao recurso destes combustíveis, situação que se reverterá, seguramente, com as significativas melhorias efectuadas nos desempenhos energéticos deste sector.

O consumo total de energia desceu cerca de 0,1% em 2008, tendo-se fixado em 53 103 TJ.

Entre os combustíveis fósseis verificou-se de novo um aumento no consumo de gás natural, que representa, em 2008, 58% dos combustíveis fósseis, superior ao de fuelóleo (tradicionalmente o combustível fóssil mais utilizado), que representa 33% dos combustíveis fósseis utilizados.

Figura 8.1

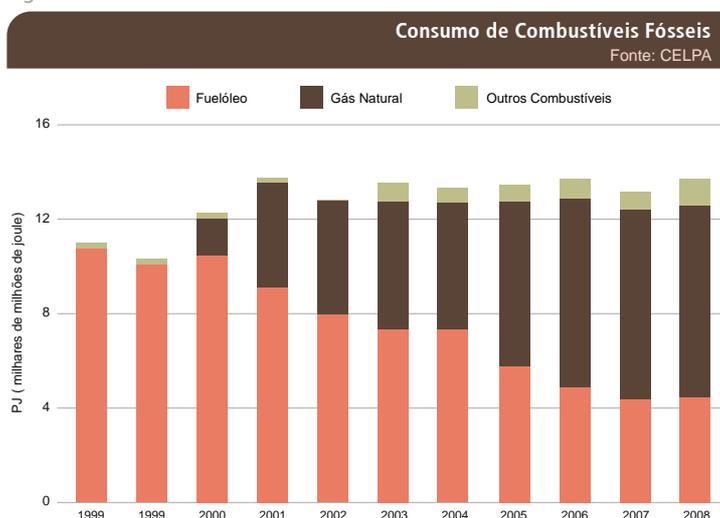
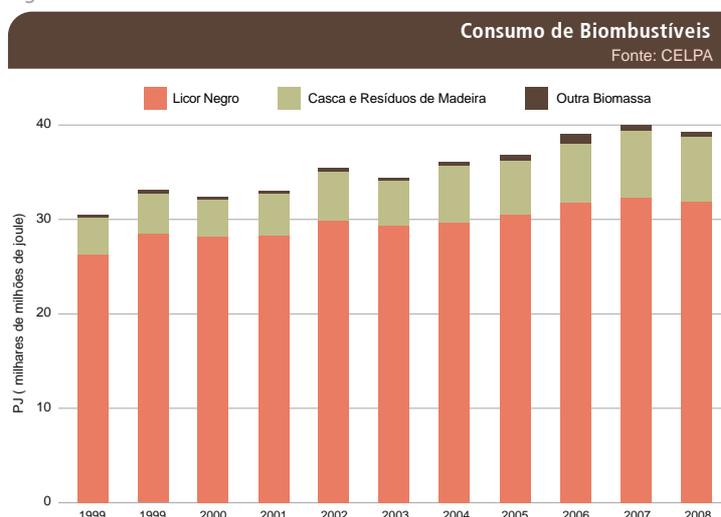
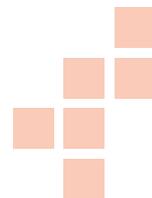


Figura 8.2



Os biocombustíveis continuam a representar a fracção dominante dos combustíveis consumidos por este sector, representando 74% do total de combustíveis consumido. O principal destes combustíveis é o licor negro – subproduto da produção de pasta – que representou, em 2008, 81% dos biocombustíveis consumidos.



8.2. Produção e Consumo de Electricidade



Consumo de electricidade cresce 3,2%.

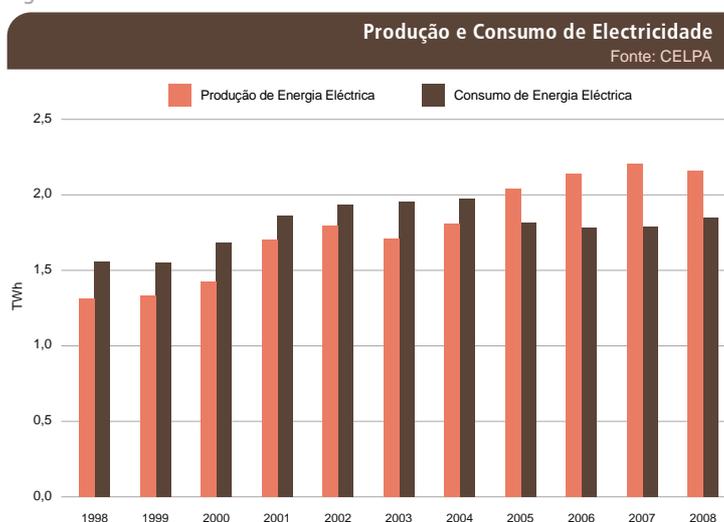
O fornecimento líquido de electricidade à rede foi cerca de 300 GWh.



Em 2008 este sector manteve-se como excedentário na produção de electricidade, com a produção a exceder o consumo em 17%. Este facto ficou a dever-se a um aumento do consumo de energia eléctrica de 0,7%, enquanto do lado da produção observou-se uma redução, face ao ano anterior, de 1,9%.

A produção de electricidade deste sector cifrou-se em 2008 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

Produção de electricidade no sector representa 4,1% da electricidade produzida no País.



37% da electricidade produzida em cogeração provém da indústria papeleira.



O sector pasta e papel apresenta o mais baixo factor de emissão de CO₂ da economia portuguesa.

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 até 2007 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 37% do total nacional.

Figura 8.4

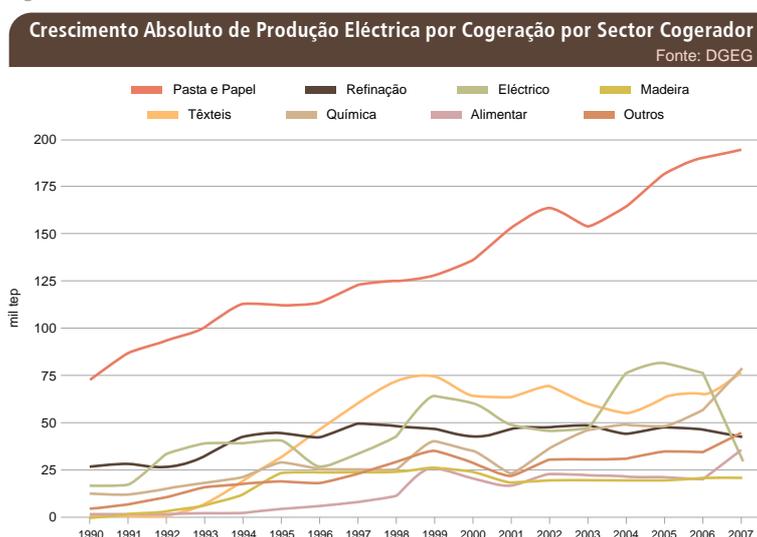
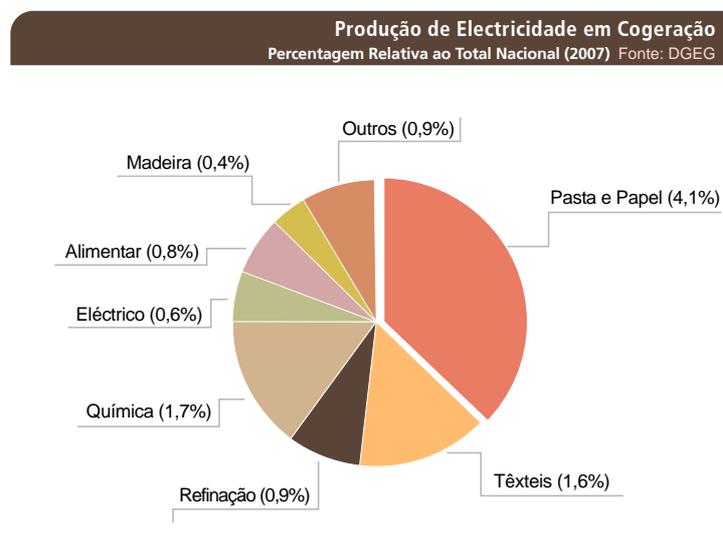


Figura 8.5



Os sectores cogeradores foram responsáveis em 2007 pela produção de 11% da electricidade produzida no País. O Sector Pasta e Papel foi responsável pela produção de 4,1% do total nacional.

