



CELPA

Associação da Indústria Papeleira



2011

BOLETIM ESTATÍSTICO
INDÚSTRIA PAPELEIRA PORTUGUESA



CELPA

Associação da Indústria Papeleira



2011

BOLETIM ESTATÍSTICO
INDÚSTRIA PAPELEIRA PORTUGUESA



NESTE BOLETIM

MENSAGEM DO DIRECTOR GERAL

EMPRESAS ASSOCIADAS DA CELPA

ENTIDADES ASSOCIADAS DA RECIPAC

DESCRIÇÃO DO SECTOR PASTA, PAPEL E CARTÃO

ÍNDICE



Eng. Armando Goes
Director Geral

Mensagem do Director Geral

O Boletim Estatístico da CELPA-Associação da Indústria Papeleira, efectuado em conjunto com a Recipac-Associação Nacional de Recuperação e Reciclagem de Papel e Cartão, fornece a informação sobre o comportamento do sector de pasta e papel, ao longo de 2011.

As produções nacionais de pasta e papel, aumentaram significativamente como consequência natural dos recentes investimentos industriais efectuados.

Estes investimentos, para além de se reflectirem nos níveis de produção, têm tido repercussões ambientais significativas, como por exemplo a redução de 4% no consumo de água por tonelada de pasta produzida, bem como a redução em 6% na carga orgânica específica dos efluentes desta indústria e a redução em cerca de 13% nas emissões de gases acidificantes.

A energia continua a ser também uma das fortes preocupações desta indústria. A aposta nos biocombustíveis (recurso endógeno e renovável) continuou a sentir-se em 2011, com a biomassa a representar 68% dos combustíveis consumidos neste sector.

Também a produção de energia conheceu um aumento na indústria papeleira, com um crescimento de cerca de 15% na produção de electricidade por cogeração.

A indústria de pasta e papel é dos poucos sectores nacionais auto-suficientes energeticamente, com a produção a ultrapassar o consumo em mais de 34%.

A CELPA continua empenhada em apoiar e incutir a importância que a base florestal representa para a indústria de pasta e papel, tendo protocolado com o ICNF (antiga Autoridade Florestal Nacional) o apoio à realização do novo Inventário Florestal Nacional (IFN6). Sendo que 2011 foi pautado pela comemoração do Ano Internacional das Florestas, a Associação da Indústria Papeleira também se envolveu activamente nas diversas actividades desenvolvidas a nível nacional neste âmbito.

A CELPA participou na negociação de importantes dossiers internacionais, enquadrada na confederação europeia (CEPI), tais como a nova legislação sobre *Illegal Logging*, a proposta de novo regulamento da PAC, a revisão do documento de referência das melhores técnicas disponíveis para o sector papeleiro (BREF), as novas políticas de gestão e uso da água.

A campanha internacional "*Paper From Portugal – More Forests, Better Future*" arrancou no final de 2011 sendo uma aposta da CELPA para a promoção dos produtos papeleiros nacionais focando-se em seis países europeus: Espanha, França, Alemanha, Reino Unido, Holanda e Bélgica. O principal objectivo desta campanha é eliminar preconceitos sobre a indústria da pasta e do papel, clarificar o seu contributo para o crescimento da floresta e demonstrar a sustentabilidade dos produtos papeleiros portugueses. A campanha terminará em Março de 2013 e tem tido, até à data, resultados muito positivos.

Mais uma vez, agradecemos às empresas associadas da CELPA, assim como a todos os seus colaboradores que, novamente, se voltaram a empenhar e se mobilizaram para a concretização conjunta deste Boletim Estatístico.



Empresas Associadas da CELPA

Grupo Portucel Soporcel

 <p>PORTUCEL - Empresa Produtora de Pasta e Papel, S.A.</p> <p>Tel. 265 709 000 www.portucelsoporcel.com</p>	 <p>SOPORCEL - Sociedade Portuguesa de Papel, S.A.</p> <p>Tel. 233 900 100 www.portucelsoporcel.com</p>	 <p>Portucel Florestal - Empresa de Desenvolvimento Agro-Florestal, S.A.</p> <p>Tel. 265 709 000 www.portucelsoporcel.com</p>	 <p>Aliança Florestal - Sociedade para o Desenvolvimento Agro-Florestal, S.A.</p> <p>Tel. 265 709 000 www.portucelsoporcel.com</p>
---	--	---	---

Grupo Altri

 <p>Celulose Beira Industrial (CELBI), S.A.</p> <p>Tel. 233 955 600 www.celbi.pt</p>	 <p>Caima - Indústria de Celulose, S.A.</p> <p>Tel. 249 730 000 www.caima.pt</p>	 <p>Altri Florestal, S.A.</p> <p>Tel. 249 730 000 www.altri.pt</p>	 <p>CELTEJO - Empresa de Celulose do Tejo, S.A.</p> <p>Tel. 272 540 100 www.altri.pt</p>
---	---	--	---

 <p>Europa&c Kraft Viana, S.A.</p> <p>Europa&c Kraft Viana, S.A.</p> <p>Tel. 258 739 600 www.gescartao.pt</p>	 <p>Renova - Fábrica de Papel do Almonda, S.A.</p> <p>Tel. 249 830 200 www.wellbeingworld.com</p>
--	--



CELPA - Associação da indústria Papeleira

Rua Marquês Sá da Bandeira, nº 74, 2º 1069-076 Lisboa
Tel. 217 611 510 Fax: 217 611 511 email: celpa@celpa.pt



Entidades Associadas da Recipac



AFICAL - Associação dos Fabricantes de embalagens de Cartão para Alimentos Líquidos



ANAREPRE - Associação Nacional dos Recuperadores de Produtos Recicláveis



ANIPC - Associação Nacional dos Industriais de Papel e Cartão



APIGRAF - Associação Portuguesa das Indústrias Gráficas, de Comunicação Visual e Transformadores do Papel



CELPA - Associação da Indústria Papeleira



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

Av. Defensores de Chaves, nº 23, 5º Dto 1000-110 Lisboa
Tel. 217 998 526 Fax: 217 998 529 email: geral@recipac.pt

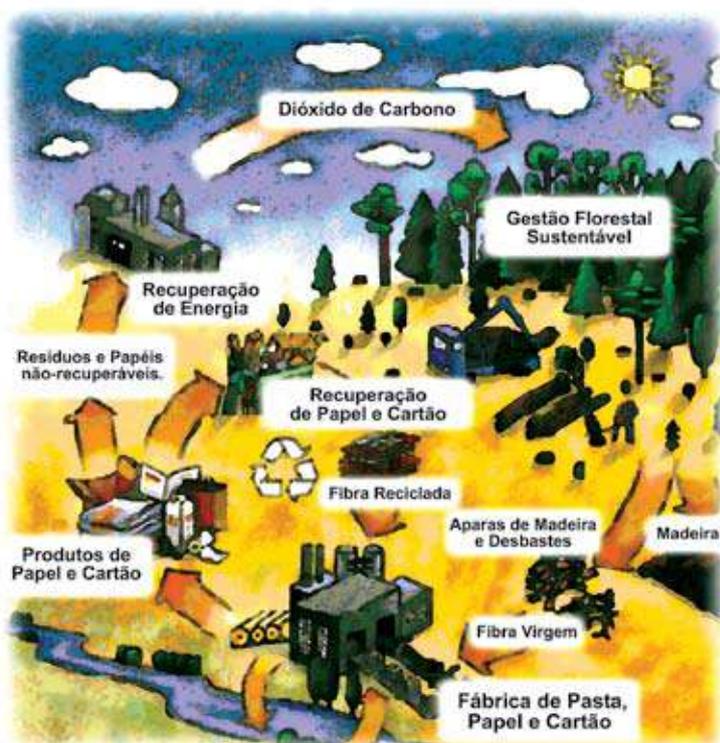


A Indústria da Pasta, Papel e Cartão

“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 está relacionada 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 200.000 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 consumidos 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 papéis 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.

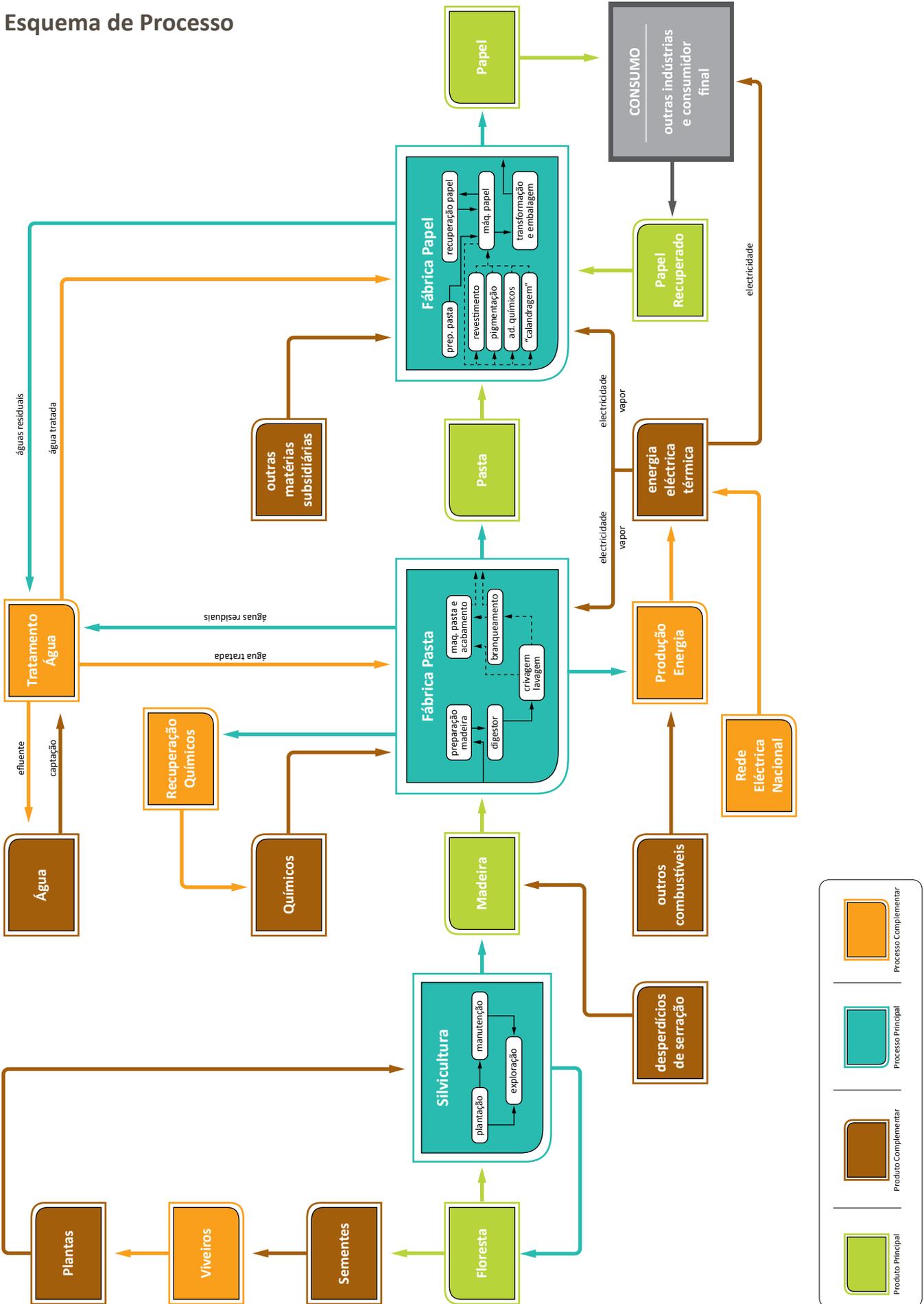
9. Controlo de Processo e de Qualidade - Dada a complexidade deste tipo de instalações industriais e a necessidade de garantir a articulação de processos e a qualidade de produtos, estão montados complexos sistemas de amostragem e controlo nas principais fases de produção.

10. Investigação & Desenvolvimento - A evolução constante do perfil de qualidade exigido aos produtos papéis, 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.



Esquema de Processo





Índice

01 - Enquadramento Macroeconómico	15	07 - Indicadores Ambientais	55
1.1 O Sector Industrial Português	17	7.1 Captação e Consumo de Água	56
1.2 A Indústria de Pasta e Papel em Portugal	19	7.2 Efluentes Líquidos	57
		7.3 Emissões Gasosas	60
02 - Indicadores Florestais	21	7.4 Gases com Efeito de Estufa	62
2.1 Floresta Nacional	22	7.5 Resíduos Sólidos	63
2.2 Floresta das Associadas da CELPA	24	7.6 Investimento Ambiental	64
2.3 Época de Incêndios 2011	27	7.7 Certificação de Qualidade, de Ambiente, de Segurança e de Laboratório	64
2.4 Certificação de Gestão Florestal Sustentável	31		
2.5 Investigação e Desenvolvimento Florestal	33	08 - Indicadores Energéticos	67
2.6 Formação Profissional Florestal	33	8.1 Consumo de Combustíveis	68
		8.2 Produção e Consumo de Electricidade	68
03 - Indicadores de Recuperação e Reciclagem de Papel	35	8.3 Estrutura Energética do Sector Pasta e Papel no Contexto Nacional	69
04 - Indicadores de Produção - Indústria de Pasta	39	09 - Indicadores Sociais	73
4.1 Aquisição, Consumo e Stocks de Madeira	40	9.1 Caracterização do Tecido Laboral	74
4.2 Consumo de Papel para Reciclar	42	9.2 Qualificação e Formação	76
4.3 Produção de Pastas Virgens	42	9.3 Segurança Ocupacional	76
4.4 Produção de Pastas de Fibra Recuperada	43	9.4 Acidentes de Trabalho	78
4.5 Produção Própria Para Integrar	44		
		10 - Indicadores Financeiros	79
05 - Indicadores de Produção - Indústria de Papel e Cartão	45		
5.1 Consumo de Pastas para Papel	46	11 - O Sector Pasta e Papel na Região CEPI e no Mundo	81
5.2 Produção de Papel e Cartão	46	11.1 Pastas para Papel	82
		11.2 Papel e Cartão	85
06 - Indicadores de Comércio	49	11.3 Papel para Reciclar	88
6.1 Pastas para Papel	50		
6.2 Papel Recuperado	51	11 - Glossário	91
6.3 Papel e Cartão	52		



01

ENQUADRAMENTO MACROECONÓMICO

Volume de vendas superior a 2 mil milhões de euros,
tendo aumentado em 1% face a 2010

Em 2009, o sector representava:

- 2% do VAB nacional
- 8% do VAB industrial
- 4% do PIB
- 7% da Produção Industrial nacional



Enquadramento Macroeconómico

O ano de 2011 ficou marcado pela recessão económica que já se vinha a sentir desde 2009, apesar do crescimento ocorrido em 2010. Assim, o Produto Interno Bruto (PIB) português decresceu 1,6% em 2011, tendo o consumo privado diminuído 3,8% o que justifica também uma quebra das importações em 5,3% evidenciando, portanto, uma perda do poder de compra por parte dos cidadãos. O ano de 2011 foi também marcado por um decréscimo de 3,8% de consumo público, como resultado dos compromissos assumidos com a Troika no âmbito da redução do *deficit* público. Analisando os dados da tabela 1, pode-se constatar que se espera para 2012 um ano igualmente difícil a nível económico, sendo expectável uma redução do PIB em 3%, uma diminuição do investimento realizado na economia em cerca de 13% e também uma diminuição das exportações.

PIB e Principais Componentes da Despesa Agregada (Taxa variação anual em %)							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (p)	2013 (p)
PIB	1,8	0	-2,7	1,4	-1,6	-3	0
Consumo Privado	1,6	1,7	-0,8	2	-4	-5,6	-1,3
Consumo Público	0	0,7	3,5	3,2	-3,8	-3,8	-1,6
FBCF	2,7	-1,3	-11,1	-4,8	-11,3	-12,7	-2,6
Procura Interna Total	1,6	1,1	-2,5	0,8	-5,7	-6,4	-1,4
Exportações	7,9	-0,5	-11,6	8,7	7,6	3,5	5,2
Importações	6,1	2,7	-9,2	5,3	-5,3	-6,2	1,5
Contributo da Procura Interna para o PIB	1,7	1,2	-2,8	0,9	-6,2	-6,6	-1,4
Contributo da Procura Externa Líquida para o PIB	0	-1,2	0,1	0,5	4,6	3,6	1,4

Tabela 1

Fonte: Banco de Portugal
(p) = Previsão

Apesar dos problemas económicos sentidos por toda a Europa, Portugal tem tido crescimentos ainda abaixo da média Europeia, sendo expectável que a recuperação para 2013 se dê a uma velocidade mais lenta em Portugal do que na média europeia. A figura 1 evidencia que, após 2009, os Estados Unidos da América têm vindo a recuperar a sua economia com crescimentos do PIB na ordem dos 2%, enquanto que a Europa e Portugal, em particular, evidenciam um comportamento bastante diferente.

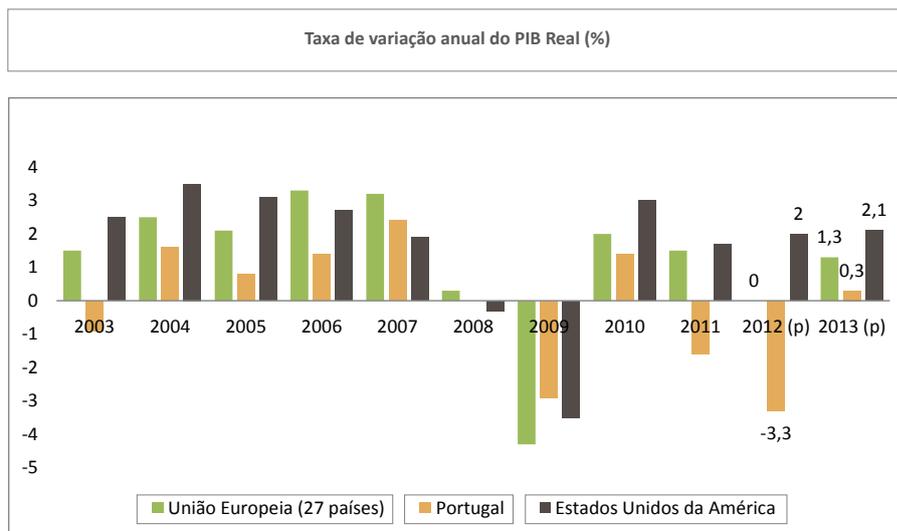


Figura 1

Fonte: EUROSTAT



Na realidade, o indicador do sentimento económico mostra que poderemos esperar a continuação de um fraco crescimento económico a nível Europeu como indica a Figura 2, até porque os dados também indiciam que a Europa iniciou um caminho descendente ao nível das exportações, como indica a Figura 3.

PIB e Indicador do Sentimento Económico

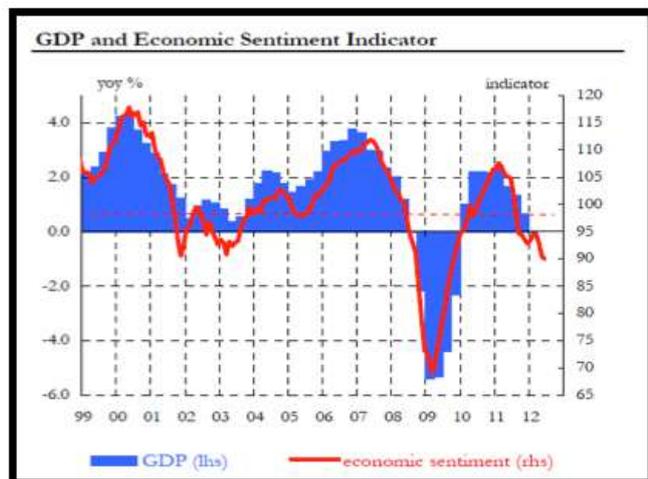


Figura 2

Exportações e Encomendas para a Exportação

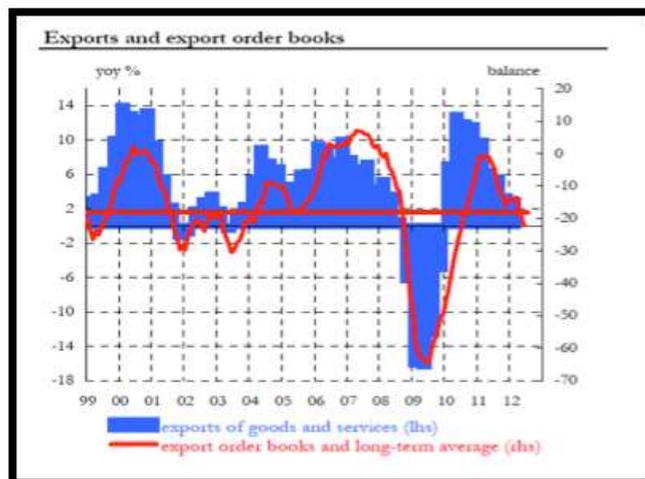


Figura 3

1.1 O Sector Industrial Português

Este abrandamento geral da economia Europeia está também reflectido na produção industrial (ver figura 4) que começou a decrescer em 2010, estando agora perto dos valores mínimos atingidos em 2002. Esta continuada diminuição da actividade industrial tem contribuído para os níveis de desemprego mais altos nos últimos 10 anos, estando a atingir valores da ordem dos 15% em Portugal, e os 11% ao nível da média europeia, e que são valores bastante acima da taxa de desemprego estrutural.

Produção Industrial

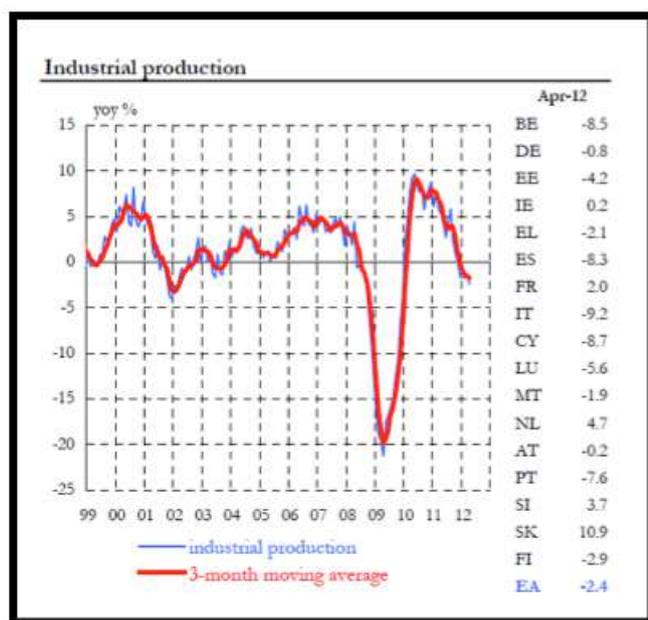


Figura 4

Taxa de Desemprego

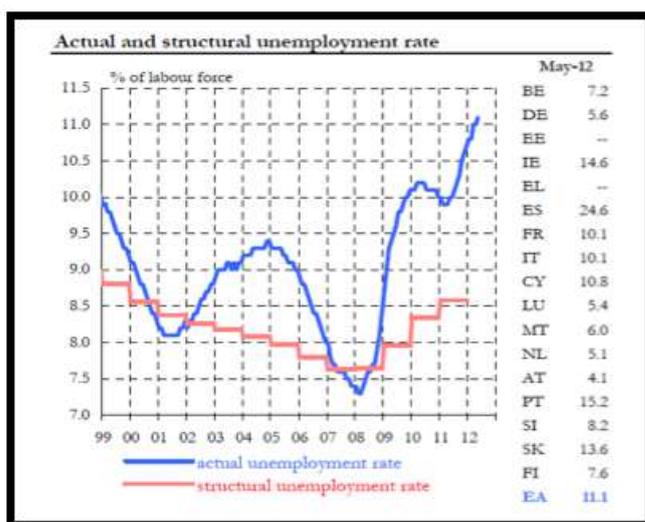


Figura 5



Este contexto implica necessariamente que o índice de confiança dos consumidores portugueses face ao futuro da economia tenha continuado, em 2011, a atingir os valores mais baixos jamais verificados, o que irá ter consequências ao nível do desempenho da economia.

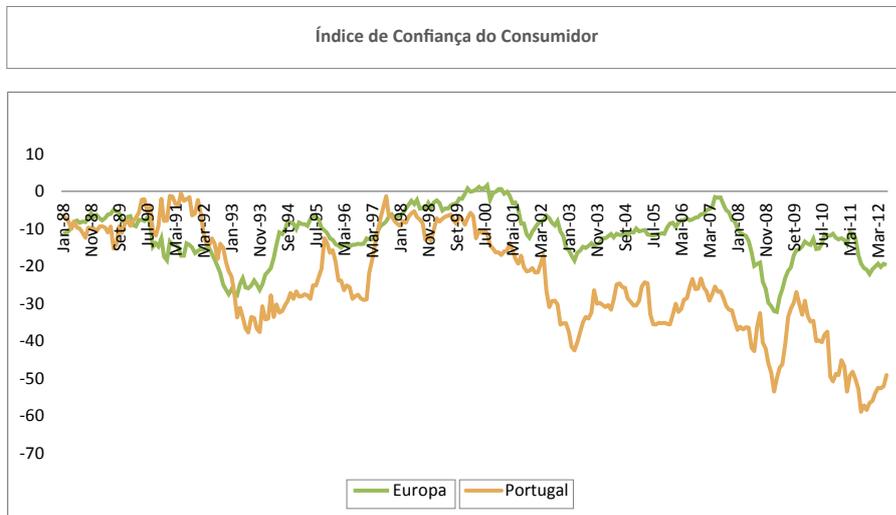


Figura 6

Fonte: EUROSTAT

Da mesma forma, o índice de confiança do sector industrial português também baixou consideravelmente em 2011, sem no entanto ter atingido os valores mínimos de 2009, o que pode indiciar uma expectativa mais positiva relativamente à componente industrial da economia, possivelmente devido às exportações, apesar do comércio internacional global ter continuado a diminuir, tal como demonstrado na figura 8.

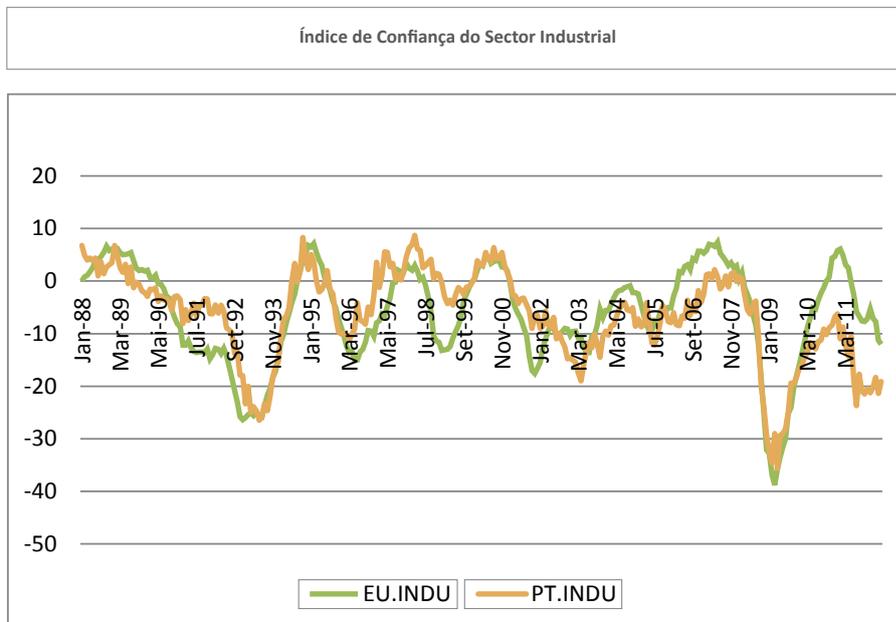


Figura 7

Fonte: EUROSTAT

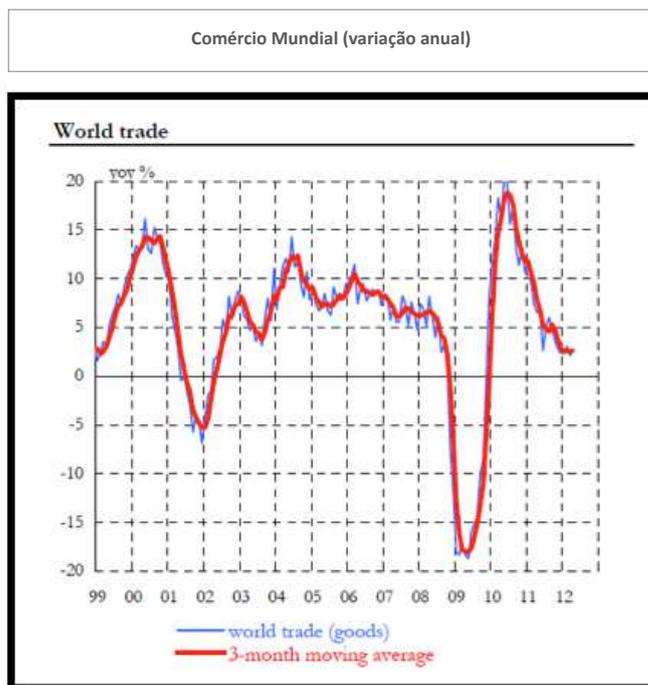


Figura 8

1.2 A Indústria de Pasta e Papel em Portugal

Mais uma vez, é neste contexto económico difícil que o sector da pasta e do papel português evidencia uma solidez das suas actividades. Entre 2010 e 2011, a produção total de papel e cartão aumentou 7,1% devido essencialmente a um aumento na produção de papel para usos gráficos e papéis sanitários e de uso doméstico, duas das áreas em que Portugal tem vindo a ganhar mercado internacional. Na realidade, a produção de papéis para uso gráfico representa hoje 71% da produção total.

Relativamente ao comércio internacional, as exportações de papel aumentaram 1,7%, sendo que 85% das exportações se destinam ao mercado comunitário. É interessante também constatar que, em 2011, existiu um aumento de 30% das vendas de papel do sector para Portugal.

O desempenho positivo que o sector da pasta e do papel português tem tido ao longo dos anos, é mais uma vez atingido em 2011, sendo possível afirmar que o sector:

- Manteve um volume de vendas superior 2 mil milhões de euros, tendo aumentado em 1% este valor face a 2010 (atingindo os 2,191,877 mil euros)
- Manteve a rentabilidade líquida das vendas nos 11% (14% em 2010)
- Atingiu uma rentabilidade dos capitais próprios de 12% (16% em 2010)
- Alcançou uma rentabilidade de capitais investidos de 5,7% (7% em 2009)
- Diminuiu muito ligeiramente a sua produtividade de 248 para 243 mil euros por trabalhador
- Diminuiu muito ligeiramente sua rentabilidade operacional das vendas para 27,2% (28,7% em 2010)

A contribuição do sector da pasta e do papel para o crescimento económico nacional saiu assim fortalecida em 2011, uma vez que, apesar da quebra de actividade económica em Portugal, o volume de vendas do sector conseguiu aumentar tendo também conseguido manter níveis positivos nos vários indicadores financeiros acima referidos.

Analisando o peso do ramo referente à “Actividade de fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos” (dados de 2009 a preços correntes), no total da economia, concluímos que:

- O seu VAB representa 2% do VAB Nacional
- O seu VAB representa 8% do VAB Industrial
- A sua Produção representa 4% do PIB
- A sua Produção representa 2% de toda a Produção realizada em Portugal
- A sua Produção representa 7% da Produção Industrial
- As suas Exportações representam 5% de todas as exportações de bens nacionais
- O investimento, medido através da Formação Bruta de Capital Fixo, realizado representou 2,5% do total do investimento ocorrido em Portugal



Mais uma vez, o sector consegue assim demonstrar a sua solidez e capacidade de antecipação, uma vez que, apesar do enquadramento negativo a nível económico nacional e europeu, consegue manter o seu bom desempenho e a sua contribuição positiva para a criação de riqueza em Portugal.

Nota: Figuras 2, 3, 4, 5 e 8 têm como fonte a publicação da Comissão Europeia “Key Indicators for the Euro Area” de 05 de Julho de 2012.

¹Para esta análise utilizaram-se os dados mais recentes das contas nacionais publicados pelo INE, e que se referem ao ano de 2009.



02

INDICADORES FLORESTAIS

As empresas associadas da CELPA são responsáveis pela gestão directa de 207,9 mil hectares, ou seja, 2,3% do território nacional.

A gestão de 202,8 mil hectares está certificada pelo PEFC e de 204,1 mil hectares pelo FSC.



2.1 Floresta Nacional

Segundo os resultados finais do último Inventário Florestal Nacional (IFN5), realizado pela ex-Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF), agora Autoridade Florestal Nacional (AFN), entre 2005 e 2006, a floresta portuguesa ocupa 3,5 milhões de hectares, ou seja, 38,8% do território nacional, registando-se um aumento de 109 mil hectares entre 1995 / 98 e 2005 / 06.

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 e da agricultura.

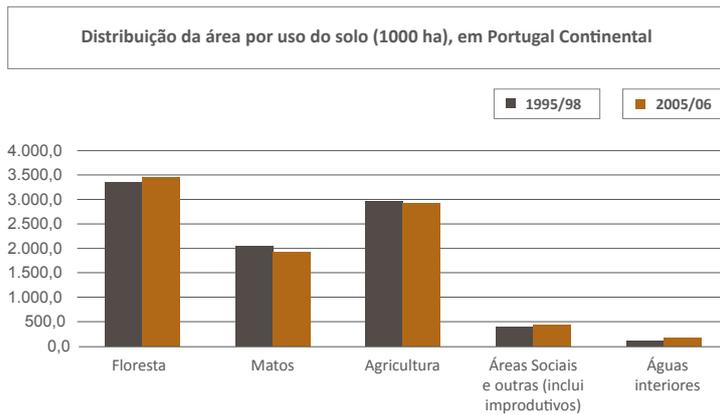


Figura 2.1

Fonte: IFN5, AFN, 2010
Nota: Valores revistos

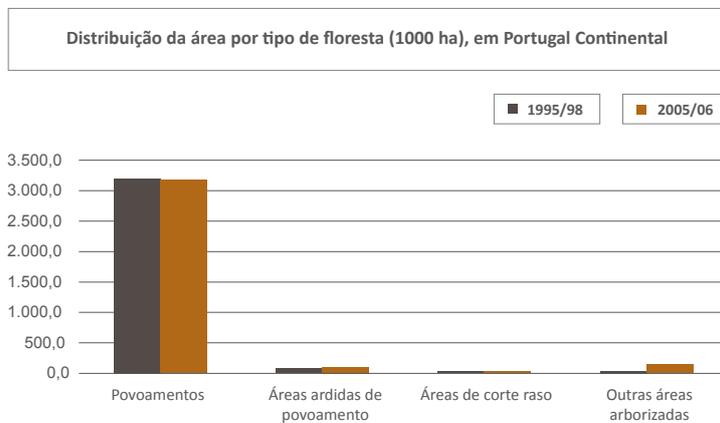


Figura 2.2

Fonte: IFN5, AFN, 2010
Nota: Valores revistos

Relativamente ao tipo de floresta, houve uma diminuição de 26 mil hectares na área de povoamentos e um aumento de 21 mil hectares de áreas ardidas de povoamentos, como consequência dos fortes incêndios ocorridos em 2003 e 2005.

Actualmente, é o pinheiro bravo a espécie florestal que ocupa maior área em Portugal Continental, com 885 mil hectares, seguido pelo eucalipto e pelo sobreiro com 740 e 716 mil hectares, respectivamente.



Distribuição da área de povoamentos florestais (1000 hectares), por espécie dominante, em Portugal Continental							
Espécies Florestais		Puros		Mistos Dominantes		Total	
		1995/98	2005/06	1995/98	2005/06	1995/98	2005/06
Pinheiro bravo	<i>Pinus pinaster</i>	730,4	681,4	245,7	203,6	976,1	885,0
Eucalipto	<i>Eucalyptus spp.</i>	573,2	566,6	98,9	172,9	672,1	739,5
Sobreiro	<i>Quercus suber</i>	592,3	547,8	120,5	168,1	712,8	715,9
Azinheira	<i>Quercus rotundifolia</i>	387,3	360,5	74,3	52,4	461,6	412,9
Carvalhos	<i>Quercus spp.</i>	76,3	102,4	54,6	47,6	130,9	150,0
Pinheiro manso	<i>Pinus pinea</i>	48,1	53,7	29,5	76,7	77,6	130,4
Castanheiro	<i>Castanea sativa</i>	31,9	24,2	8,6	5,9	40,5	30,1
Outras Folhosas		63,2	57,4	38,8	29,1	102,0	86,5
Outras Resinosas		21,4	12,0	5,9	13,1	27,3	25,1
Total		2.524,1	2.406,0	676,8	769,4	3.200,9	3.175,4

Tabela 2.1

Fonte: IFN5, AFN, 2010

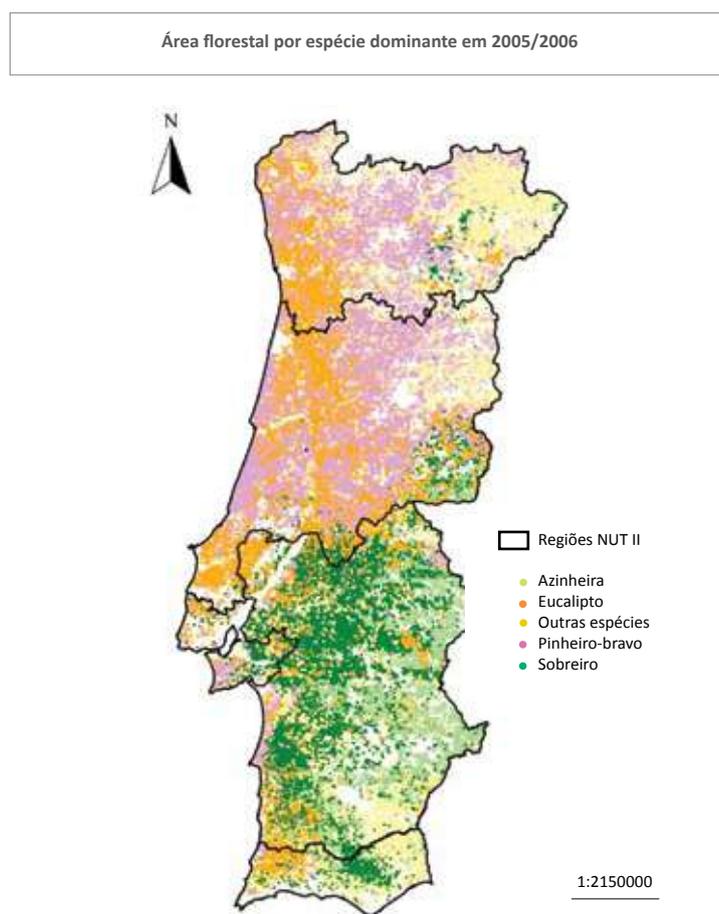


Figura 2.3

Fonte: IFN5, AFN, 2010



Ainda segundo a AFN, o IFN5 estima que o volume em pé de pinheiro bravo diminuiu, entre 1995/98 e 2005/06, de 94,0 para 80,4 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 41,3 milhões de m³ totais com casca.

Áreas e volumes de pinheiro bravo e eucalipto, em Portugal Continental					
Espécie	Composição	Áreas		Volumes	
		mil ha		milhões m ³	
		1995/98	2005/06	1995/98	2005/06
Pinheiro bravo	Puro	730,4	681,4	69,3	64,1
	Misto dominante	245,7	203,6	20,1	12,0
	Misto dominado	140,7	118,8	4,6	4,3
	Total	1.116,8	1.003,8	94,0	80,4
Eucalipto	Puro	573,2	566,6	25,0	31,4
	Misto dominante	98,9	172,9	6,6	5,7
	Misto dominado	133,4	86,9	3,3	4,2
	Total	805,5	826,4	34,9	41,3

Tabela 2.2

Fonte: IFN5, AFN, 2010

Em 2011, a CELPA estabeleceu com a Autoridade Florestal Nacional um protocolo de cooperação, através do qual apoia o desenvolvimento do próximo Inventário Florestal Nacional (IFN6), cujos trabalhos decorrerão durante o ano de 2012.

2.2 Floresta das Associadas da CELPA

As empresas associadas da CELPA são responsáveis pela gestão directa de 207,9 mil hectares, ou seja, 2,3% do território nacional.

A gestão de 202,8 mil hectares está certificada pelo PEFC e 204,1 mil hectares pelo FSC.

2.2.1 Área Florestal

As empresas associadas da CELPA são responsáveis pela gestão directa de cerca de 208 mil hectares, em propriedades próprias e arrendadas, o que corresponde a 2,3% do território nacional. Destes, 182,7 mil estavam ocupados com floresta, o que representa 5,3% da floresta nacional.