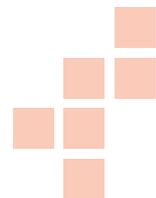
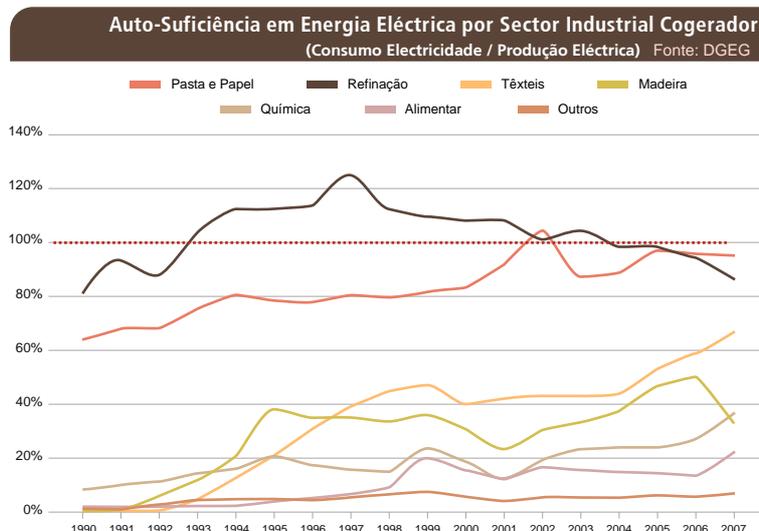
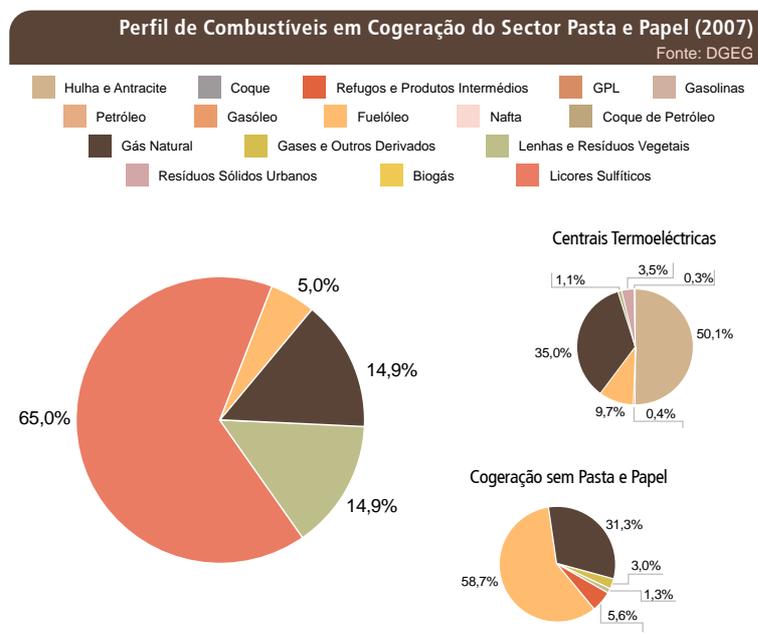


Figura 8.6



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 (79,9%), quer quando comparado com as centrais termo-eléctricas (1,1%), quer quando comparado com os restantes sectores cogeradores (1,3%).

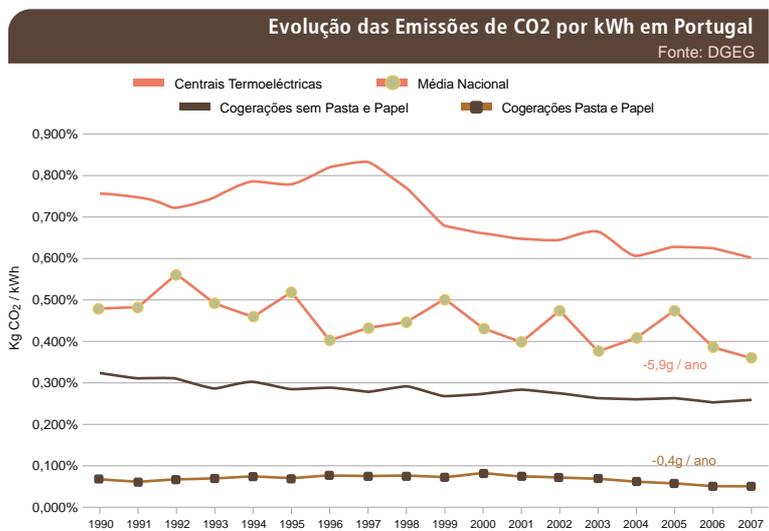
Uma consequência directa deste perfil de combustíveis, aliado à elevada eficiência das cogerações, encontra-se no factor de emissão de cada kWh produzido no sector pasta e papel, quando comparado com a energia eléctrica produzida noutros sectores e tecnologias.

O factor médio de emissão em Portugal foi, em 2007, de 516 gCO₂/kWh (valor médio que inclui todas as fontes renováveis de energia).

No sector pasta e papel foram apenas emitidos 49 gCO₂/kWh (-90% do que a média nacional).

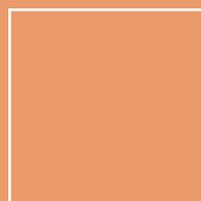
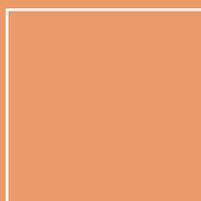
Para produzir a mesma quantidade de energia foram necessários 255 gCO₂ (-51% do que a média nacional) nos restantes sectores cogeradores e 594 gCO₂ (+15% acima da média nacional) nas centrais termoeléctricas.

Figura 8.8



09.

Indicadores Sociais



Em 2008 houve um aumento de 1,4% do número de postos de emprego directos.



96% dos trabalhadores são efectivos.



9.1. Caracterização do Tecido Laboral

O sector da pasta e do papel é responsável por 3.266 postos de trabalho directo.