Ocupação das áreas das empresas associadas da CELPA (ha)										
Espécie	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eucalipto	188.895	186.557	161.863	155.972	152.537	151.650	152.502	151.944	154.450	155.885
Pinheiro bravo	10.412	11.826	6.367	5.465	5.536	8.412	8.385	7.836	8.119	7.587
Sobreiro	11.007	10.641	6.914	6.902	6.697	6.471	6.479	6.812	7.198	7.031
Outras espécies	8.611	10.122	10.252	9.503	14.785	11.902	15.090	10.160	10.448	12.217
Outros Usos	37.393	37.037	24.006	23.854	18.761	19.848	19.056	24.820	25.211	25.223
Total	256.318	256.183	209.402	201.696	198.316	198.283	201.512	201.572	205.427	207.943

Tabela 2.3

Fonte: CELPA



Em 2011 verificou-se um aumento, face a 2010, de 1,2% (+2,5 mil hectares) do património gerido pelas empresas associadas da CELPA.

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

Áreas sob a gestão da indústria papelreira

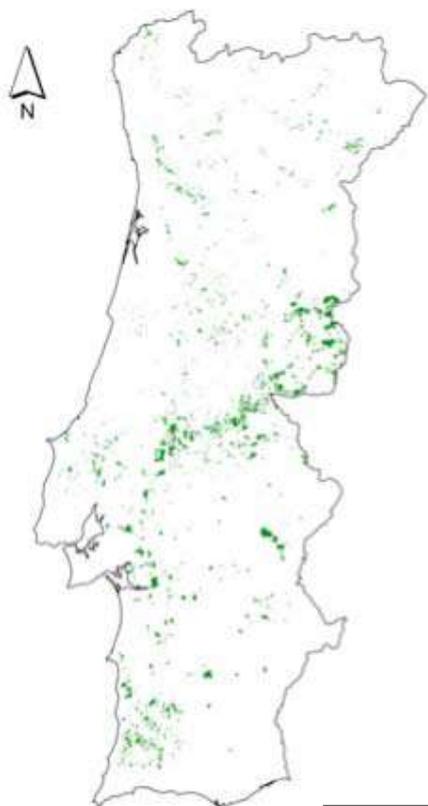


Figura 2.4
Fonte: CELPA

O interesse da indústria papelreira 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 2011 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 2011 a gestão de 202,8 mil hectares de área associada encontrava-se certificada pelo sistema PEFC e 204,1 mil hectares pelo FSC.

2.2.2 Silvicultura e Exploração Florestal

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



Em 2011 o esforço de plantação desenvolvido pelas empresas associadas da CELPA foi de 5.678 hectares, na sua maioria áreas de eucalipto.

Áreas plantadas pelas empresas associadas da CELPA (ha)									
Espécie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eucalipto	1.369	2.376	3.711	3.497	2.383	3.340	3.436	4.763	5.659
Pinheiro bravo	10	0	0	24	0	0	5	0	0
Sobreiro	0	0	7	19	11	2	7	15	3
Outras espécies	266	82	69	31	0	18	4	76	16
Total	1.645	2.458	3.787	3.571	2.394	3.360	3.452	4.854	5.678

Tabela 2.4

Fonte: CELPA

Em 2011 foram fertilizados perto de 26 mil hectares, ou seja, cerca de 14% 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.

Áreas fertilizadas pelas empresas associadas da CELPA (ha)									
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
19.943	21.254	10.356	18.098	13.491	15.759	29.547	23.267	25.827	

Tabela 2.5

Fonte: CELPA

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 2011, nas áreas geridas pelas empresas associadas, foram explorados cerca de 1,4 milhões de m³ de madeira de eucalipto com casca.

Volume de eucalipto explorado pelas empresas associadas da CELPA (1000 m ³ cc)									
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.394	1.541	1.368	1.486	1.592	1.724	1.411	1.544	1.838	1.360

Tabela 2.6

Fonte: CELPA

Em 2011, a distribuição da roleria de eucalipto transportada das matas próprias para as várias fábricas de pasta foi efectuada, na sua grande maioria, por via rodoviária.

Transporte de roleria das matas próprias para a fábrica									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ferroviário	14%	20%	7%	17%	17%	5%	5%	9%	3%
Rodoviário	86%	80%	93%	83%	83%	95%	95%	91%	97%

Tabela 2.7

Fonte: CELPA

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 2011, nos 13,4 milhões de plantas.

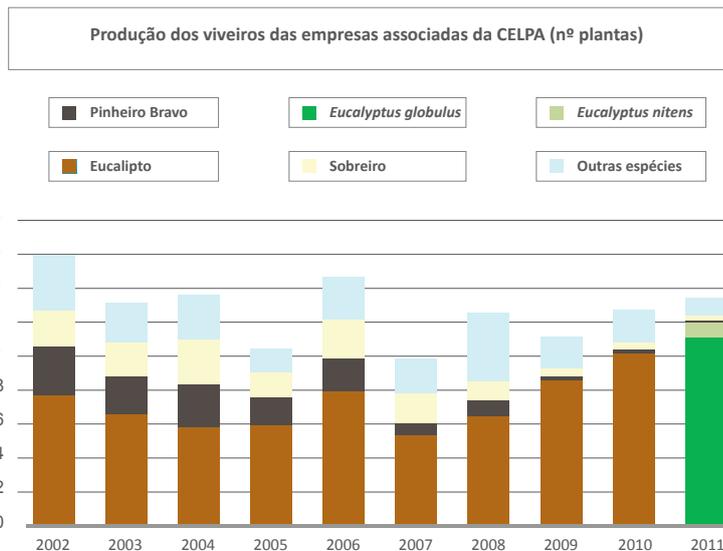


Figura 2.5

Fonte: CELPA

Nota: em 2011, a produção de plantas de eucalipto está desagregada em *Eucalyptus globulus* e *Eucalyptus nitens*

2.3 Época de Incêndios 2011

2.3.1 Área ardida Nacional

Em 2011, arderam 73,8 mil hectares, sendo 53,8 mil de matos e 20,0 mil de floresta. Esta área ardida representa uma redução de 45% face a 2010.

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.

Em 2011, arderam 53,8 mil hectares de matos e 20,0 mil hectares de povoamentos florestais, o que representa uma área 45% inferior à ardida em 2010.

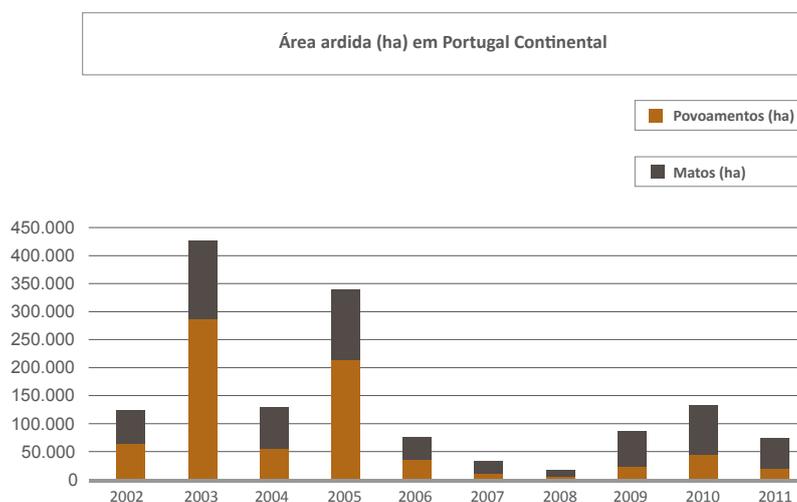


Figura 2.6

Fonte: Autoridade Florestal Nacional
Nota: dados de 2011 provisórios



Em termos de área ardida, o ano de 2011 encontra-se dentro dos valores mais frequentes para o período entre 2001 e 2011, sendo que, por um lado, 2003 e 2005 destacam-se com uma área ardida anormalmente elevada e, por outro, 2007 e 2008 apresentam uma área ardida significativamente reduzida.

Em 2011 as espécies mais afectadas pelos incêndios foram o pinheiro bravo e o eucalipto, com 8,3 mil hectares e 5,4 mil hectares de área ardida, respectivamente.

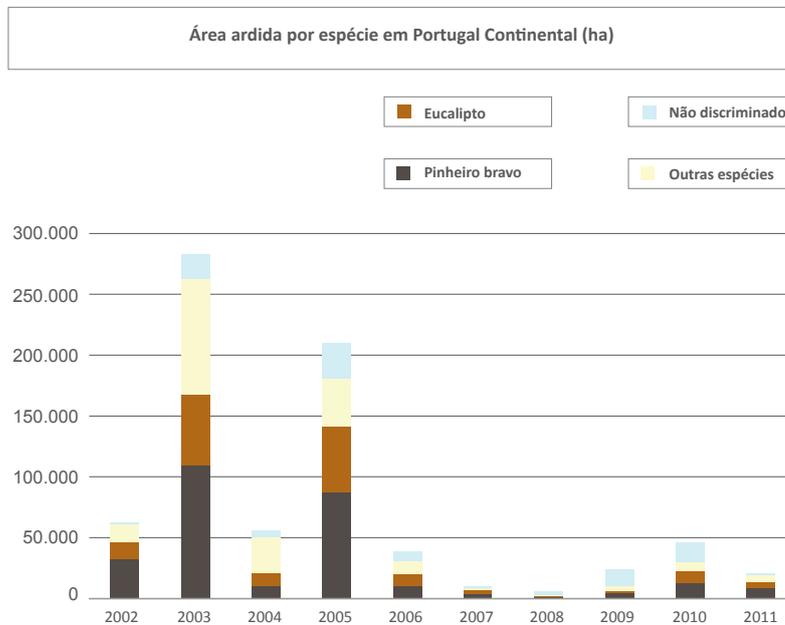


Figura 2.7

Fonte: Autoridade Florestal Nacional

Em termos relativos, em 2011 arderam, respectivamente, 0,9% e 0,7% do pinhal e eucaliptal nacionais.

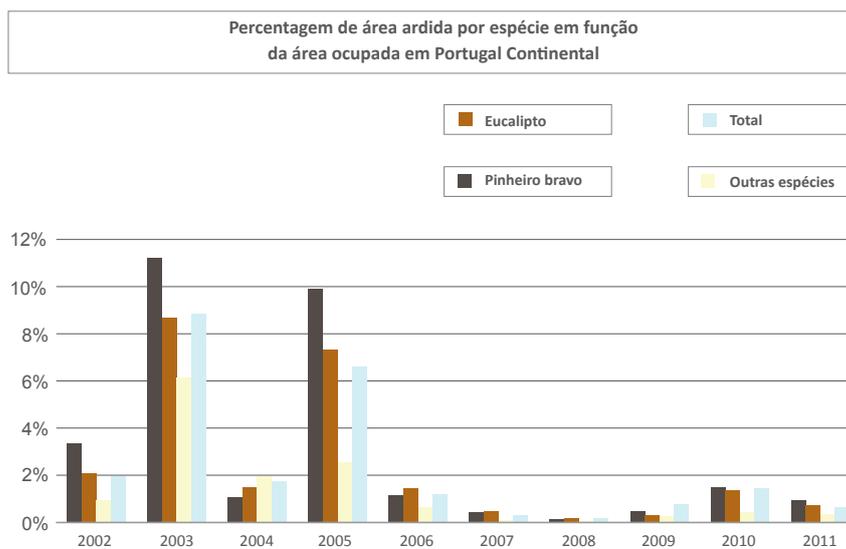


Figura 2.8

Fonte: Autoridade Florestal Nacional



2.3.2 Causas dos Incêndios Florestais

Em 2011, 40,5% dos incêndios investigados tiveram causa indeterminada, 31% 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 2011 o SEPNA/GNR investigou 16.232 ocorrências florestais, correspondentes a cerca de 64% do total. Destas, foi possível determinar a sua causa em 59,5% das investigações.

Segundo a Autoridade Florestal Nacional, e de acordo com as conclusões das investigações com resultados conclusivos, prevalecem os comportamentos negligentes associados ao uso do fogo, com 31% das causas apuradas e o incendiário, que esteve na origem de 21% das ignições.

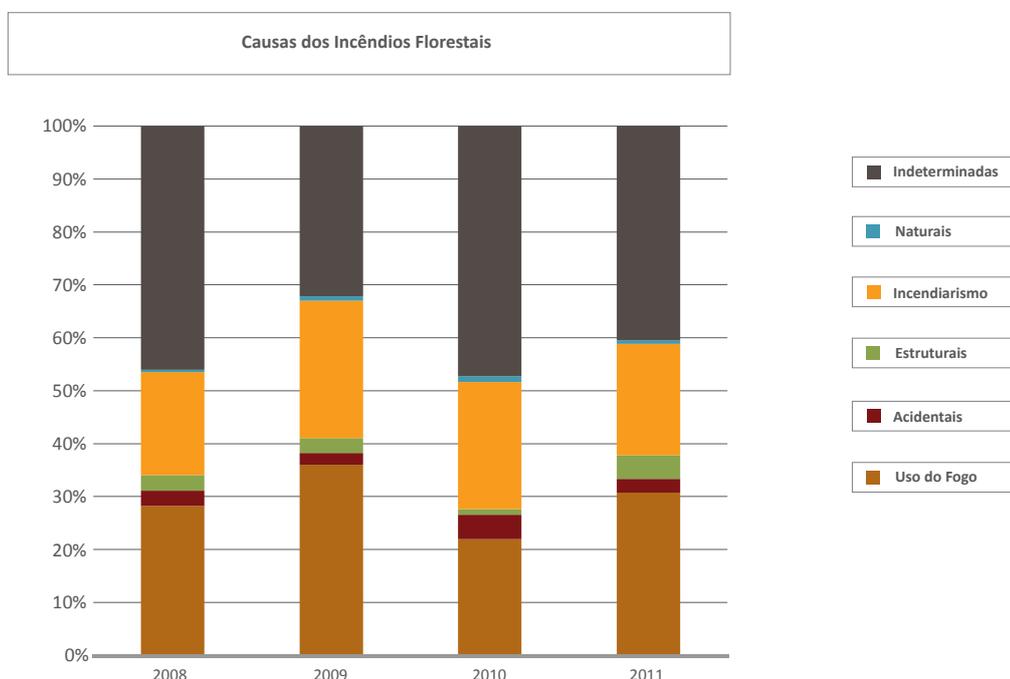


Figura 2.9

Fonte: Autoridade Florestal Nacional

2.3.3 Acções de Prevenção e Combate das Associadas da CELPA

Tal como nos anos anteriores, em 2010 as empresas associadas contrataram meios aéreos e terrestres para combate a incêndios florestais.

Em 2011 arderam 689 hectares geridos pelas empresas associadas da CELPA, correspondentes a 0,3% da área sob sua gestão.

Anualmente, as empresas associadas da CELPA levam a cabo acções de silvicultura para prevenção de incêndios que consistem no controlo de vegetação, limpeza de caminhos e aceiros e manutenção e construção da rede viária e divisional. Em 2011 estas acções incidiram sobre uma área de quase 26 mil hectares, ou seja, 14% da área de floresta das empresas associadas e representaram um encargo de 2,4 milhões de euros.



Investimento em ações de silvicultura preventiva e Área alvo de controlo de vegetação									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Investimento em ações de silvicultura preventiva (mil euros)	2.444	3.147	2.993	1.878	1.190	1.785	2.702	2.279	2.387
Área alvo de controlo de vegetação (ha)	21.823	19.336	15.281	17.170	15.824	17.675	24.457	21.678	25.707

Tabela 2.8

Fonte: CELPA

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 ações 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.

Ocorrências das campanhas de prevenção e combate a incêndios florestais da AFOCELCA													
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		Média 2002-2010	
											%		%
Ocorrências em áreas próprias (nº)													
Incêndios com dano	174	133	138	271	125	50	65	199	167	169	21,9%	147	31,7%
Incêndios com perigo	222	268	293	367	223	199	195	618	463	602	78,1%	316	68,3%
Total	396	401	431	638	348	249	260	817	630	771	100,0%	463	100,0%
Incêndios particulares (nº)	426	336	439	430	377	971	1.017	3.085	3.492	4.037	-	1.175	-
Total de ocorrências	822	737	870	1.068	725	1.220	1.277	3.902	4.122	4.808	-	1.638	-

Tabela 2.9

Fonte: AFOCELCA

2.3.4 Área ardida das Associadas da CELPA

Em 2011 arderam 689 hectares em áreas geridas pelas empresas associadas da CELPA, ou seja, menos 64% do que em 2010.

Área ardida, por espécie, às empresas associadas da CELPA (ha)													
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		Média 2002-2010	
											%		%
Eucalipto	1.701	30.446	2.543	9.078	3.684	241	548	621	987	335	48,6%	5.539	84,8%
Pinheiro	343	670	192	1.618	393	18	15	61	276	10	1,5%	398	6,1%
Outras espécies	16	568	243	97	25	14	1	4	0	1	0,1%	107	1,6%
Outras áreas	326	2.245	338	350	97	146	121	112	670	343	49,8%	489	7,5%
Total área ardida	2.386	33.930	3.316	11.143	4.199	419	685	797	1.932	689	100,0%	6.534	100,0%

Tabela 2.10

Fonte: AFOCELCA



A percentagem da área florestal que, em média, arde anualmente às empresas associadas da CELPA só em 2003 e 2005 é que ultrapassou 5% da área total, chegando aos 13,2% e 5,5%, respectivamente. Em 2011, este valor foi de 0,3%.

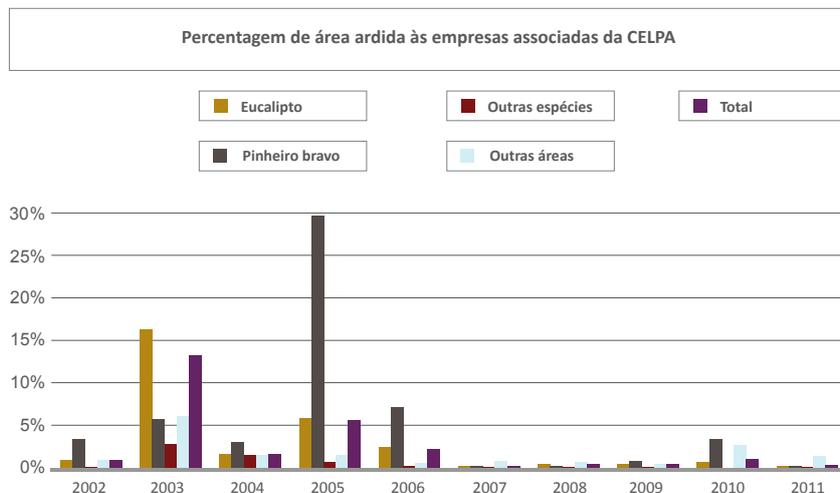


Figura 2.10

Fonte: CELPA e AFOCELCA

Os helicópteros ao serviço das empresas associadas da CELPA voaram, nos últimos 10 anos, em média, 229 horas por campanha, tendo-se registado um máximo em 2005, com 470 horas de voo.

Tempos de actuação e horas de voo dos helicópteros contratados pelas empresas associadas da CELPA													
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Média 2002-2010		
Tempos de actuação (minutos)													
Despacho	1,2	1,1	0,9	0,9	0,7	0,6	1,2	1,5	2,3	1,3	-	1,2	-
Chegada	27,6	32,1	30,8	37,4	29,8	27,1	23,5	30,3	32,4	29,4	-	30,1	-
Horas de voo dos helicópteros													
Afocelca	253,3	227,2	298,3	461,8	177,0	136,7	169,8	223,0	129,8	151,3	100,0%	230,8	97,3%
Outras intuições	14,4	0,9	13,3	8,6	18,1	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%	6,5	2,7%
Total horas de voo	267,7	228,1	311,6	470,4	195,1	140,0	169,8	223,0	129,8	151,3	100,0%	237,3	100,0%

Tabela 2.11

Fonte: AFOCELCA

2.4 Certificação de Gestão Florestal Sustentável

2.4.1 Evolução da Certificação Florestal no Mundo

Actualmente o PEFC contabiliza 231 milhões de hectares de áreas florestais no mundo cuja gestão está certificada e o FSC conta com 143 milhões.

A certificação da gestão florestal é um 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 dela dependem e adquiriu um estatuto de âmbito internacional a partir da Conferência Interministerial para a Protecção da Floresta da Europa, em Helsínquia (1991) e da Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, no Rio de Janeiro.



O PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) continua a ser, actualmente, o sistema com maior área florestal certificada, com 243 milhões de hectares, localizados maioritariamente na América do Norte e Europa. O FSC (Forest Stewardship Council) representa, aproximadamente, 150 milhões de hectares de floresta certificada distribuída por diferentes regiões no mundo.