O impacte social da indústria de pasta e papel, quer a montante quer a jusante, bem como as 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										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Número Total Homens	4.308	4.530	3.946	3.602	3.503	3.388	3.118	2.869	2.828	2.859
Número Total Mulheres	651	714	632	570	533	510	463	384	394	407
Total Emprego Directo	4.959	5.244	4.578	4.172	4.036	3.898	3.581	3.253	3.222	3.266
Varição Anual de Trabalhadores	-3,7%	5,7%	-12,7%	-8,9%	-3,3%	-3,4%	-8,1%	-9,2%	-1,0%	1,4%

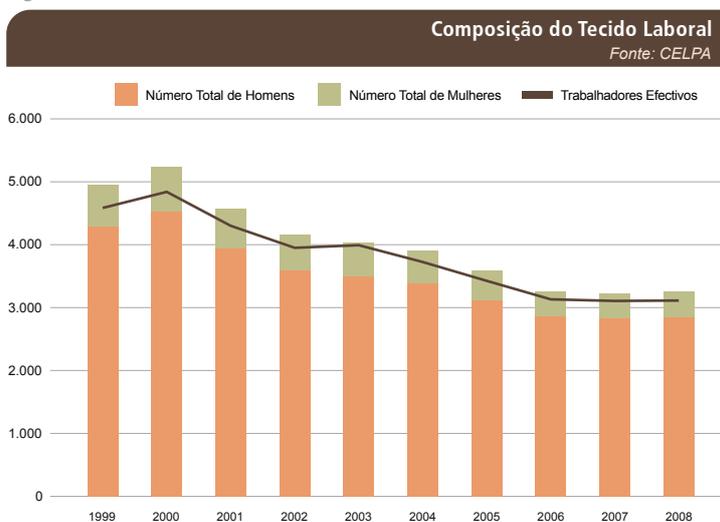
Em 2008, houve um aumento de 1,4% no número de postos de emprego directos, em resultado das ampliações fabris em curso, contrariando a tendência verificada nos últimos anos.

É de salientar que 96% dos trabalhadores são efectivos.

Tabela 9.2

Evolução do Emprego Efectivo										
Fonte: CELPA										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Trabalhadores Efectivos	4.602	4.857	4.317	3.967	4.009	3.741	3.442	3.147	3.122	3.128
% do Total	93%	93%	94%	95%	99%	96%	96%	97%	97%	96%
Varição Anual de Efectivos	-5,5%	5,5%	-11,1%	-8,1%	1,1%	-6,7%	-8,0%	-8,6%	-0,8%	0,2%

Figura 9.1



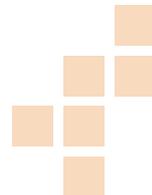


Figura 9.2

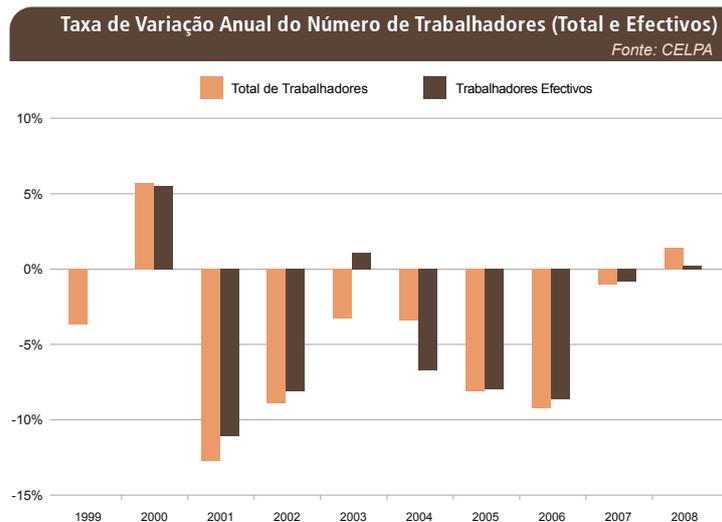
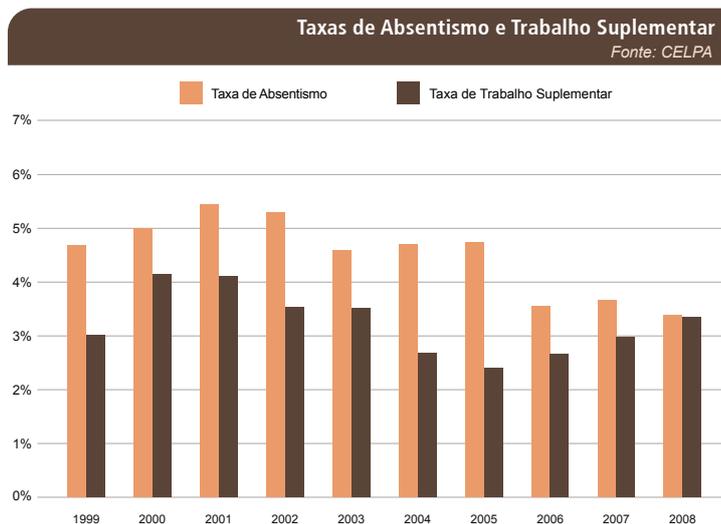
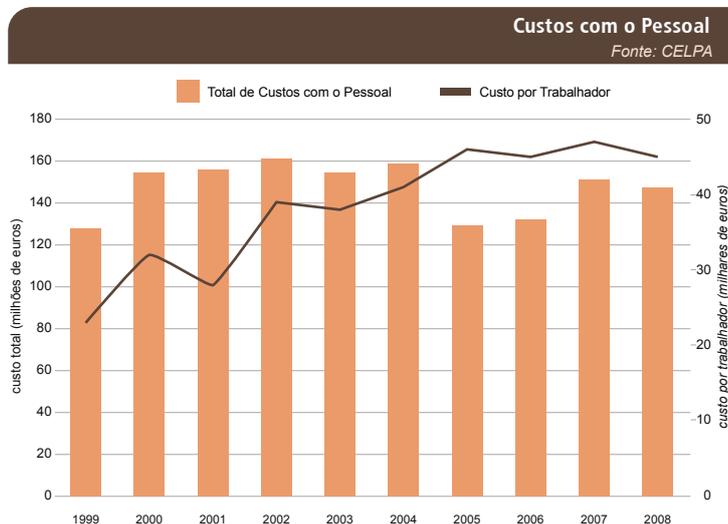


Figura 9.3



A taxa de absentismo baixou em 2008 para 3,3%, sendo o valor mais baixo dos últimos 10 anos.

Figura 9.4



Em 2008 observou-se uma redução de 3,9% nos custos por trabalhador. Esta variação resultou de um decréscimo dos custos com pessoal em 2,6% e de um acréscimo do Emprego Directo em 1,4%.

9.2. Qualificação e Formação

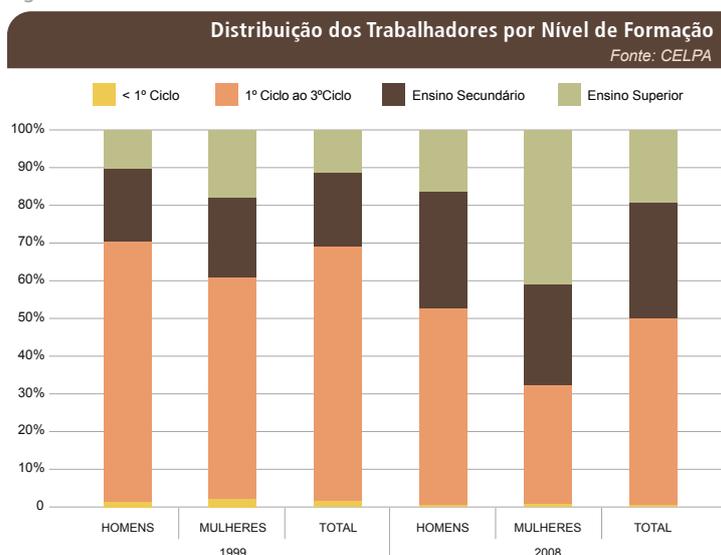
As empresas do sector de pasta e papel apostam desde longa data na qualificação dos seus colaboradores.

Em termos gerais, ao longo dos últimos 10 anos verifica-se uma maior qualificação dos colaboradores femininos, quer ao nível de formação superior quer ao nível do ensino secundário.

Entre 1999 e 2008, a percentagem de colaboradores com habilitações superiores subiu de 11,4% para 19,2%.

No caso dos colaboradores femininos a evolução do número de pessoas com formação superior passou de 17,9% para 40,9%.

Figura 9.5



Entre 2007 e 2008 verificou-se uma diminuição na taxa de formação, de 2,6% para 2,1%.

Tabela 9.3

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nº Total de Horas de Formação	211.884	338.838	138.536	119.433	223.164	157.329	92.840	90.580	153.648	123.751
Taxa de Formação	1,9%	3,8%	1,3%	1,6%	3,0%	2,2%	1,7%	1,7%	2,6%	2,1%

9.3. Segurança Ocupacional

As preocupações com a segurança no trabalho são constantes e bem presentes na gestão diária das empresas. Esta preocupação tem implicado um conjunto de ações 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 2008 a despesa com medicina do trabalho aumentou 5,5% face ao observado no ano anterior. A despesa por trabalhador com medicina no trabalho cresceu cerca de 4,1% quando comparada com 2007.

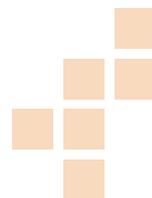


Tabela 9.4

Indicadores de Saúde Ocupacional, 1999 a 2008										
Fonte: CELPA										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total de Exames Médicos Efectuados	8.880	5.742	9.512	5.882	5.952	9.932	8.453	10.374	10.431	12.671
Exames de Admissão	293	167	182	174	121	126	288	47	90	111
Exames Periódicos	2.771	2.056	2.816	2.680	3.067	2.794	2.521	2.349	2.377	2.125
Exames Ocasionais e Complementares	5.815	3.519	6.510	3.011	2.669	7.012	5.644	7.978	7.964	10.435
Nº de Visitas Efectuadas aos Postos de Trabalho	178	105	116	74	50	74	71	55	73	68
Despesa com Medicina do Trabalho (euros)	769.356	806.402	644.661	692.661	708.042	811.381	792.652	736.222	888.482	937.688
Por Trabalhador (euros p. corrente)	141	169	112	177	175	208	221	212	276	287

Em 2008, verificou-se um aumento de 71,8% nos custos globais de segurança por colaborador. De registar o aumento de 43,1% no investimento feito na formação em prevenção de riscos, uma clara aposta das empresas, em muito relacionada com os esforços de certificação que algumas delas estão a empreender.

Tabela 9.5

Investimentos em Segurança (Euros)										
Fonte: CELPA										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total de Investimentos em Segurança e Saúde Ocupacional	1.272.184	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
Medicina e Segurança no Trabalho	850.510	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
Equipamentos de Protecção	242.341	165.421	352.980	381.581	306.779	989.678	297.475	670.291	358.073	352.235
Formação em Prevenção de Riscos	18.251	20.850	121.056	14.887	130.547	456.520	206.792	102.769	232.074	332.180
Outros Custos	161.082	126.760	46.930	63.641	158.745	146.568	175.886	276.254	507.863	368.363
Total por Trabalhador	257	305	382	442	529	695	677	835	670	1.151
Medicina e Segurança no Trabalho	172	245	268	332	382	286	488	512	329	829
Equipamentos de Protecção	49	32	77	91	76	254	83	206	111	108
Formação em Prevenção de Riscos	4	4	26	4	32	117	58	32	72	102
Outros Custos	32	24	10	15	39	38	49	85	158	113

9.4. Acidentes de Trabalho

A taxa de incidência de acidentes de trabalho foi, em 2008, de 0,57%, valor similar ao de 2007.

O número de horas perdidas em acidentes de trabalho teve um aumento de 6,3% em relação a 2007, apesar do aumento significativo da actividade laboral nas ampliações fabris em curso.

Figura 9.6

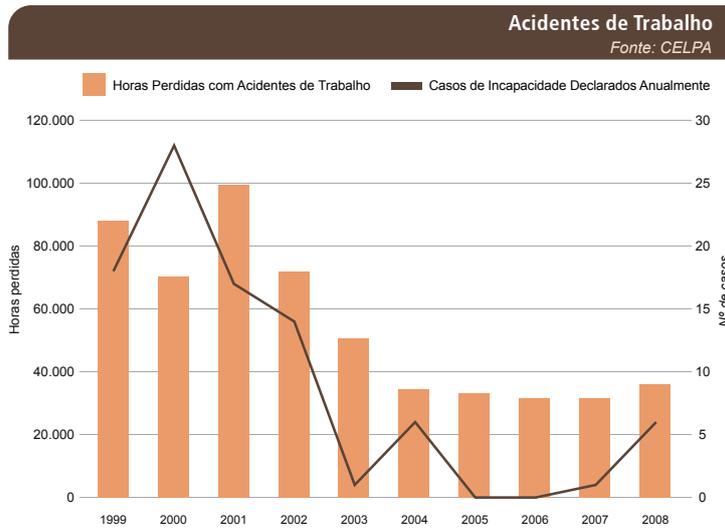
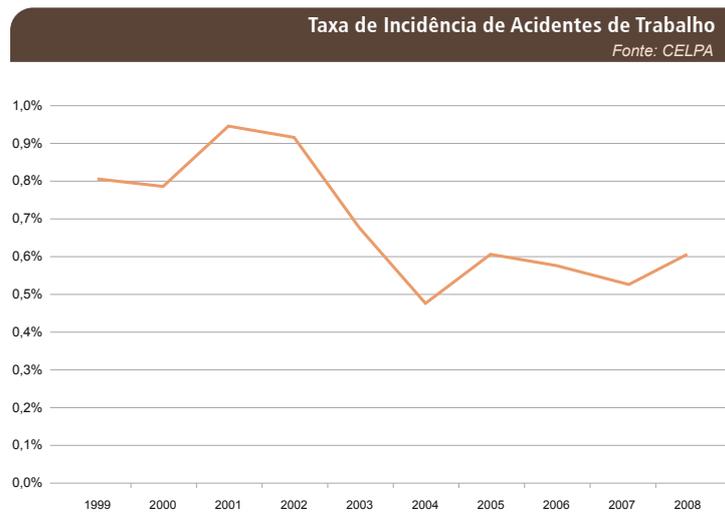
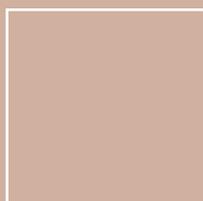


Figura 9.7



10. Indicadores Financeiros



O valor das vendas desceu 4,5% em relação a 2007, para 1623 milhões de euros.



O resultado líquido do sector diminuiu 33,1%, para 166 milhões de euros.



O ano de 2008 foi fortemente marcado pela crise internacional, principalmente nos últimos meses. Ainda assim, o desempenho da indústria papelreira portuguesa foi melhor do que os valores globais apresentados pela Confederação Europeia da Indústria Papelreira (CEPI), que indica quebras de 4,6% na produção e de 4,2% no consumo de pasta para papel, respectivamente, e de 4,0% na produção e consumo de papel e cartão, a nível europeu.