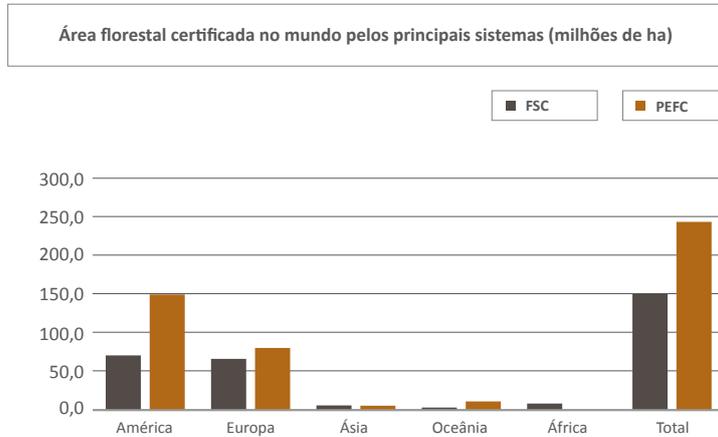


Figura 2.11

Fonte: PEFC Council (Março 2012) e FSC (Março 2012)

2.4.2 Certificação de Gestão Florestal Sustentável em Portugal

Em 2011, a gestão florestal praticada pelo grupo Portucel Soporcel e pelo Grupo Altri encontrava-se certificada pelo PEFC e pelo FSC.

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

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

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

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

No final de 2011 a gestão de 202,8 mil hectares pertencentes às empresas associadas da CELPA encontrava-se certificada pelo sistema PEFC e 204,1 mil hectares pelo FSC, o que corresponde a 97,5% e a 98,2% da área total associada, respectivamente.

Estas áreas também correspondem a 93,8% da área total cuja gestão se encontra certificada pelo PEFC em Portugal e a 71,3% pelo FSC, respectivamente.



A certificação da Cadeia de Responsabilidade aplica-se a indústrias ou agentes que transformam, processam e/ou vendem produtos de origem florestal. Em 2011, as empresas associadas da CELPA detinham as suas Cadeias de Responsabilidade certificadas tanto pelo PEFC como pelo FSC.

2.5 Investigação e Desenvolvimento Florestal

Em 2011, as empresas associadas da CELPA investiram 3 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.

Investimento em investigação e desenvolvimento florestal (mil euros)									
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
2.620	2.574	2.368	3.038	2.712	2.589	2.875	2.803	2.500	2.955

Tabela 2.12

Fonte: CELPA

2.6 Formação Profissional Florestal

Em 2011, as empresas associadas da CELPA desenvolveram acções de formação num total de 7.360 horas, o que representa um aumento de 36% face a 2010

As empresas associadas da CELPA tomam a seu cargo a formação e sensibilização para o desempenho dos colaboradores com responsabilidades operacionais, estabelecendo 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, tendo em vista a melhoria da eficiência das operações, bem como o cumprimento das normas essenciais de segurança e de respeito pelo ambiente.

Formação profissional florestal (horas)				
2007	2008	2009	2010	2011
2.575	6.038	9.123	5.425	7.360

Tabela 2.13

Fonte: CELPA

Assim, em 2011 desenvolveram-se 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 7360 horas, o que representa um aumento de 36% face a 2010.



03

INDICADORES DE RECUPERAÇÃO E RECICLAGEM DE PAPEL

A recuperação de papel diminuiu 7% em relação ao ano anterior.

Portugal recuperou 63% do papel consumido e reciclou 63%.

Portugal recuperou 71% 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, e cobrem 98% do universo das quantidades movimentadas por operadores do mercado de recuperação e de reciclagem.

Os dados referentes ao ano de 2011 são estimados.

Recuperação de Papel e Cartão (Un.1000 ton)						
	2007	2008	2009	2010	2011	variação
Retomadores	726	748	680	743	691	-7,0%
Recicladores	19	22	21	20	18	-10,0%
Total	745	770	701	763	709	-7,1%

Tabela 3.1

Fonte: ESTIMATIVA RECIPAC

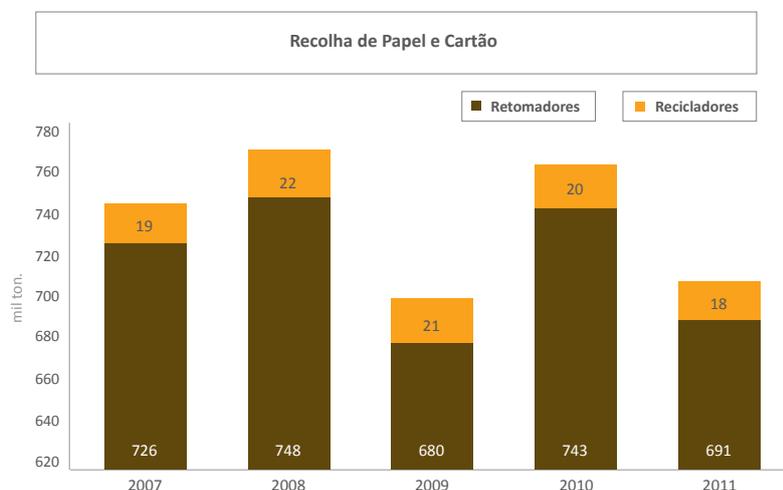


Figura 3.1

Fonte: RECIPAC

A recolha de papéis e cartões para reciclagem em 2011 diminuiu cerca de 7% face a 2010, ficando muito próximo dos níveis de 2009.

Em 2011, as aquisições de papel/cartão dos retomadores, através dos seus sistemas de recolha, diminuiriam aproximadamente 7%.

O total de papel/cartão recolhido em 2011 teve como principal destino o mercado internacional (exportação), cerca de 59%.

As quantidades de papéis e cartões vendidas em 2011 no mercado nacional representaram cerca de 41% (informação obtida através dos inquéritos directos às empresas).

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

Aquisições e Vendas de Papel/Cartão para Reciclagem efectuadas por Retomadores (Un.1000 ton)						
	2007	2008	2009	2010	2011	variação
Aquisições Total	726	748	680	743	691	-7,0%
Mercado nacional	726	748	680	743	691	
Vendas Total	726	678	755	777	780	0,4%
Mercado nacional	364	344	333	347	320	-7,8%
Exportação UE	331	283	322	347	367	5,8%
Exportação Outros	31	51	100	83	93	12,0%

Tabela 3.2

Fonte: ESTIMATIVA RECIPAC, EUROSTAT e INE



No quadro seguinte são apresentados os volumes de compras de papéis e cartões para reciclagem, efectuadas por recicladores, através das suas principais fontes e sistemas próprios de recolha.

Tal como nos anos anteriores, em 2011, o papel/cartão recolhido pelos retomadores representa cerca de 90% do abastecimento dos recicladores, sendo os restantes 10% adquiridos directamente pelos recicladores a SMAUT, ou outros produtores de resíduos através de sistema de recolha próprios.

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

Aquisições de Papel e Cartão para Reciclar efectuadas por Recicladores (Un.1000 ton)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	variação
Sistemas de Recolha	10	19	22	21	20	18	-10,0%
Retomadores	398	364	344	333	347	320	-7,8%
Importações	15	16	7	10	17	14	-17,6%
Total	423	399	373	364	384	352	-8,3%

Tabela 3.3

Fonte: ESTIMATIVA RECIPAC, EUROSTAT e INE

No quadro 3.4 apresentam-se alguns indicadores respeitantes à Indústria de Reciclagem de Papel / Cartão no geral, e ao sector da embalagem em particular.

Indicadores da Indústria Papeleira Portuguesa entre 2007 e 2011					
Taxas de Recuperação, Utilização e Reciclagem (Un. 1.000 ton)					
Total de Papel	2007	2008	2009	2010	2011
Recuperação Aparente (a)	729	704	774	786	779
Utilização/Consumo	383	378	363	373	333
Exportação	362	334	422	430	460
Importação	16	7	10	17	14
Taxa de Recuperação (b)	55%	56%	63%	62%	63%
Taxa de Utilização (c)	23%	23%	22%	18%	15%
Taxa de Reciclagem (d)	55%	56%	63%	62%	63%
Embalagens de Papel	2007	2008	2009	2010	2011
Recuperação Aparente Embalagens (a')	577	560	490	472	490
Utilização/Consumo	310	310	299	312	277
Exportação de Resíduos de Embalagem	280	253	196	173	224
Importação de Resíduos de Embalagem	13	4	6	13	12
Taxa de Recuperação RE (b')	83%	78%	69%	67%	71%
Taxa de Utilização de RE (c')	62%	61%	61%	66%	63%
Taxa de Reciclagem de RE (d')	83%	78%	69%	67%	71%

Tabela 3.4

Fonte: ASSOCIADOS DA RECIPAC, EUROSTAT e INE Nota: Valores de 2010 Revistos

- Legendas e Definições

PR - Papel Recuperado RE - Resíduos de Embalagem

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

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

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

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

(d) Taxa de Reciclagem: Utilização de PR mais o comércio externo líquido comparada com o total de Papel consumido

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

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

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

Nota: As séries de dados referentes à taxa de recuperação, reciclagem e utilização foram revistas devido a uma actualização feita no denominador destes indicadores, de acordo com os dados constantes noutros capítulos deste Boletim.

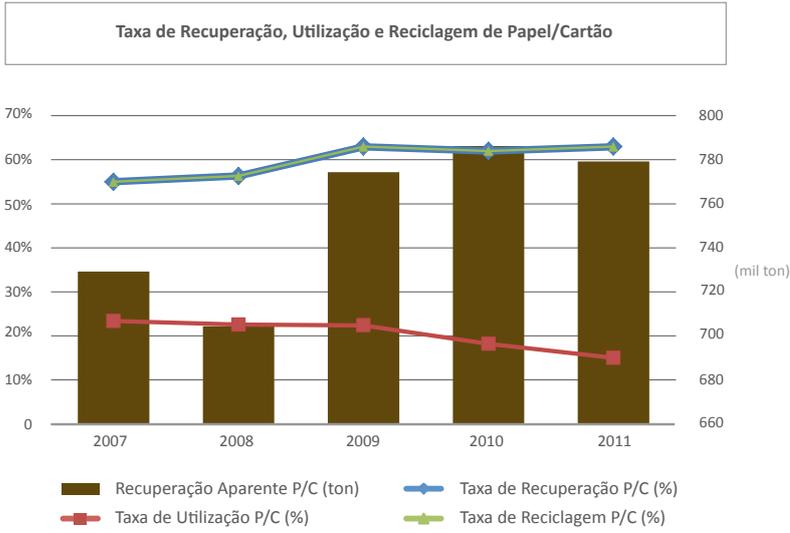


Figura 3.2
Fonte: ASSOCIADOS DA RECIPAC, EUROSTAT E INE

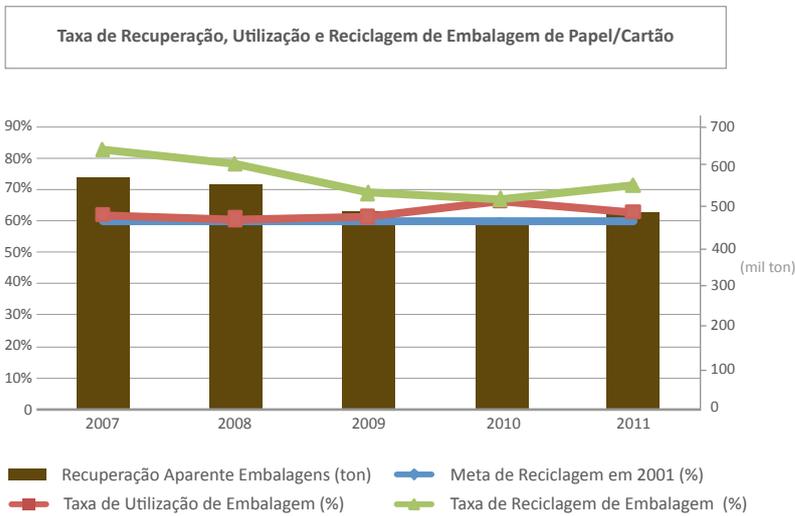


Figura 3.3
Fonte: ASSOCIADOS DA RECIPAC, EUROSTAT E INE

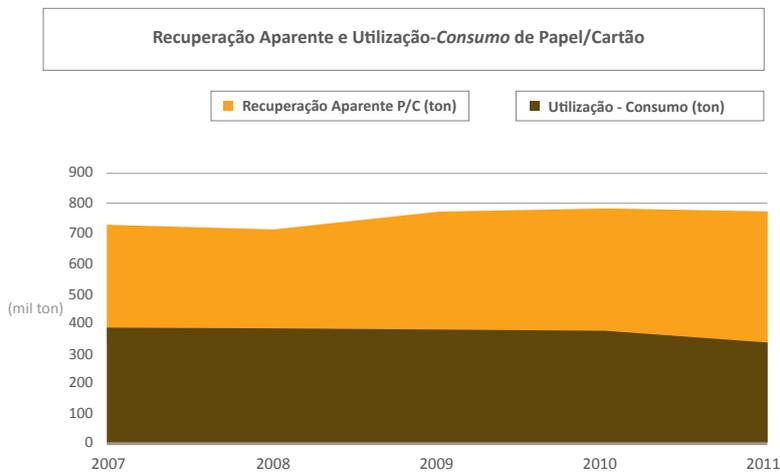


Figura 3.4
Fonte: ASSOCIADOS DA RECIPAC, EUROSTAT E INE



04

INDICADORES DE PRODUÇÃO » INDÚSTRIA DE PASTA

A aquisição de madeira aumentou 6,3%.

As importações representaram 33,2% da madeira adquirida em 2011.

O consumo de matérias-primas florestais aumentou 6,8%.

Os stocks de matéria-prima aumentaram 50,4% face a 2010.

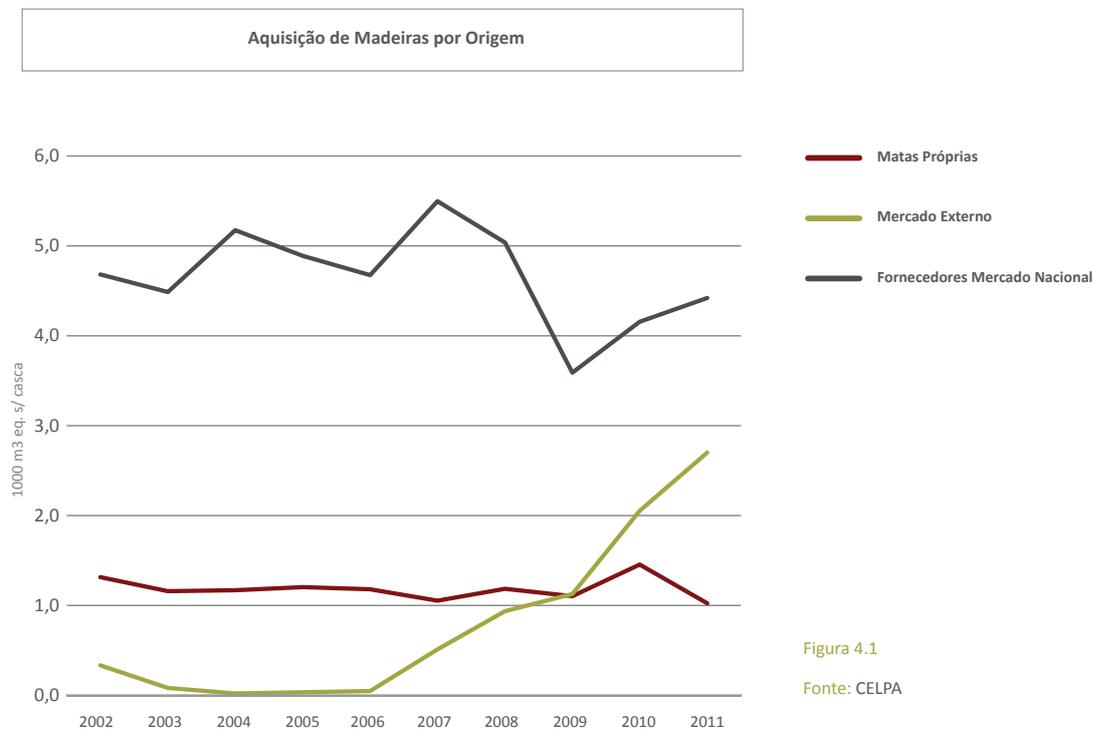


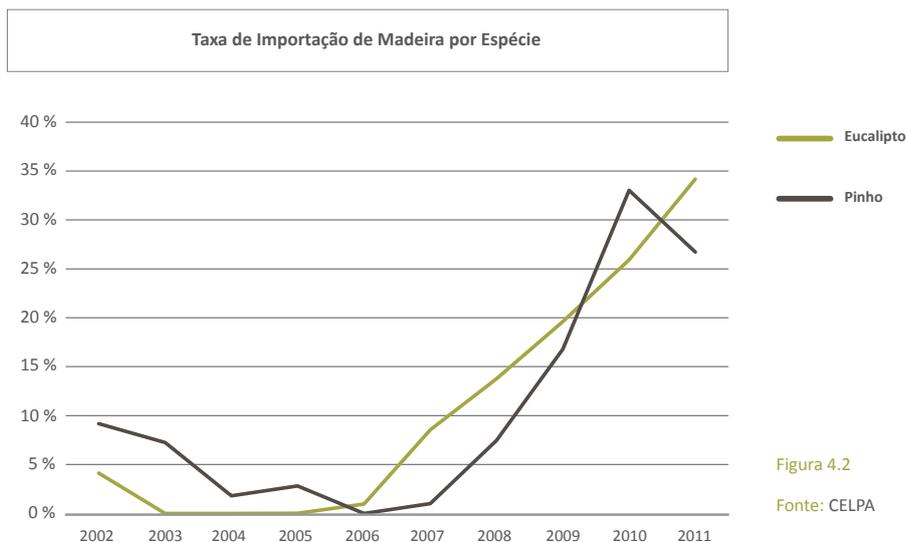
4.1 Aquisição, Consumo e Stocks de Madeira

Aquisição de Madeiras por Tipo e Origem, (Un.1000 m ³ eq. s/ casca)												
	Produto	Origem	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eucalipto	Aparas	Fornecedores Mercado Nacional	0,1	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,0	0,0	188,6	255,2
		Mercado Externo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403,7	887,7	671,7
	Rolaria de Eucalipto Com Casca	Matas Próprias	701,7	624,1	496,4	603,8	642,2	711,7	655,9	704,3	1.318,1	837,4
		Mercado Externo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	223,7	159,7	131,0	410,8
	Fornecedores Mercado Nacional	1.869,6	1.815,3	2.430,1	2.226,3	1.947,7	2.675,4	3.143,6	1.925,9	2.529,3	2.783,9	
Total Eucalipto			4.894,5	4.621,6	5.303,1	4.979,9	4.804,3	5.823,6	6.381,5	5.255,5	6.742,3	7.029,4
Pinho	Aparas	Mercado Externo	0,0	6,2	0,0	21,9	0,0	0,0	55,0	0,0	0,0	0,0
		Fornecedores Mercado Nacional	735,4	574,5	578,8	690,1	708,4	736,1	344,4	235,5	189,3	224,5
	Rolaria de Pinho Com Casca	Matas Próprias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	59,3
		Mercado Externo	58,1	69,3	19,0	10,1	0,0	12,4	2,6	94,2	303,4	297,6
	Fornecedores Mercado Nacional	481,3	378,1	378,4	306,4	338,6	410,1	362,0	225,1	398,8	531,6	
Rolaria de Pinho Sem Casca	Mercado Externo	73,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Fornecedores Mercado Nacional	85,4	70,1	83,0	114,2	46,6	75,5	9,3	6,1	1,6	0,4		
Total Pinho			1.433,5	1.102,5	1.059,2	1.142,7	1.093,6	1.234,1	773,3	560,9	918,6	1.113,3
Total Madeira			6.328,0	5.724,1	6.362,3	6.122,6	5.897,8	7.057,8	7.154,8	5.816,5	7.660,9	8.142,7