Tabela 10.1

Indicadores Financeiros do Sector da Pasta e do Papel (Un.1000 Euros)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007
Vendas	1.536.538	1.420.563	1.395.084	1.451.868	1.580.595	1.699.777	1.623.091	-4,5%
Resultado Líquido	127.235	89.633	73.757	78.614	190.919	248.605	166.288	-33,1%
Resultado Operacional	243.638	153.610	128.639	167.878	290.600	362.180	200.036	-44,8%
Amortizações	193.641	190.239	172.759	175.491	113.767	105.173	116.768	11,0%
Activo Total Bruto	5.785.807	5.866.747	5.483.636	5.435.907	5.763.499	6.525.648	6.918.285	6,0%
Activo Total Líquido	3.446.223	3.349.219	2.873.924	2.818.565	2.895.802	3.566.311	3.855.923	8,1%
Activo Fixo (bruto)	4.321.740	4.463.383	4.417.122	4.422.717	4.599.376	4.737.017	5.329.947	12,5%
Passivo Total	1.711.614	1.771.990	1.475.665	1.407.772	1.367.294	1.911.589	2.117.527	10,8%
Capital Próprio	1.657.527	1.577.228	1.398.257	1.410.794	1.528.507	1.654.720	1.738.743	5,1%
Valor Acrescentado Bruto	628.815	528.379	497.375	553.123	626.951	655.885	521.319	-20,5%

Figura 10.1

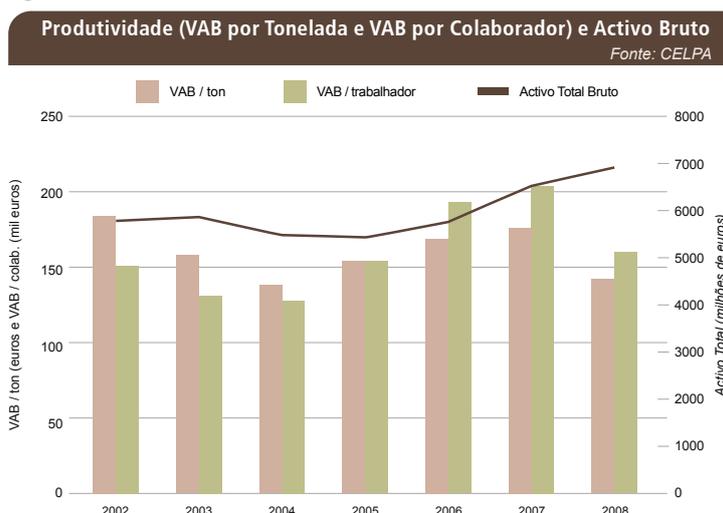


Tabela 10.2

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

* 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 nos países da CEPI e no Mundo



Portugal é o 6º maior produtor europeu de pasta e o 14º 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/>

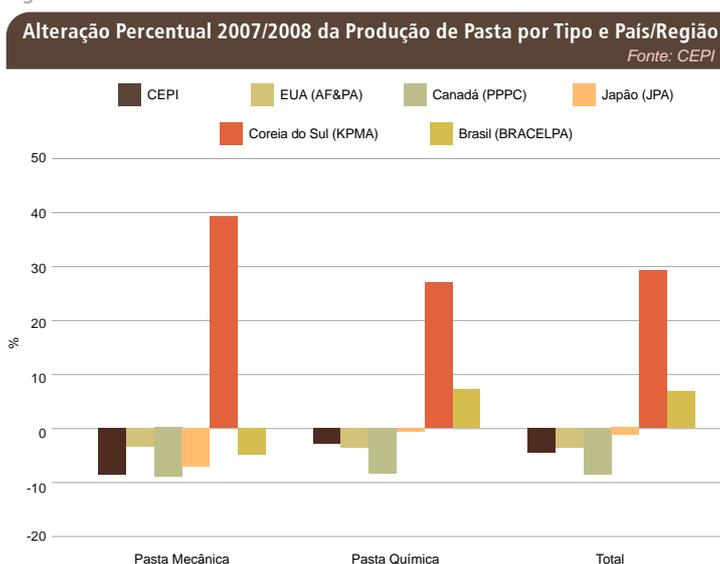
11.1. Pastas para Papel

Em 2008 a produção europeia de pastas para papel desceu 4,6%, para os 41,8 milhões de toneladas.

Portugal é o 6º maior produtor europeu de pasta, com 5,9% do total e o 5º maior produtor de pastas químicas, com 6,3% da produção deste tipo de pasta.

A análise da situação em 2008, comparativamente a 2007, mostra que a produção de pastas mecânicas, de uma forma geral, diminuiu mais que a de pastas químicas e que apenas o Brasil e a Coreia do Sul registaram aumentos de produção.

Figura 11.1



Os países que compõem a CEPI, entre os quais se encontra Portugal, apresentaram em 2008 uma diminuição de produção de pasta de 4,6% (-2,0 milhões de toneladas), para os 41,8 milhões de toneladas.

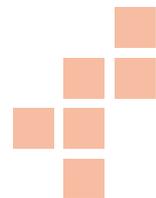


Figura 11.2

Produção de Pasta por Região em 2007
Fonte: CEPI

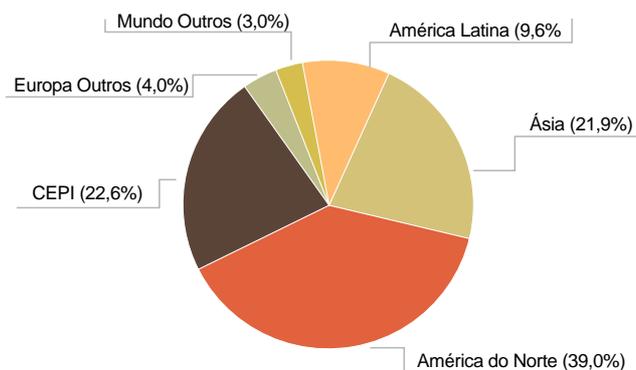
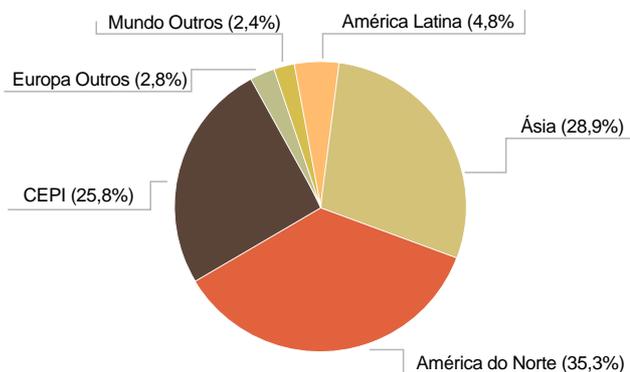


Figura 11.3

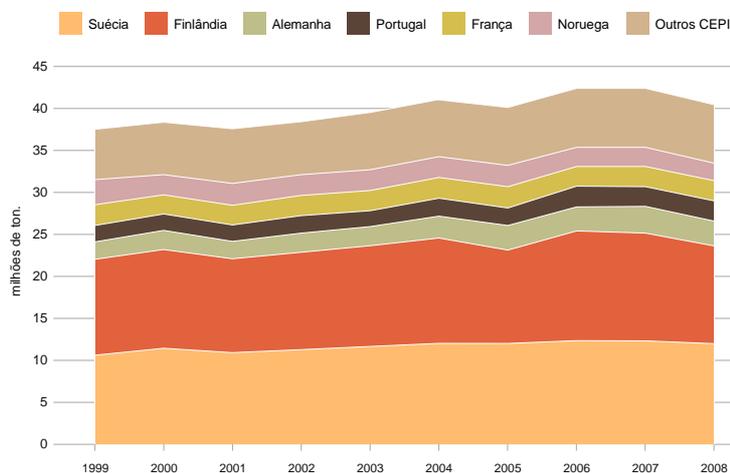
Consumo de Pasta por Região em 2007
Fonte: CEPI



Em 2007, a CEPI representava 22,6% da produção e 25,8% do consumo mundial de pasta, respectivamente.

Figura 11.4

Produção de Pasta na Região CEPI, por País, em 2008
Fonte: CEPI



Os principais países europeus produtores de pasta são a Suécia e a Finlândia, com 28,8% e 27,8% do total, respectivamente.

Portugal ocupa o 6º lugar europeu na produção de pasta, com 5,9% do total. Se considerarmos apenas as pastas químicas, uma vez que Portugal não produz pastas mecânicas, o nosso País passa para o 5º lugar europeu, com 6,3% da produção deste tipo de pasta.

Em 2008, 65,7% da produção europeia foram pastas químicas cuja produção, em 10 anos, aumentou 11,5%. As pastas mecânicas e semi-mecânicas representam 32,2% da produção europeia, que diminuiu 2,5% de 1999 a 2008.

Figura 11.5

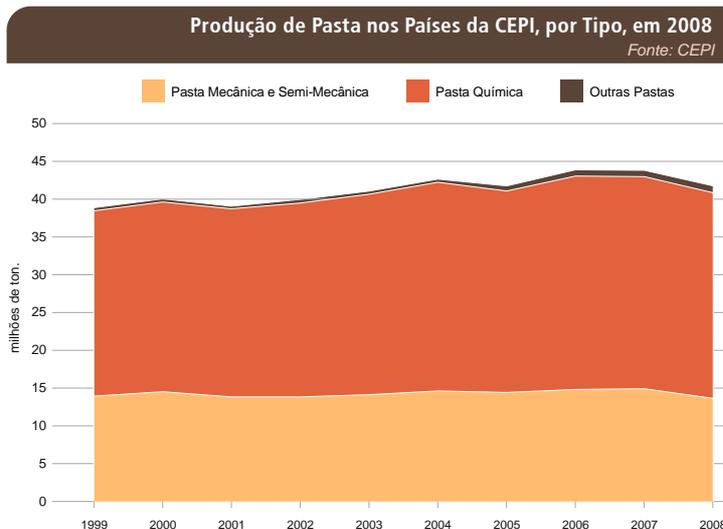
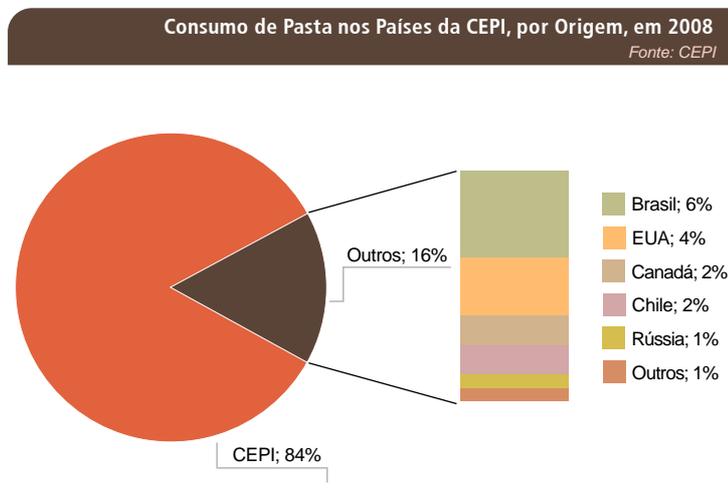


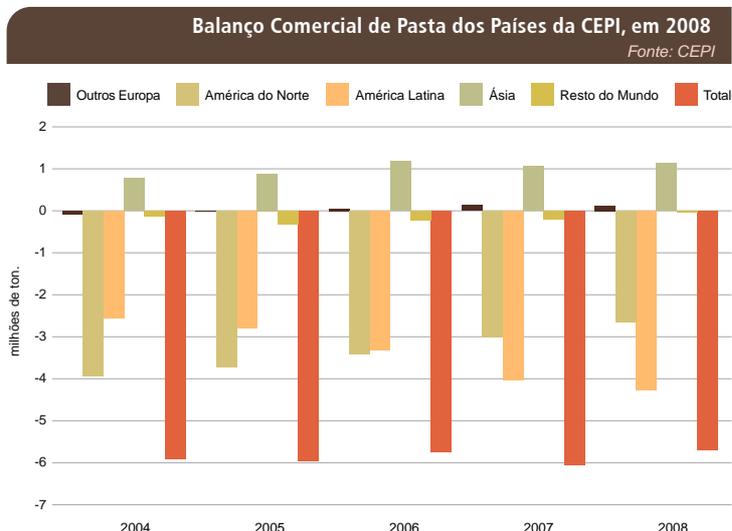
Figura 11.6

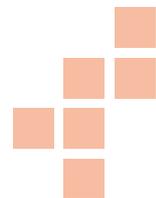


A esmagadora maioria da pasta consumida nos países da CEPI (84%) foi produzida nesta mesma região, sendo a restante originária do Brasil (6%), EUA (4%), Canadá (2%), Chile (2%), Rússia (1%) e Outros (1%).

Os países da CEPI foram, de 2004 a 2008, 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



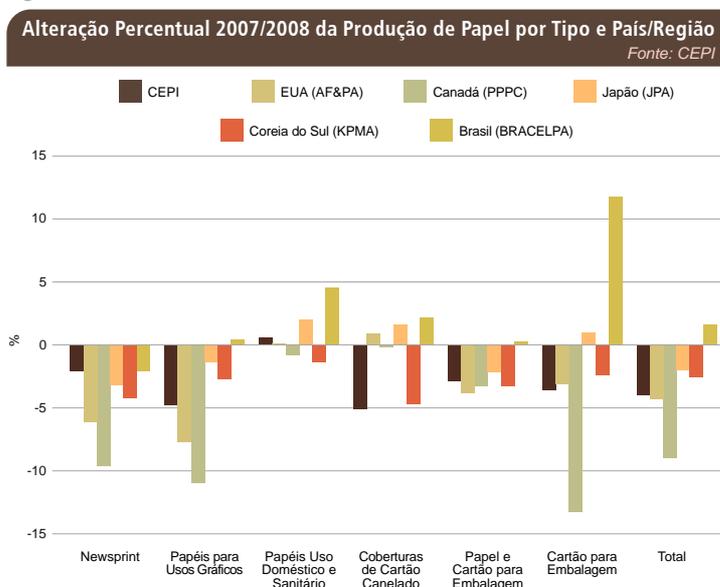
Em 2008 a produção europeia de papel e cartão diminuiu 4,0%, situando-se em 99 milhões de toneladas.

Portugal é o 14º maior produtor europeu de papel e cartão, com 1,7% do total e o 2º maior produtor europeu de papel não couché sem pasta mecânica (UWF) com 10,7% da produção total deste tipo de papel.



A análise da situação em 2008, comparativamente a 2007, mostra que apenas o Brasil viu a sua produção de papel e cartão aumentar.

Figura 11.8



Os países que compõem a CEPI, entre os quais se encontra Portugal, apresentaram em 2008 uma diminuição de produção de papel e cartão de 4,0% (-4,1 milhões de toneladas), para 99,0 milhões de toneladas.