Tabela 4.1

Fonte: Universo CELPA

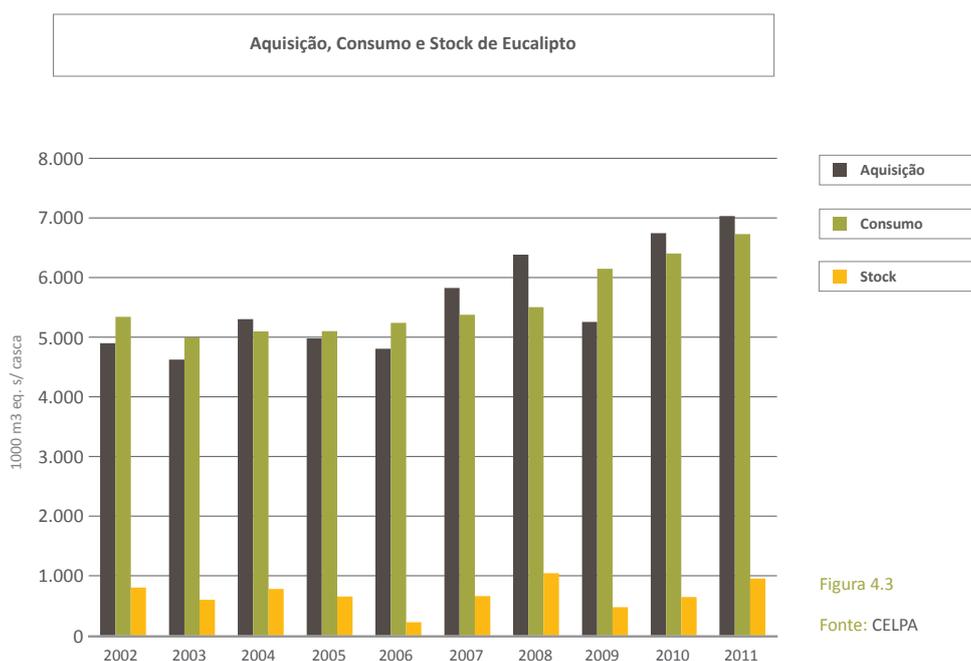


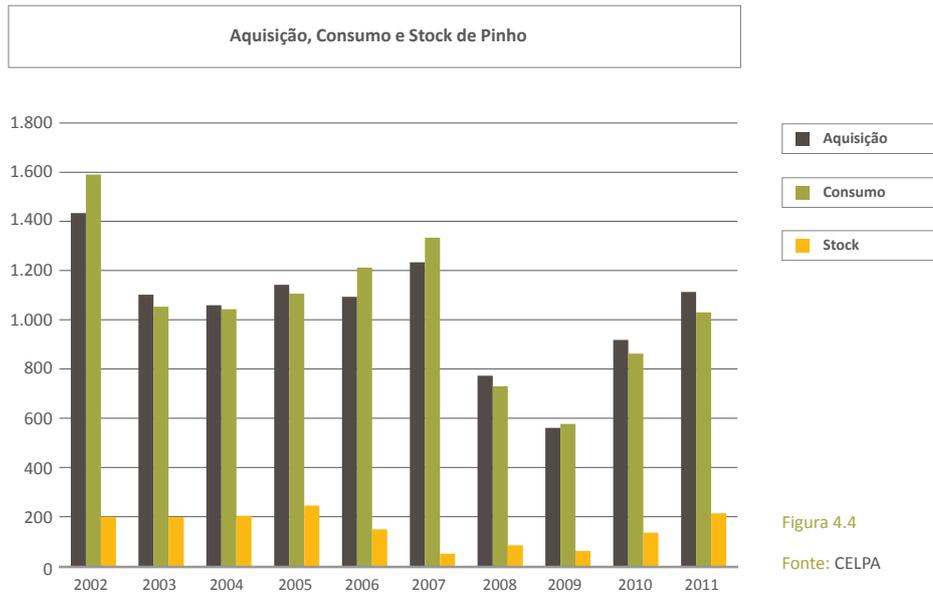


Aquisição, Consumo e Stock de Madeiras, (Un.1000 m ³ eq. s/ casca)											
Madeira		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eucalypto	Aquisição	4.900	4.622	5.303	4.980	4.804	5.824	6.382	5.256	6.742	7.029
	Consumo	5.342	4.996	5.098	5.099	5.240	5.375	5.503	6.145	6.400	6.728
	Stock	803	597	779	652	222	659	1.045	475	643	956
Pinho	Aquisição	1.434	1.103	1.059	1.143	1.094	1.234	773	561	919	1.113
	Consumo	1.590	1.054	1.043	1.106	1.212	1.333	731	577	863	1.030
	Stock	201	199	204	246	149	50	84	61	135	214
Total	Aquisição	6.334	5.724	6.362	6.123	5.898	7.058	7.155	5.816	7.661	8.143
	Consumo	6.932	6.050	6.140	6.205	6.452	6.708	6.233	6.722	7.264	7.758
	Stock	1.004	796	983	898	371	709	1.129	536	778	1.170

Tabela 4.2

Fonte: CELPA





4.2 Consumo de Papel para Reciclar

O consumo de papel para reciclar diminuiu 10,4%

Evolução do Consumo de Papéis Recuperados (Un. 1.000 ton)					
Designação	2007	2008	2009	2010	2011
Não Escolhidos	73 19%	63 0%	41 0%	49 0%	46 0%
Papéis para Cartão Canelado	243 64%	247 0%	258 0%	262 0%	232 0%
Papéis para Destintagem	0 0%	0 0%	0 0%	0 100%	1 200%
Todos os Outros Tipos de Papéis	66 17%	68 0%	64 0%	61 0%	56 0%
Total	382,0	377,9	362,8	373,2	334,5

Tabela 4.3

Fonte: CELPA e RECI PAC

4.3 Produção de Pastas Virgens

A produção nacional de pastas de fibra virgem cresceu 8,2%.

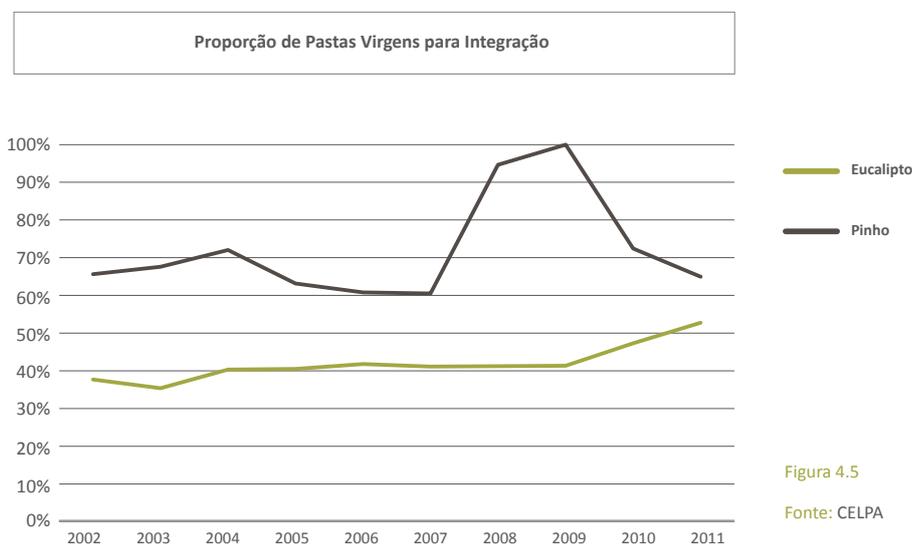
Em 2011, a produção nacional de pastas de fibra virgem fixou-se em 2.449,6 milhões de toneladas, mais 8,2% do que no ano anterior. Este aumento resulta da subida de 8,8% na pasta de eucalipto e de 2,9% da pasta de pinho.



Produção Total de Pastas Virgens (Un. 1.000 ton)											
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eucalipto	Produção Integrar	627,7	572,1	692,5	711,7	747,1	743,6	756,4	840,5	965,1	1.170,6
	Produção Mercado	1.036,6	1.044,9	1.024,8	1.045,0	1.040,9	1.065,3	1.076,8	1.191,0	1.073,9	1.048,0
	Produção Total	1.664,3	1.617,1	1.717,3	1.756,8	1.788,0	1.808,9	1.833,2	2.031,5	2.038,9	2.218,6
Pinho	Produção Integrar	170,1	160,8	165,0	147,5	167,9	171,5	178,4	150,5	162,6	150,0
	Produção Mercado	89,2	77,0	64,1	86,0	108,3	111,8	10,1	0,0	61,9	81,0
	Produção Total	259,3	237,8	229,1	233,5	276,1	283,3	188,5	150,5	224,5	231,0
Total	Produção Integrar	797,9	732,9	857,5	859,2	915,0	915,1	934,9	991,0	1.127,6	1.320,6
	Produção Mercado	1.125,8	1.121,9	1.088,9	1.131,1	1.149,1	1.177,1	1.086,9	1.191,0	1.135,8	1.129,0
	Produção Total	1.923,6	1.854,9	1.946,4	1.990,3	2.064,1	2.092,2	2.021,8	2.182,0	2.263,4	2.449,6

Tabela 4.4

Fonte: CELPA



Em 2011, verificou-se um aumento de 21,3% na quantidade de pasta de eucalipto produzida para posterior integração em papel e um decréscimo de 7,7% na produção de pasta de pinho com o mesmo objectivo.

4.4 Produção de Pastas de Fibra Recuperada

A produção de pastas a partir de papel recuperado diminuiu 1,8%.

Em 2011, a produção nacional de pastas para papel a partir de papel recuperado diminuiu 1,8% face ao ano anterior, tendo-se fixado em 319,9 mil toneladas.



Produção de pastas de Papel para Reciclar por tipo (Un. 1.000 ton)								
	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
	Produção Total	Para Mercado	Para Integrar					
Destintadas	35,1	34,2	46,1	45,2	41,3	78,2	0,0	78,2
Não Destintadas	314,2	315,3	281,8	269,6	284,5	241,8	0,0	241,8
Total	349,3	349,4	327,9	314,8	325,8	319,9	0,0	319,9

Tabela 4.5

Fonte: CELPA e RECI PAC

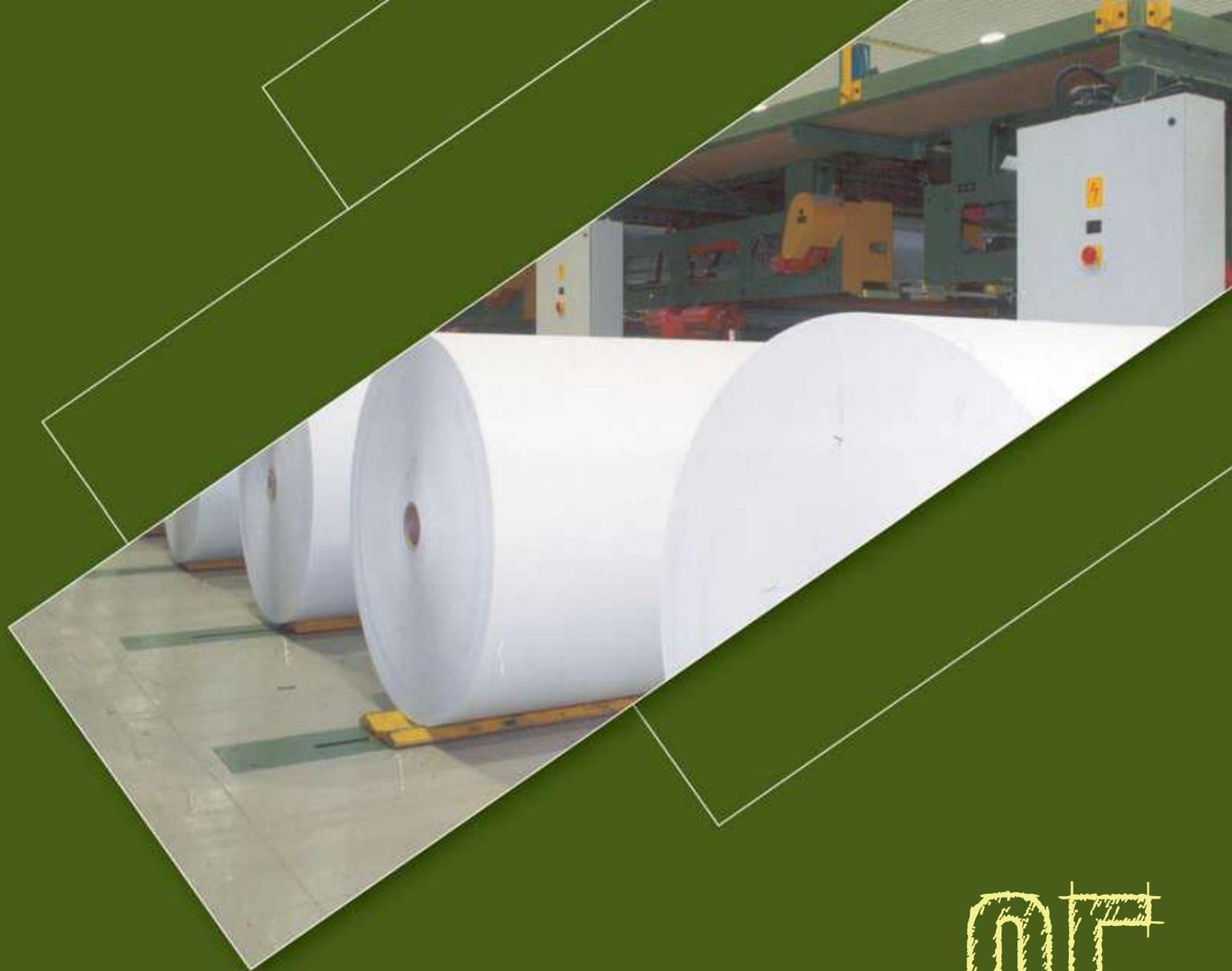
4.5 Produção Própria Para Integrar

A produção própria de pastas para integrar em papel aumentou 12,9% no global, devido ao aumento da 17,1% nas pastas virgens.

Produção de Pastas para Papel (Un.1000 ton)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pastas de Fibra Virgem	915,0	915,1	934,8	991,0	1.127,6	1.320,6
Pastas de Papel Recuperado	349,3	349,4	327,9	314,8	325,8	319,9
Total	1.264,3	1.264,5	1.262,7	1.305,8	1.453,4	1.640,5

Tabela 4.6

Fonte: CELPA e RECI PAC



05

INDICADORES DE PRODUÇÃO » INDÚSTRIA DE PAPEL E DE CARTÃO

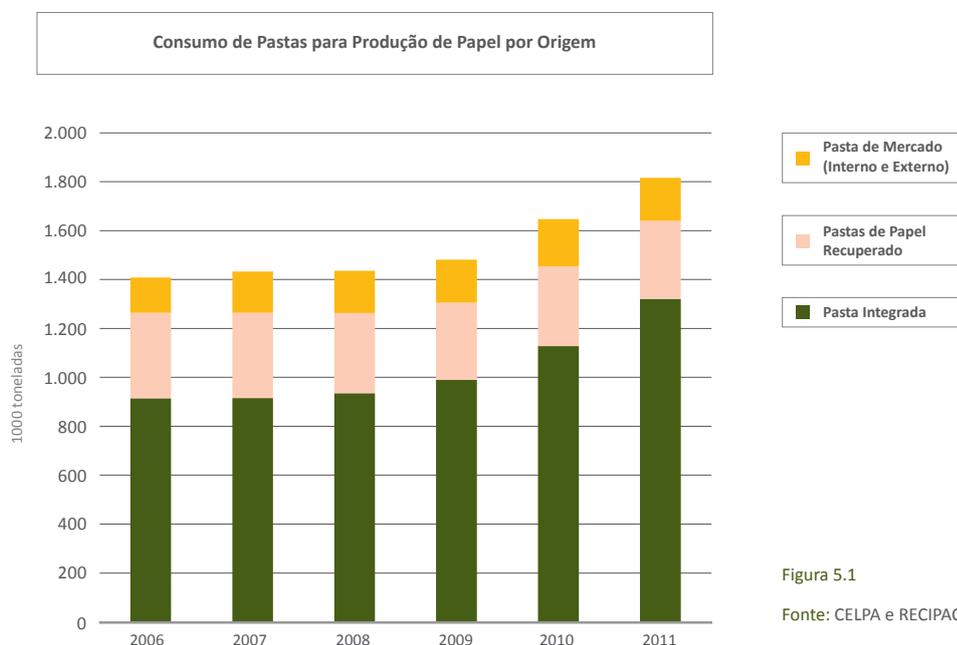
O consumo de pastas para papel aumentou 10,2%

A produção total de papel e cartão aumentou 7,1%



5.1 Consumo de Pastas para Papel

O consumo de pastas para produção de papel cifrou-se, em 2011, em 1.815,8 mil toneladas, mais 10,2% do que no ano anterior.



Consumo de Pastas para Produção de Papel por Origem (Un. 1000 ton)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pasta Integrada	915,0	914,1	934,8	991,0	1.127,6	1.320,6
Pasta de Mercado (Interno e Externo)	144,4	169,0	173,6	175,6	193,7	175,3
Pastas de Papel Recuperado	349,3	349,4	327,9	314,8	325,8	319,9
Consumo	1.408,6	1.433,5	1.436,3	1.481,4	1.647,1	1.815,8

Tabela 5.1

Fonte: CELPA e RECI PAC

5.2 Produção de Papel e Cartão

A produção total de papel e cartão aumentou 7,1%.
A produção de papéis de impressão e escrita aumentou 8,5%.
A produção de coberturas para cartão canelado diminuiu 7,0%.
A produção de papéis de uso doméstico e sanitário aumentou 39,9%.

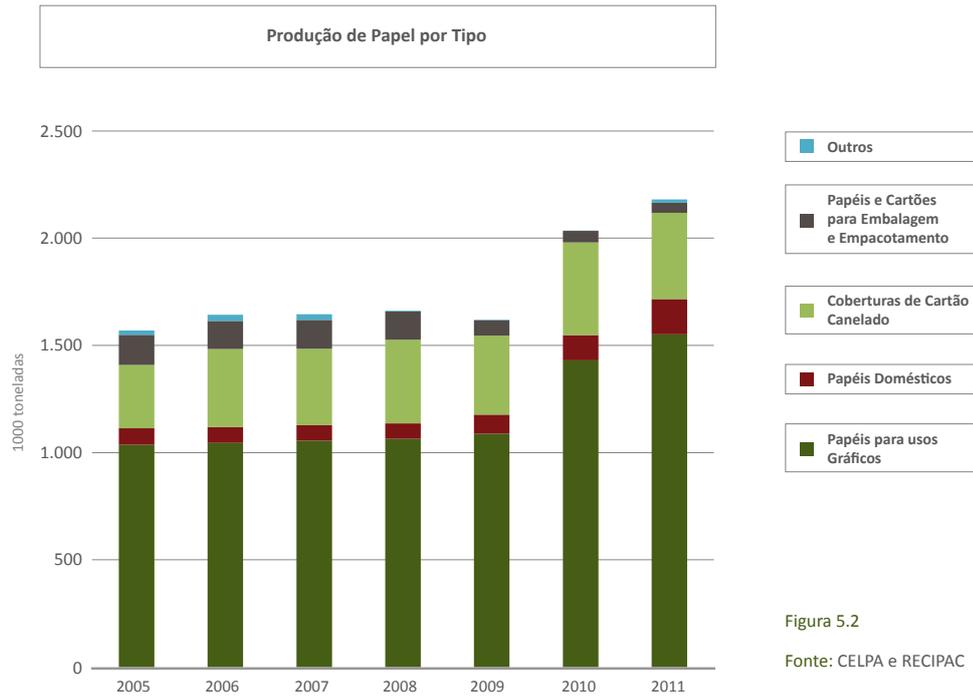
A produção total de papel e cartão, em 2011, foi de 2.180,1 mil toneladas, representando um acréscimo de 7,1% relativamente a 2010.



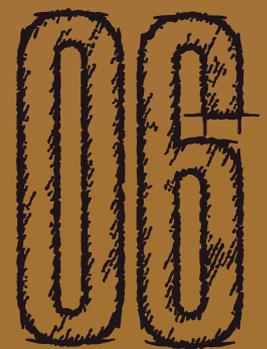
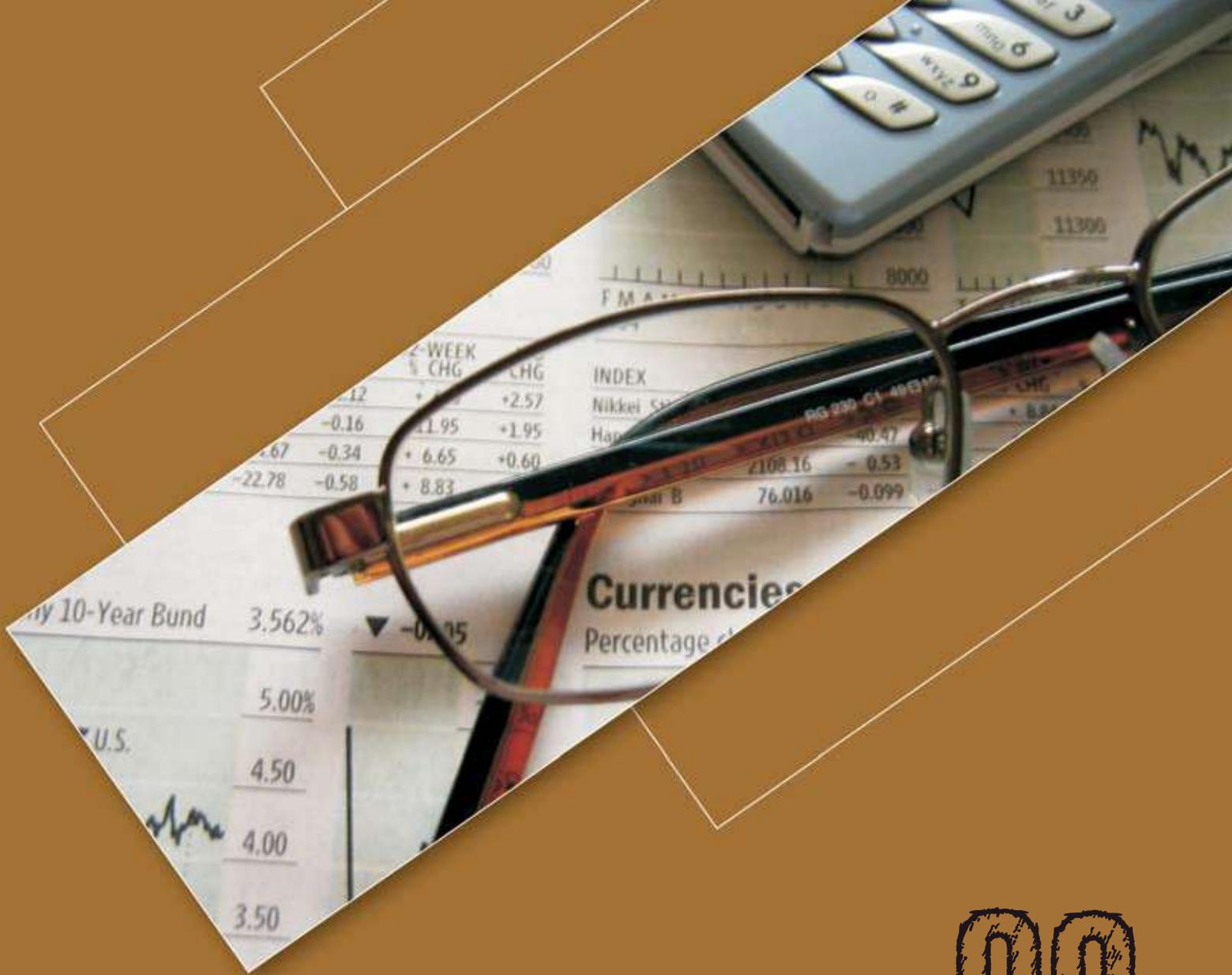
Evolução da Produção de Papel por Tipos (Un.1000 ton)										
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Variação 2010/2011
Papéis para usos gráficos	Papel e Cartão não revestido (UWF)	Papel não couché sem pasta mecânica	1.037,1	1.044,9	1.056,1	1.064,2	1.088,3	1.430,6	1.551,7	8,5%
			64,6%	63,6%	64,2%	64,0%	67,2%	70,3%	71,2%	
		Total	1.037,1	1.044,9	1.056,1	1.064,2	1.088,3	1.430,6	1.551,7	8,5%
			64,6%	63,6%	64,2%	64,0%	67,2%	70,3%	71,2%	
Papéis Domésticos	Papéis Sanitários e de Usos Domésticos	Total	77,0	74,9	72,3	72,6	89,0	117,4	164,2	39,9%
			5,0%	4,6%	4,4%	4,4%	5,5%	5,8%	7,5%	
Coberturas de Cartão Canelado	Case Materials	Kraftliner	276,0	292,3	276,3	311,9	309,1	349,0	319,7	-8,4%
			18,0%	17,8%	16,8%	18,8%	19,1%	17,1%	14,7%	
		Fluting semi-químico	0,0	14,7	44,4	42,3	27,2	54,6	54,1	-1,0%
			0,0%	0,9%	2,7%	2,5%	1,7%	2,7%	2,5%	
		Testliner e outros	19,0	56,3	35,9	36,0	31,8	28,7	28,5	-0,9%
			1,0%	3,4%	2,2%	2,2%	2,0%	1,4%	1,3%	
Total	295,0	363,3	356,6	390,2	368,1	432,3	402,2	-7,0%		
		19,0%	22,1%	21,7%	23,5%	22,7%	21,2%	18,4%		
Papéis e cartões para embalagem e empacotamento	Wrappings < 150 gr	Kraft Sacos	57,0	64,3	62,7	52,8	0,8	0,5	1,2	169,8%
			4,0%	3,9%	3,8%	3,2%	0,0%	0,0%	0,1%	
		Outros papéis Kraft	14,0	13,5	1,4	1,6	1,0	5,2	0,0	
			1,0%	0,8%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,0%	
		Papel Sulfito de Embalagem	11,0	7,6	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0%
			1,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
		Papel Vegetal, Cristal e suas imitações	1,2	0,8	0,9	1,0	0,7	0,0	0,0	0,0%
			0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Outros Wrappings	8,0	3,7	3,4	11,9	8,5	10,9	8,7	-20,6%	
		1,0%	0,2%	0,2%	0,7%	0,5%	0,5%	0,4%		
	Total	91,0	89,9	68,6	67,4	11,2	16,6	9,9	-40,3%	
			6,0%	5,5%	4,2%	4,1%	0,7%	0,8%	0,5%	
	Cartonboard	Cartolinas multiplex e outros cartões	42,8	34,7	32,6	33,1	33,1	35,3	35,3	-0,1%
			2,7%	2,1%	2,0%	2,0%	2,0%	1,7%	1,6%	
Outros Papéis e Cartões para Empacotamento	Outros cartões pesando mais de 150 gr/m2	6,0	5,8	32,2	30,6	27,8	1,7	1,7	0,0%	
		0,0%	0,4%	2,0%	1,8%	1,7%	0,1%	0,1%		
Total		49,0	40,4	64,7	63,6	60,9	37,1	37,0	-0,1%	
		3,0%	2,5%	3,9%	3,8%	3,8%	1,8%	1,7%		
Outros	Outros Papéis	Total	20,0	29,9	26,4	3,5	2,2	1,9	15,1	675,4%
			1,0%	1,8%	1,6%	0,2%	0,1%	0,1%	0,7%	
Total		Total	1.606,1	1.643,4	1.643,8	1.661,6	1.619,7	2.035,9	2.180,1	7,1%
			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Tabela 5.2

Fonte: CELPA e RECIPAC



Em 2011, os Papéis para Uso Gráfico representaram 71,2% da produção nacional de papel, as Coberturas de Cartão Canelado representaram 18,4% e os Papéis Domésticos 7,5%.



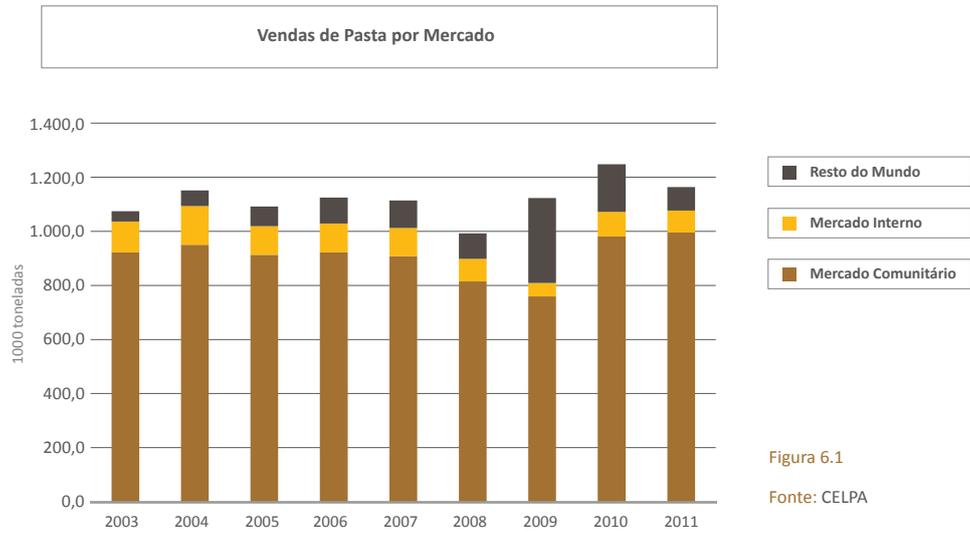
INDICADORES DE COMÉRCIO

Devido ao aumento da integração de pastas em papel, a quantidade de pasta vendida diminuiu 6,8%, tendo o mercado comunitário absorvido 92,6% das exportações nacionais de pasta.

A quantidade de papel e cartão vendida aumentou 5,2%, tendo o mercado comunitário absorvido 73,1% das exportações nacionais de papel e cartão.



6.1 Pastas para Papel

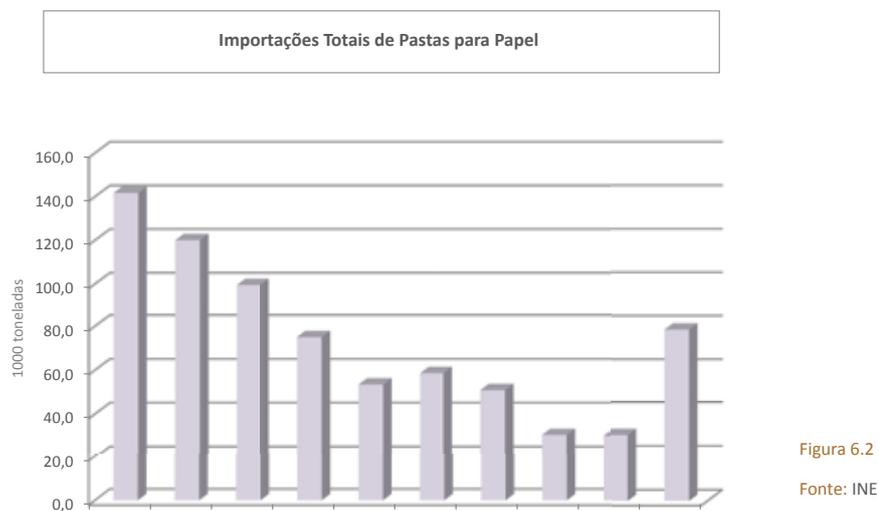


Venda de Pasta (Un.1000 ton)										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	variação 2010/2011
Exportações Totais	960,5	1.008,7	1.007,0	1.018,9	1.009,8	910,5	1.123,3	1.158,3	1.082,7	-6,5%
Mercado Comunitário	922,0	950,7	913,4	922,3	908,1	815,0	759,0	981,4	996,2	1,5%
Resto do Mundo	38,5	58,0	72,3	96,5	101,7	95,1	314,7	177,0	86,5	-51,1%
Mercado Interno	114,0	142,4	105,9	106,3	104,1	82,8	49,5	90,2	81,0	-10,3%
Vendas Totais	1.074,5	1.151,1	1.112,9	1.125,1	1.113,9	993,4	1.172,8	1.248,6	1.163,7	-6,8%

Tabela 6.1

Fonte: CELPA

Devido ao aumento da integração de pastas em papel, as vendas para mercado diminuíram 6,8%.





Importações de Pastas para Papel por Tipo (Un.1000 ton)											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	variação 2010/2011
Pastas Mecânicas	6,4	4,1	3,4	1,3	3,7	0,3	0,3	0,2	0,3	1,3	351,2%
Pastas Químicas para Dissolução	0,5	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	0,0	
Pasta de Pinho Branqueada ao Sulfato	125,6	105,9	81,2	63,2	15,5	15,3	25,3	13,2	11,7	59,5	410,6%
Pasta de Pinho Crua ao Sulfato	0,0	1,1	0,0	4,7	4,5	6,6	4,8	4,4	6,0	5,5	-8,3%
Pasta de Eucalipto Branqueada ao Sulfato	8,3	8,4	8,6	5,3	0,3	7,5	7,3	11,9	11,3	11,6	3,0%
Pasta de Pinho Branqueada ao Sulfito	0,4	0,3	1,1	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	3,4%
Pasta de Eucalipto Branqueada ao Sulfito	0,0	0,0	0,5	0,2	8,0	0,4	0,9	0,2	0,2	0,1	-33,9%
Outras	0,3	0,0	0,0	0,0	21,0	28,2	0,0	0,0	0,1	0,1	12,6%
Total	141,6	120,0	99,4	75,0	53,4	58,6	50,8	30,4	30,0	78,7	162,3%

Tabela 6.2

Fonte: INE

Foi quebrada a tendência de redução de importação de pastas verificada nos últimos dez anos devido ao aumento da produção de Papel Para Usos Domésticos e Sanitários.

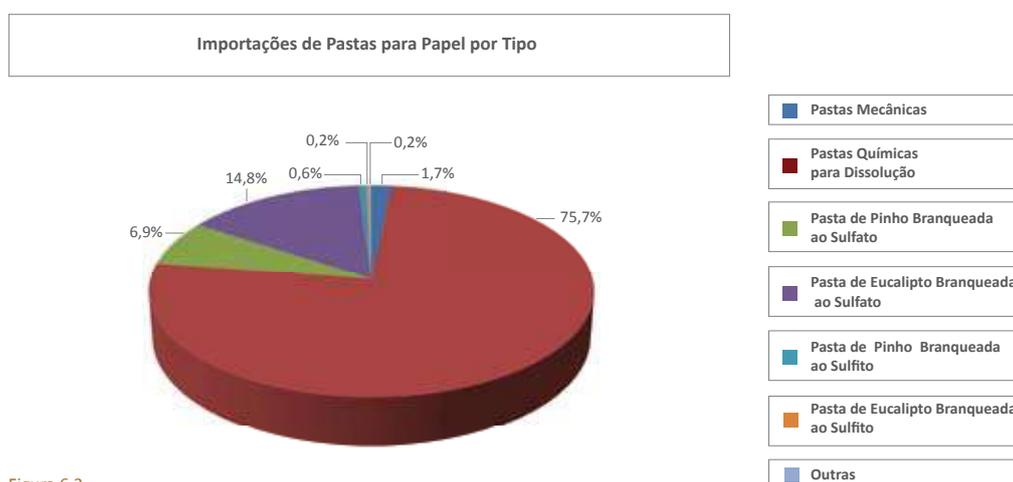


Figura 6.3

Fonte: INE

6.2 Papel Recuperado

**O volume de exportações de papel recuperado aumentou 6,9%.
As importações de papel recuperado diminuíram 17,3%.**

A exportação de papel recuperado aumentou 6,9% face ao ano anterior. O principal destino destas exportações continua a ser Espanha, que recebeu 68,7% do volume total exportado.

Exportações de Papel para Reciclar (Un.1000 ton)						
	2007	2008	2009	2010	2011	variação 2010/2011
Mercado Comunitário	330,8	283,2	321,6	347,0	366,8	5,7%
Espanha	330,6	281,8	261,8	312,2	315,9	1,2%
Médio Oriente, Ásia e Oceânia	31,5	50,5	100,2	83,3	93,3	12,0%
Total	362,3	333,7	421,7	430,3	460,1	6,9%

Tabela 6.3

Fonte: INE



A importação de papel recuperado desceu este ano 17,3% face ao ano anterior. Tal como com as exportações, a principal origem das importações continua a ser Espanha, com 88,3% do volume total.

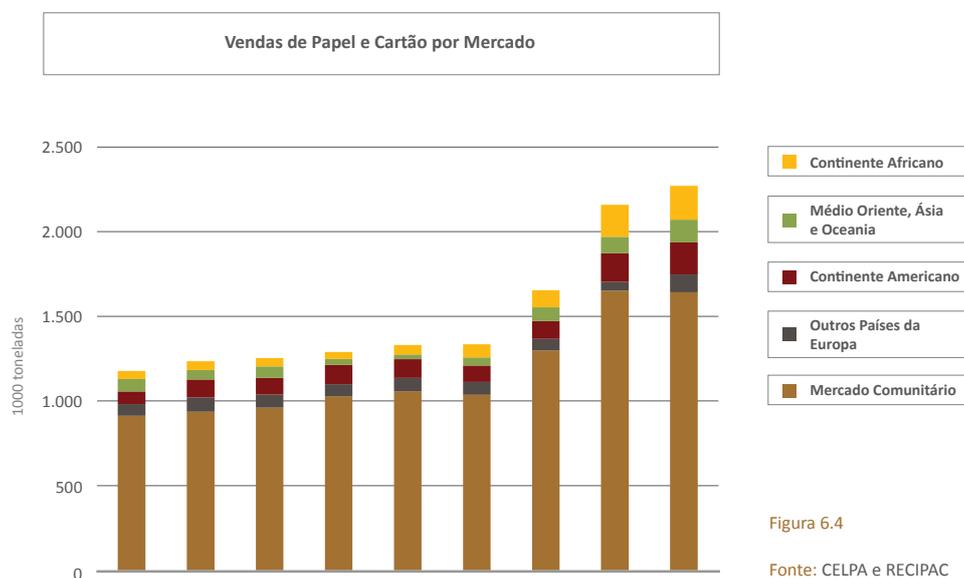
Importações de Papel para Reciclar (Un.1000 ton)						
	2007	2008	2009	2010	2011	variação 2010/2011
Mercado Comunitário	14,6	5,3	10,1	17,0	12,8	-24,7%
Espanha	10,3	2,6	9,9	17,0	12,6	-25,5%
Continente Americano	1,8	1,8	0,1	0,3	1,5	428,6%
Total	16,4	7,2	10,2	17,3	14,3	-17,3%

Tabela 6.4

Fonte: INE

6.3 Papel e Cartão

A quantidade de papel e cartão vendida aumentou 5,2%.
As exportações de papel e cartão aumentaram 1,7% e as vendas no mercado nacional aumentaram 29,6%.
A União Europeia absorveu 73,1% das exportações nacionais de papel e cartão.
As importações de papel e cartão desceram 1,7%



Os principais consumidores do papel e cartão produzido em Portugal são também europeus: Espanha (16,6%), Portugal (15,4%), França (11,5%), Alemanha (11,3%), Itália (8,0%) e Holanda (6,6%).



Evolução das Vendas de Papel e Cartão (Un.1000 ton)											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	variação 2010/2011
Mercado Comunitário dos quais Portugal	973	912	937	961	1.029	1.058	1.036	1.298	1.651	1.642	-0,5%
	353	350	357	349	326	294	280	240	269	349	29,6%
Outros Países da Europa	25	70	83	77	70	78	76	69	53	105	98,4%
Continente Americano	66	74	107	99	112	111	98	105	169	190	12,0%
Médio Oriente, Ásia e Oceania	73	73	56	68	37	28	47	81	97	134	38,0%
Continente Africano	39	49	52	49	41	55	78	101	189	200	5,7%
Total de Exportações	1.176	1.178	1.234	1.253	1.290	1.330	1.335	1.414	1.890	1.921	1,7%
Total de Vendas	1.529	1.528	1.592	1.603	1.616	1.624	1.615	1.654	2.159	2.270	5,2%

Tabela 6.5

Fonte: CELPA e RECIPAC

Houve um aumento significativo de exportações em todos os mercados com a exceção do mercado comunitário que decresceu ligeiramente.

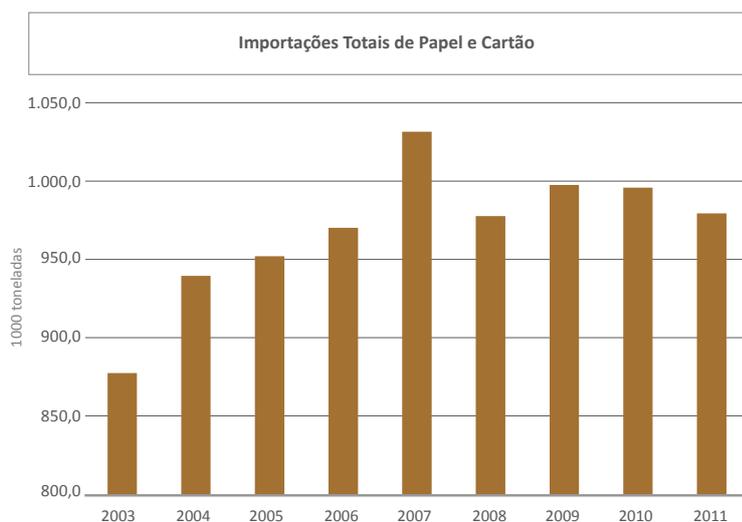


Figura 6.5

Fonte: INE

As importações de papel e cartão diminuíram 1,7% em 2011. 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.