Figura 11.9

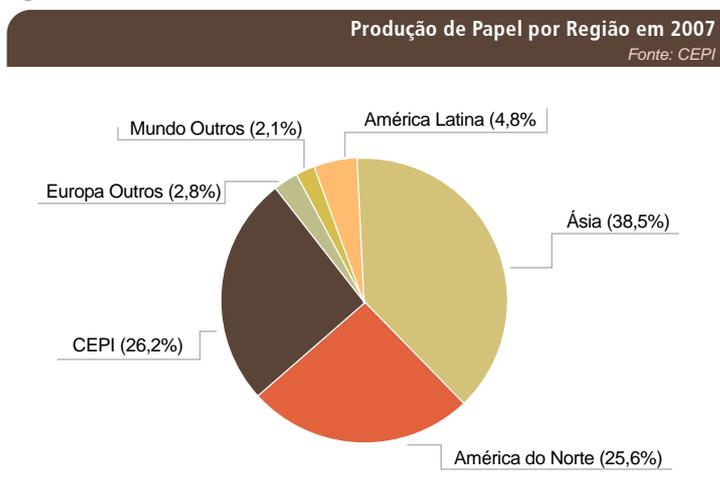
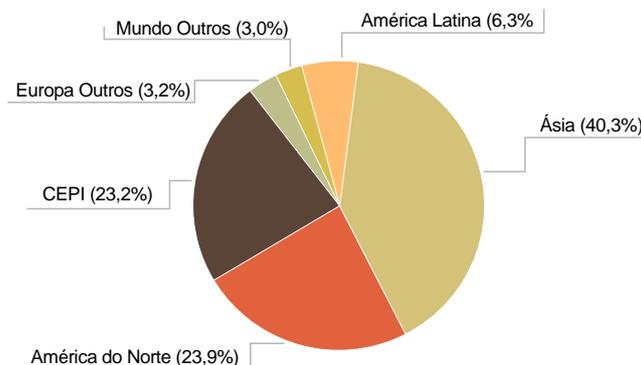


Figura 11.10

Consumo de Papel por Região em 2007

Fonte: CEPI

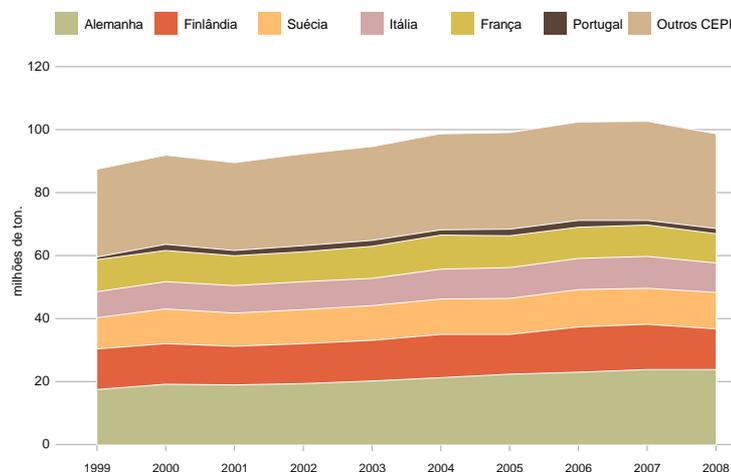


A CEPI representa 26,2% da produção e 23,2% do consumo mundial de papel.

Figura 11.11

Produção de Papel nos Países da CEPI, por País, em 2008

Fonte: CEPI



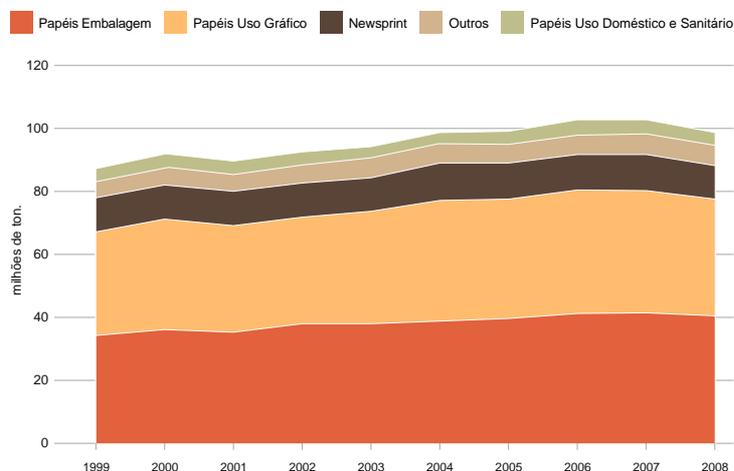
Os principais países europeus produtores de papel e cartão são a Alemanha, a Finlândia e a Suécia, com 23,1%, 13,3% e 11,8% do total, respectivamente.

Portugal ocupa o 14º lugar europeu na produção de papel e cartão, com 1,7% do total. Se apenas considerarmos a produção de papel não couché sem pasta mecânica (UWF), que representa 64,1% da produção nacional, Portugal avança para o 2º lugar europeu, com 10,7% do total deste tipo de papel.

Figura 11.12

Produção de Papel nos Países da CEPI, por Tipo, em 2008

Fonte: CEPI



Em 2008, 40,7% da produção europeia foram papéis para embalagem cuja produção, em 10 anos, aumentou 17,3%. Seguem-se os papéis para usos gráficos, que representam 37,3% do total e cuja produção também aumentou 11,5% entre 1999 e 2008.

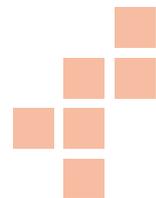
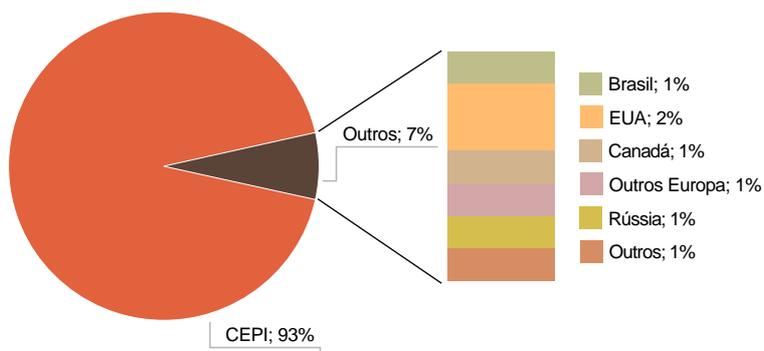


Figura 11.13

Consumo de Papel nos Países da CEPI, por Origem, em 2008

Fonte: CEPI

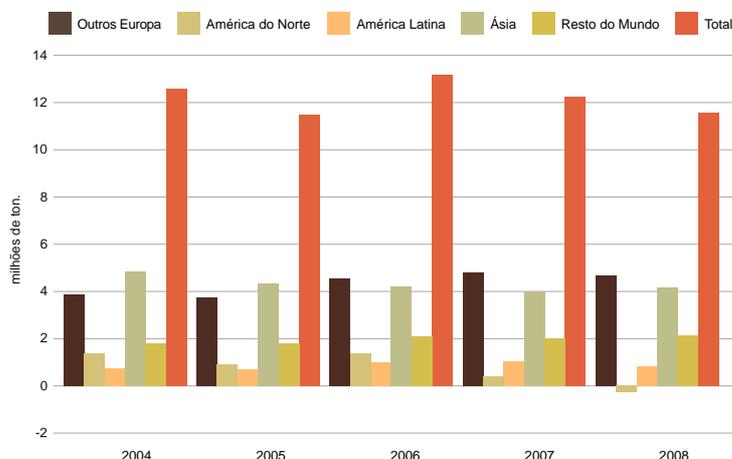


A grande maioria do papel consumido nos países da CEPI (93%) foi produzida nestes mesmos países, sendo o restante originário do EUA (2%), Brasil (1%), Canadá (1%), Rússia (1%) e Outros (2%).