Importações de Papel e Cartão (Un.1000 ton)											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	variação 2010/2011
Papel de Jornal	89,2	98,6	104,9	91,2	86,4	113,3	100,2	90,1	74,8	66,3	-11,4%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão não Revestido, com Pasta Mecânica	21,5	20,9	4,6	4,9	2,9	27,6	29,1	26,6	24,0	20,6	-14,3%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão não Revestido, sem Pasta Mecânica	42,7	46,9	24,1	24,1	24,7	67,1	49,4	48,4	42,5	40,2	-5,3%
Papel e Cartão revestido para Usos Gráficos, com Pasta Mecânica	69,0	76,5	93,2	88,2	79,2	94,0	98,3	80,4	86,6	77,4	-10,6%
Papel e Cartão Revestido para Usos Gráficos, sem Pasta Mecânica	97,2	93,9	106,0	102,6	97,8	100,7	97,1	85,9	82,3	81,2	-1,2%
Papel de Usos Domésticos e Sanitários	62,6	59,2	64,9	78,5	81,0	90,5	82,4	88,3	85,4	77,5	-9,3%
Papel para Embalagem de Produtos e Outros Cartões	252,8	277,9	318,5	314,8	310,3	234,0	242,2	263,8	263,5	268,6	2,0%
Papel e Cartão Plano de Embalagem	50,4	46,4	39,3	38,5	39,3	107,2	98,9	94,1	110,8	112,4	1,4%
Outros Papéis e Cartões para Embalagens	17,0	20,5	14,1	14,3	13,7	40,4	40,7	52,1	53,5	66,9	25,0%
Outros Papéis e Cartões	19,4	8,3	7,3	7,2	9,4	16,9	18,7	34,9	36,9	37,6	1,9%
Não Discriminados	127,3	128,3	162,6	187,7	225,4	139,9	120,7	133,0	135,6	130,7	-3,6%
Total	849,0	877,3	939,5	952,0	970,2	1.031,5	977,6	997,5	995,8	979,3	-1,7%

Tabela 6.6

Fonte: INE

Consumo Aparente de Papel e Cartão (Un. 1000 ton)										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	967	994	1.211	1.301	1.310	1.326	1.258	1.237	1.265	1.238
variação	-8,5%	2,8%	21,8%	7,4%	0,7%	1,2%	-5,1%	-1,6%	2,2%	-2,1%

Tabela 6.7

Fonte: CELPA, RECIPAC e INE

Consumo de Papel e Cartão <i>per capita</i> (Un. Kg/habitante)										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	93	96	115	123	124	125	118	116	117	117

Tabela 6.8

Fonte: CELPA, RECIPAC e INE



07

INDICADORES AMBIENTAIS

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

- Quantidade de água consumida por tonelada produzida desceu 3,8%
- Carga orgânica (por tonelada produzida) nos efluentes diminuiu 5,8%
- Emissões de gases acidificantes desceu 13%.



Pretende-se, com este capítulo, dar continuidade ao esforço de recolha, sistematização e divulgação ao público de informação relevante do ponto de vista ambiental.

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://www.eper.ec.europa.eu/>

7.1 Captação e Consumo de Água

**Consumo total de água diminui 0,5% face a 2010.
Consumo específico de água decresceu 3,8% relativamente a 2010.**

A captação de água pela indústria papelreira tem conhecido um sucessivo e consistente decréscimo ao longo dos últimos anos. Em 2011, a captação de água total foi aproximadamente de 102,7 milhões de m³.

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

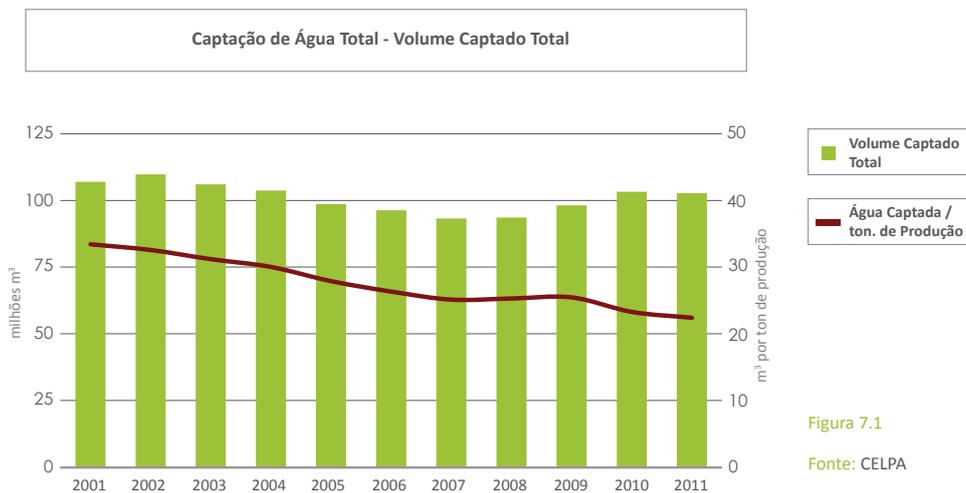


Figura 7.1

Fonte: CELPA

Apesar de não ser fácil ver reduções significativas dado que os níveis actuais de desempenho são de tal modo elevados, a indústria de pasta e papel portuguesa continua a apostar na melhoria contínua destes parâmetros.

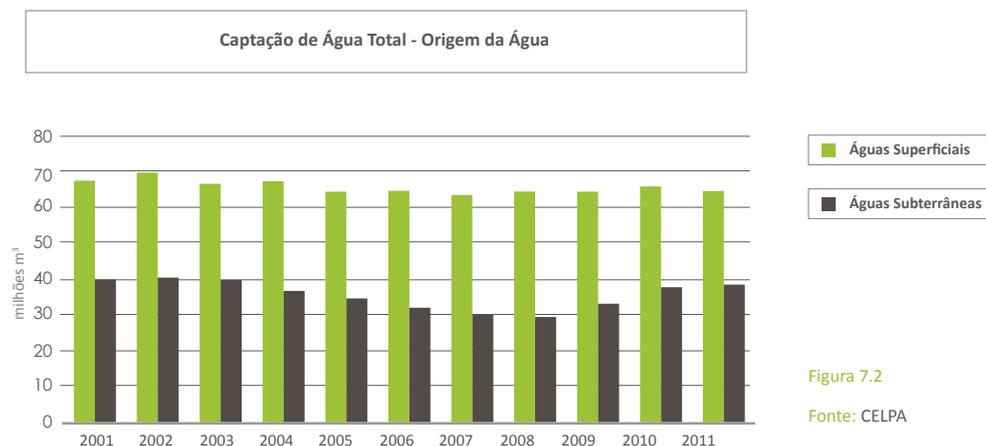


Figura 7.2

Fonte: CELPA



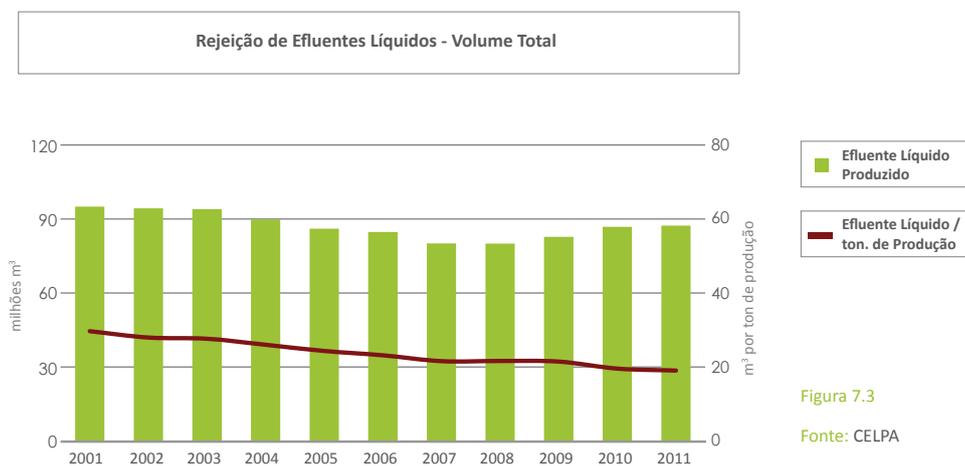
Em 2011, a água utilizada pela indústria papelreira, à semelhança de anos anteriores, teve origem principalmente em captações superficiais (rios e albufeiras) que representaram cerca de 63% do total de água captada.

7.2 Efluentes Líquidos

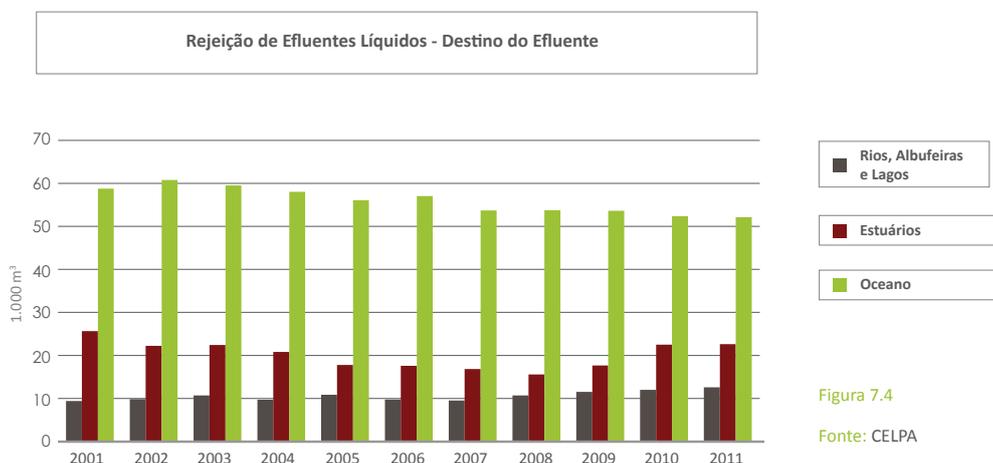
Em relação a 2010:

- Quantidade de efluente específico diminuiu 2,7%;
- Carga orgânica específica (medida como CQO) reduziu 5,8%;
- Carga de Azoto (específico) decresceu 5,7%.

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 positivos.

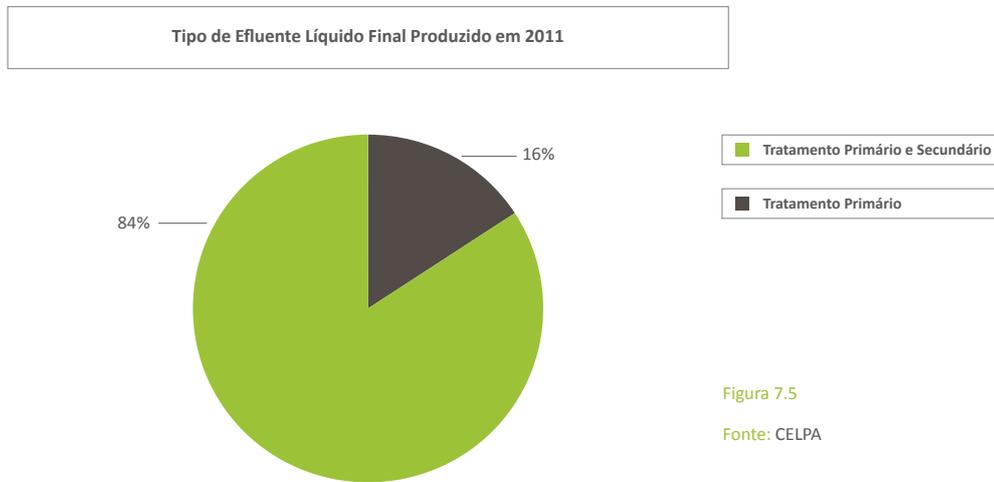


Sendo que, a maioria dos associados da CELPA se concentra junto à costa e no Vale do Tejo, o destino dos efluentes reflecte essa mesma localização. Em 2011, 60% dos efluentes líquidos foram descarregados no Oceano, 26% em estuários e 14% em rios e albufeiras. As descargas realizadas no oceano são efectuadas a uma distância considerável da linha de costa com recurso a emissários submarinos, reduzindo assim o impacto nos ecossistemas locais.



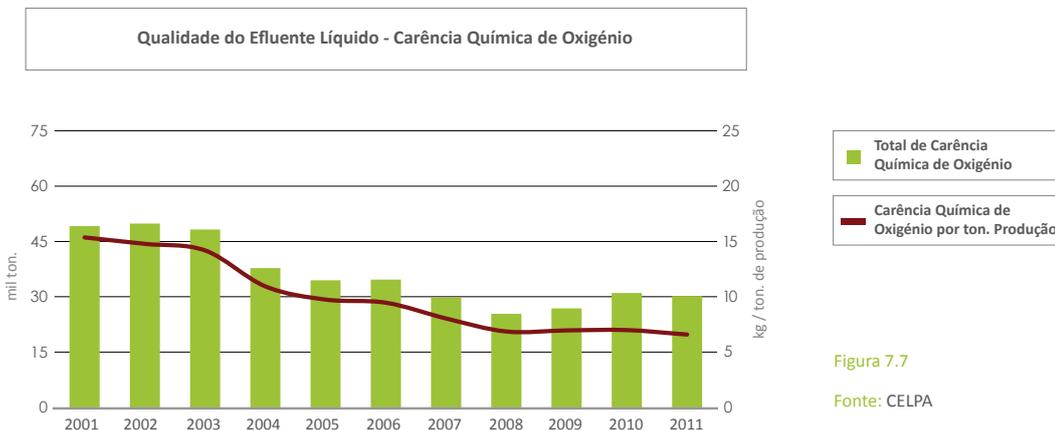
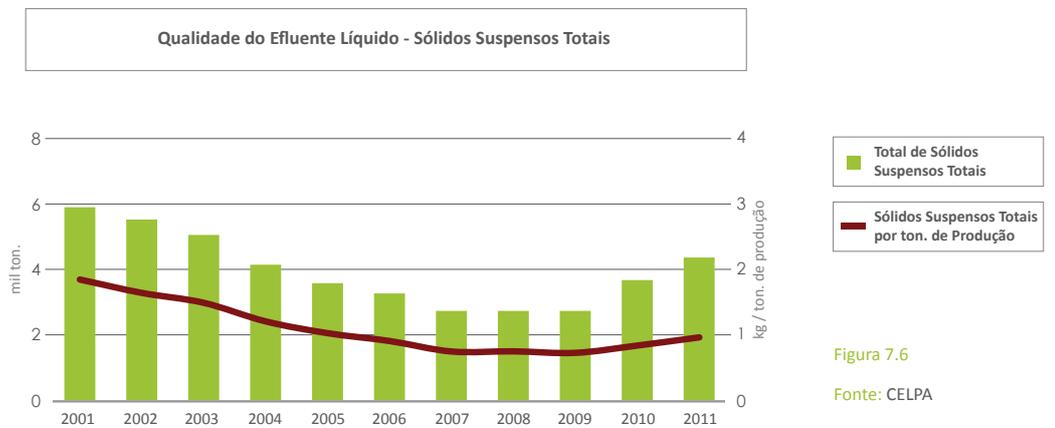


Todo o efluente líquido produzido é previamente tratado antes de ser libertado no meio receptor, traduzindo-se em cerca 84% do efluente com tratamento primário seguido de um tratamento secundário (tratamento biológico).



A qualidade do efluente libertado registou em 2011 melhorias, com reduções, face a 2010, de 6% carga orgânica (medida em carência química de oxigénio), e de 6% no teor de Azoto Total, expressos por tonelada produzida.

Apesar de todo o esforço e investimento efectuado pela indústria papelreira, verificaram-se aumentos nos teores de sólidos suspensos totais e fósforo.





Qualidade do Efluente Líquido - Carência Bioquímica de Oxigênio

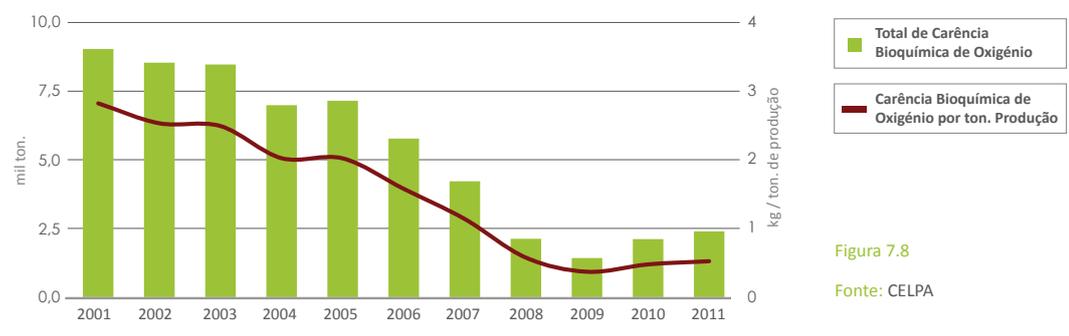


Figura 7.8

Fonte: CELPA

Qualidade do Efluente Líquido - Compostos Organoclorados Adsorvíveis

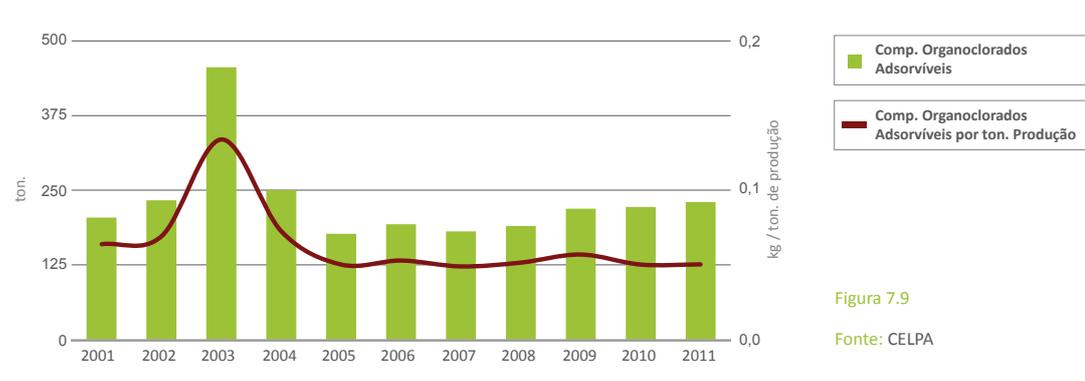


Figura 7.9

Fonte: CELPA

Qualidade do Efluente Líquido - Azoto Total e Fósforo Total

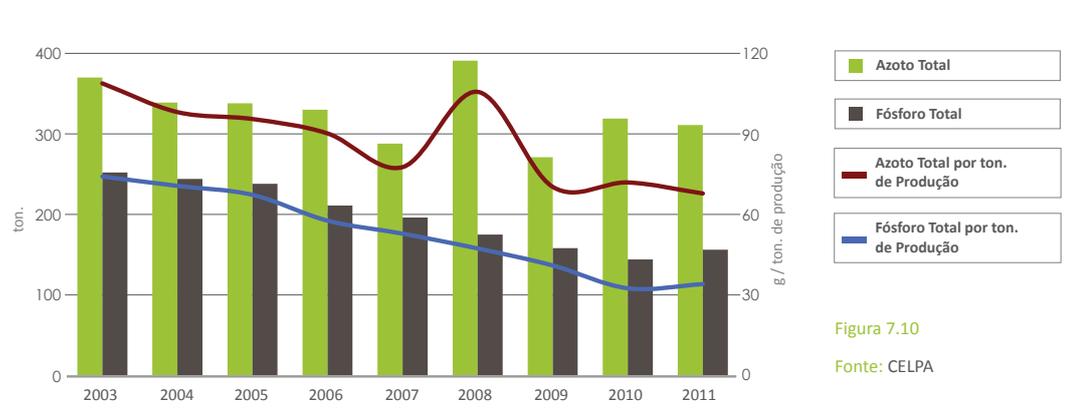


Figura 7.10

Fonte: CELPA



7.3 Emissões Gasosas

Em relação a 2010:

- Redução na emissão de gases acidificantes em 13% (óxidos de enxofre -13% e Compostos Reduzidos de Enxofre -11%)

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

O indicador “partículas totais” reflecte a quantidade de partículas em suspensão no efluente gasoso. Em 2011, este parâmetro teve um aumento de 6% face aos valores de 2010.