Figura 11.14

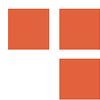
Balço Comercial de Papel dos Países da CEPI, em 2008

Fonte: CEPI



Os países da CEPI foram, de 2004 a 2008, exportadores líquidos de papel com um balanço positivo a rondar 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 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 2007, nas 208,0 e 207,7 milhões de toneladas, respectivamente, o que reflecte aumentos de 6,6% e 5,9% relativamente a 2006.

Figura 11.15

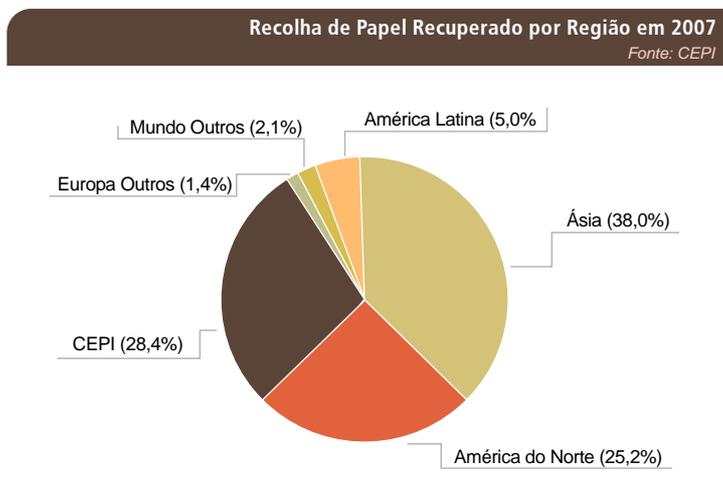


Figura 11.16

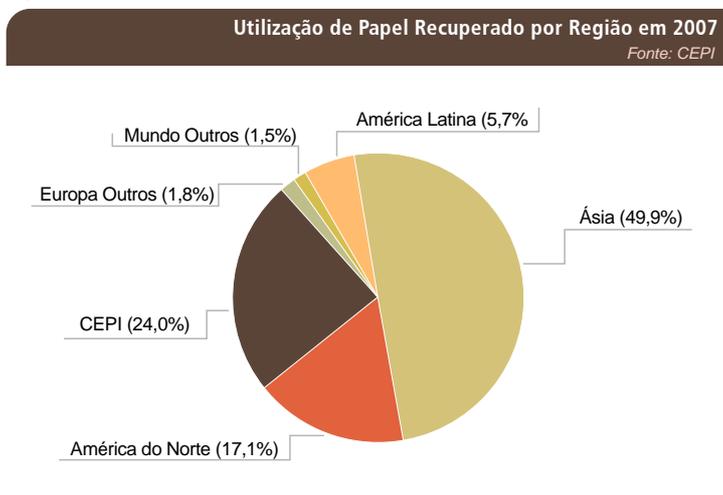
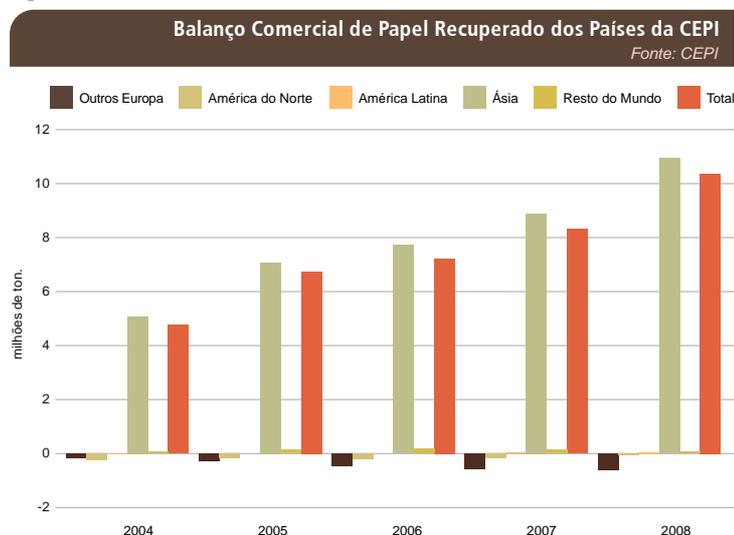


Figura 11.17



Os países da CEPI foram, de 2004 a 2008, exportadores líquidos de papel recuperado com um balanço positivo sempre a aumentar e que, em 2008, ultrapassou as 10 milhões de toneladas, sendo o principal destino a Ásia, mais concretamente a China.

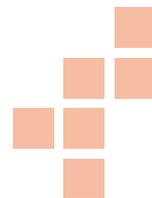


Figura 11.18

Destino das Exportações de Papel Recuperado nos Países da CEPI, em 2008

Fonte: CEPI

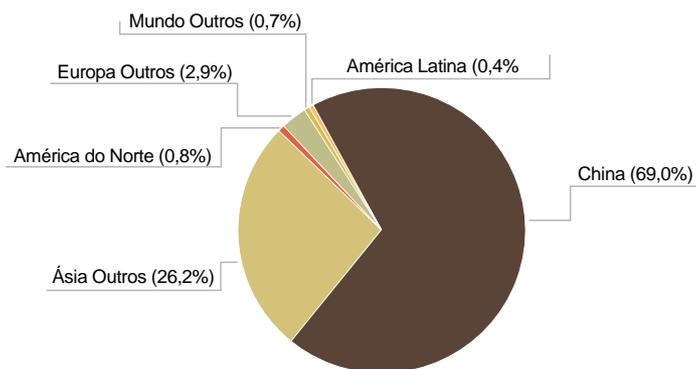
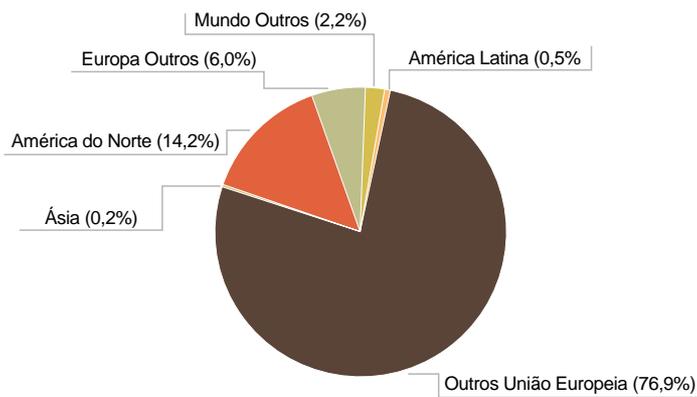
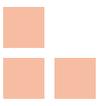


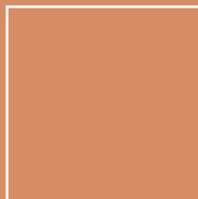
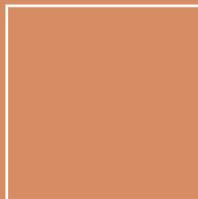
Figura 11.19

Origem das Importações de Papel Recuperado nos Países da CEPI, em 2008

Fonte: CEPI







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

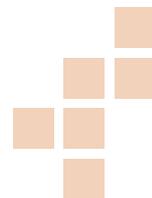
Espécie de Árvore Dominante – Espécie de árvore florestal com a maior percentagem de coberto.

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 EN643 –

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).