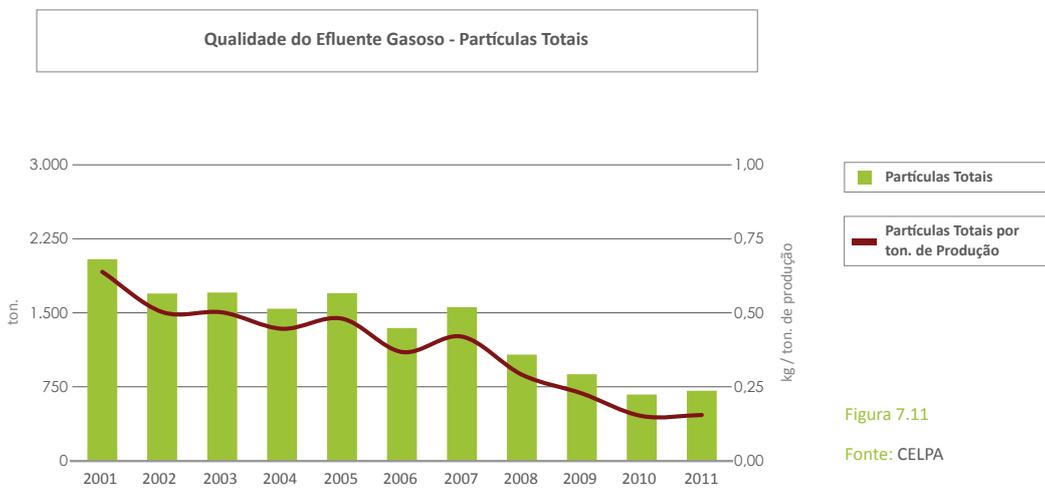


Figura 7.11

Fonte: CELPA

Na emissão de gases acidificantes verificou-se, em 2011, uma redução global de 13% face a 2010.

Esta redução global resulta de uma redução de 16% nos óxidos de enxofre libertados, face ao ano anterior. Também as emissões de óxidos de azoto por tonelada de produção conheceram uma redução de cerca de 4%.

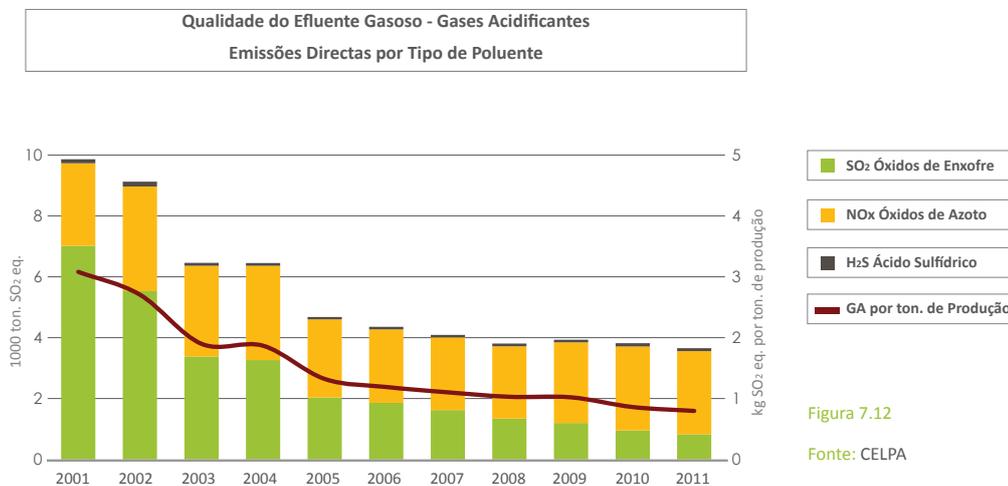
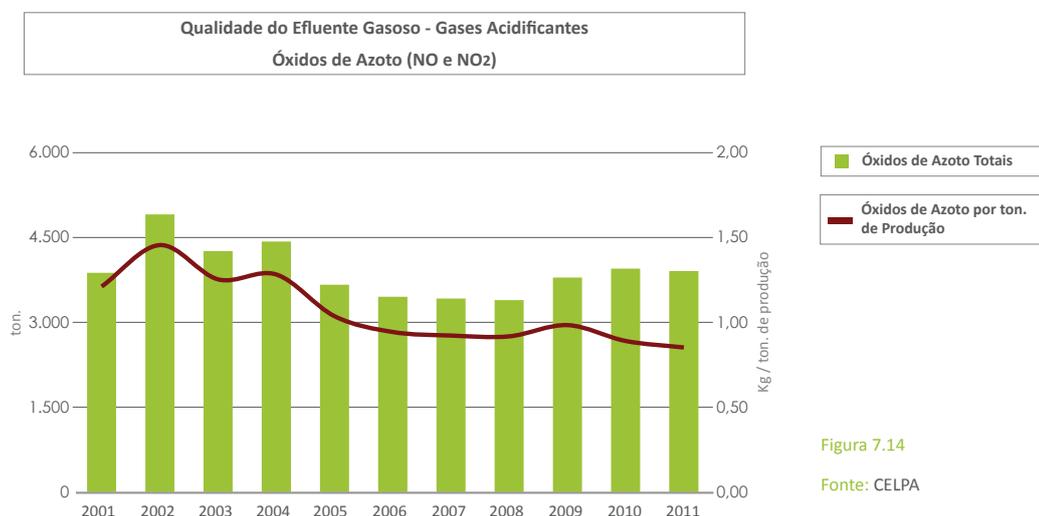
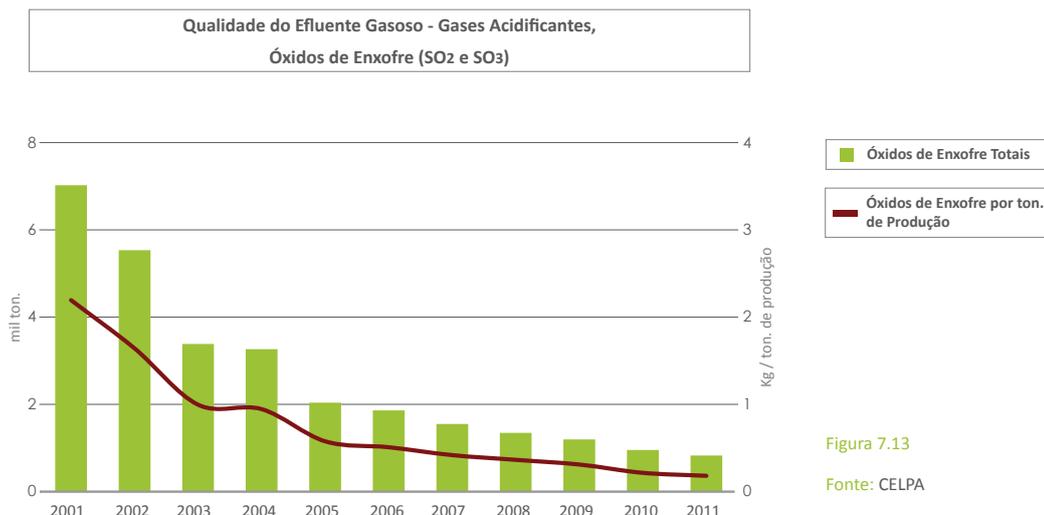
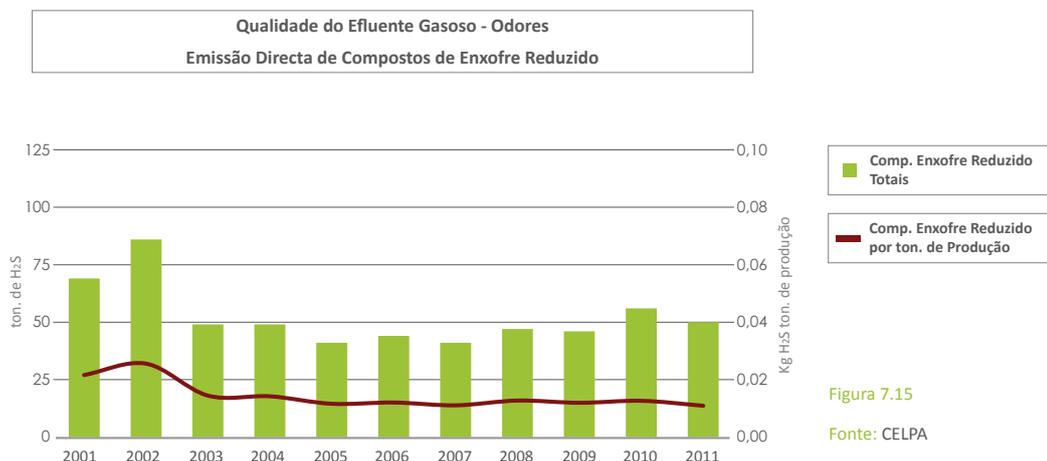


Figura 7.12

Fonte: CELPA



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





7.4 Gases com Efeito de Estufa

Emissão de Gases com Efeito de Estufa aumentou 8% em relação a 2010, devido aos aumentos de produção.

2011 registou um aumento de emissões de gases com efeito de estufa, de cerca de 8%, acompanhado por aumentos de produção de:

- 8,2% de pasta de papel;
- 3% de papel e cartão
- 14,8% de energia.

A indústria papelreira tem, ao longo dos tempos, apostado na produção de energia através de tecnologias eficientes (como é o caso da cogeração), não só como necessidade processual, mas também auxiliando a promoção da eficiência energética no País.

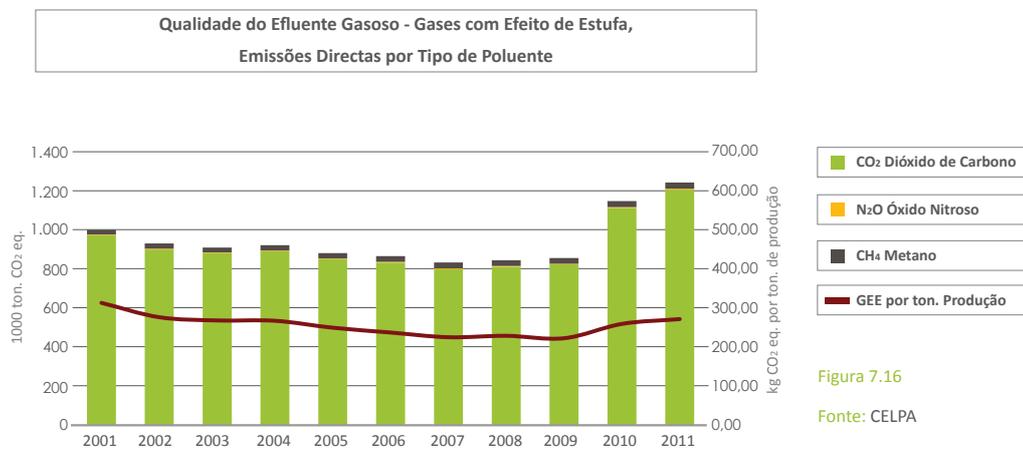


Figura 7.16

Fonte: CELPA

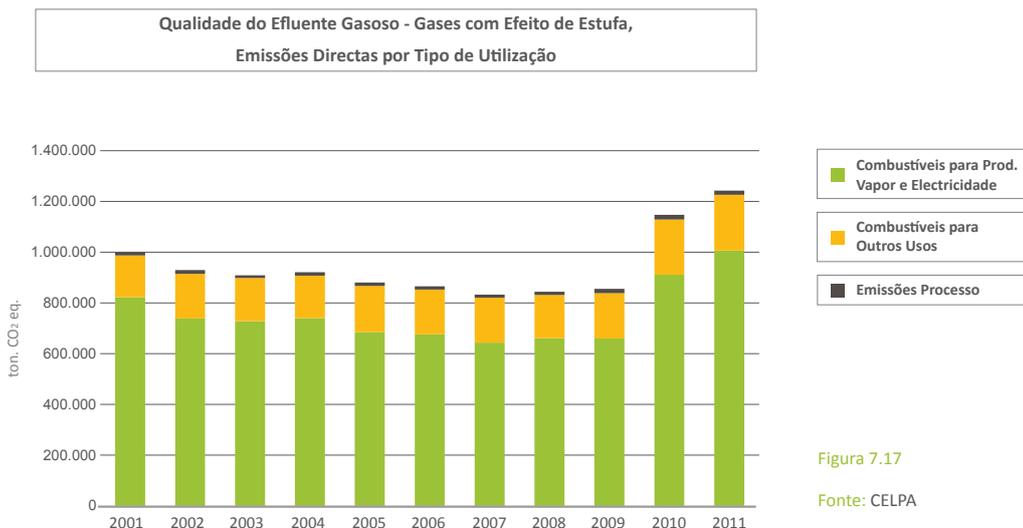


Figura 7.17

Fonte: CELPA

Nota: Os valores específicos apresentados nas duas figuras anteriores têm apenas em conta os produtos pasta e papel, excluindo o produto energia.



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.

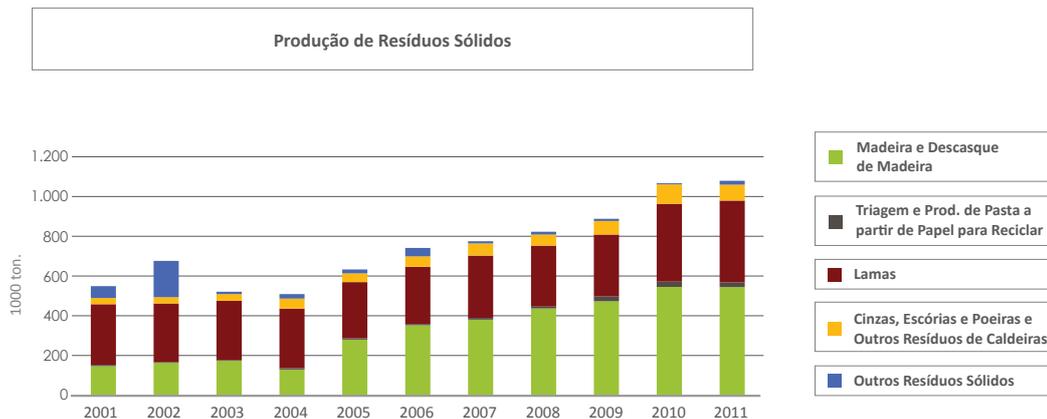


Figura 7.18

Fonte: CELPA

Como destino dos resíduos sólidos destacam-se, em 2011, a aplicação de lamas e cinzas resultantes da queima de biomassa na agricultura e compostagem, correspondente a 14% do total de resíduos, a valorização por outras indústrias que representou 11% do total e a valorização energética, que representou 53% dos resíduos. A deposição em aterro absorveu 12% dos resíduos produzidos.

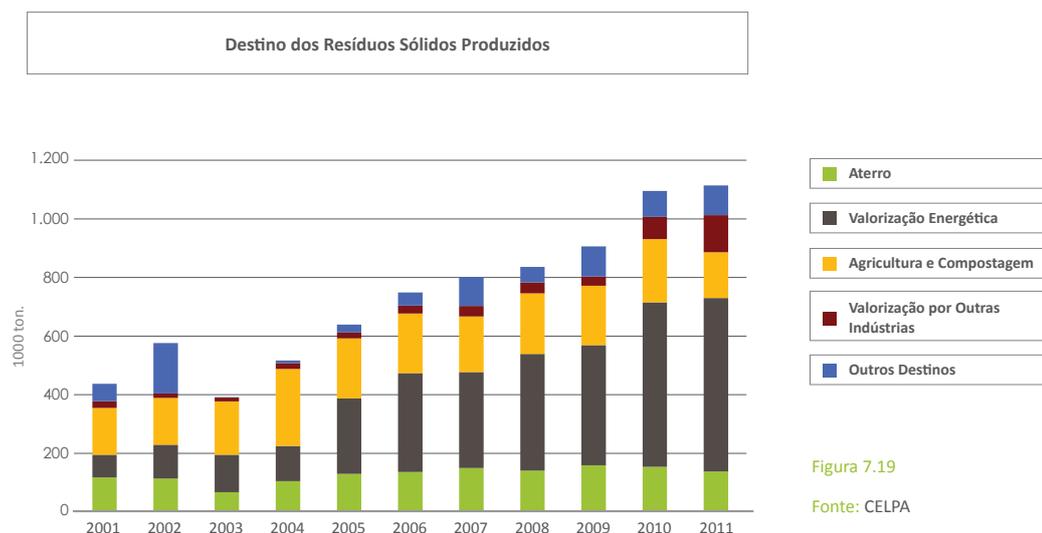


Figura 7.19

Fonte: CELPA



7.6 Investimento Ambiental

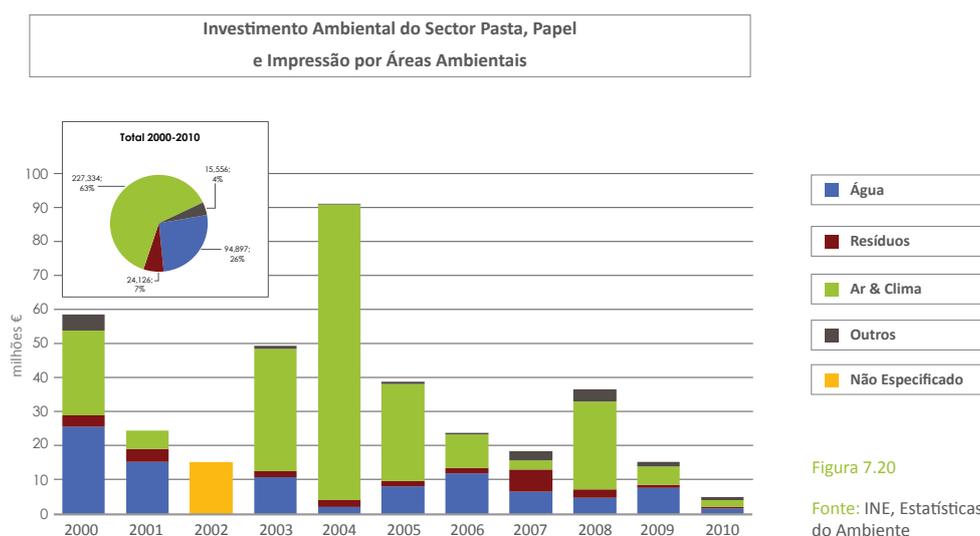
Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística, em 2010, foram investidos cerca de 5,1 milhões de euros em acções de Protecção Ambiental.

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

Segundo a informação disponibilizada pelo INE, este sector investiu, em 2010 (último ano disponível), cerca de 5,1 milhões de euros em acções de protecção ambiental.

Sendo que grande parte destes investimentos resulta de projectos de modernização de dimensões consideráveis, o investimento ambiental deste sector deve ser considerado numa perspectiva temporal alargada, ao invés da anual. Nos últimos 12 anos, a indústria papeleira portuguesa investiu mais de 467 milhões de euros com vista a reduzir os seus impactes ambientais.

Verifica-se que, na última década, 63% do investimento foi dedicado a acções de melhoria da qualidade do ar e do clima, 26% à redução de consumo de água e melhoria de qualidade do efluente líquido, 7% à gestão de resíduos sólidos e o restante a outras questões de natureza ambiental.



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

Toda a produção de pasta e papel apresenta certificação de qualidade.
86% da produção nacional é oriunda de unidades com certificação ambiental.
86% da produção nacional é oriunda de unidades com certificação de segurança.
Todos os laboratórios da indústria papeleira encontram-se certificados.



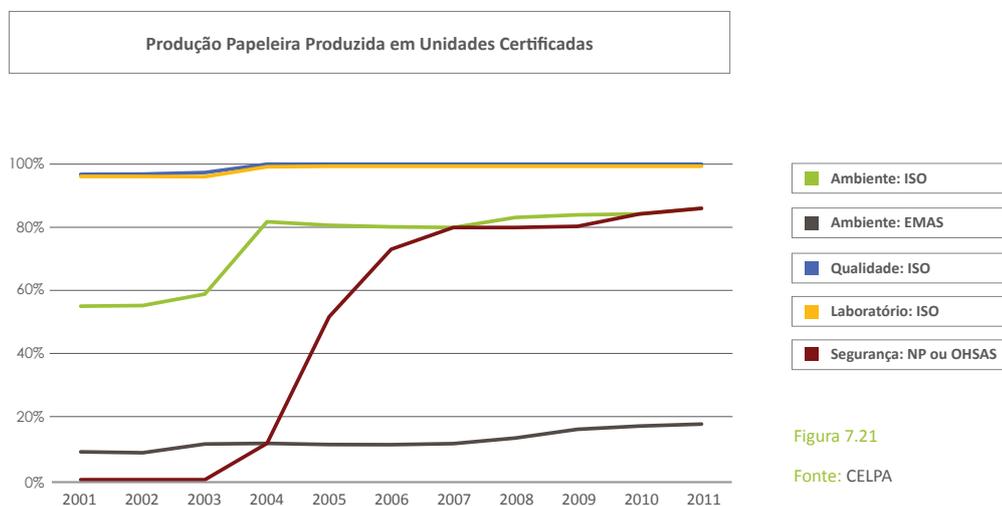
A gestão da qualidade foi a primeira prioridade da indústria em termos de certificação dos seus processos de gestão. Actualmente toda a indústria possui estes certificados.

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 2011, 86% da produção papelreira nacional foi produzida em unidades certificadas pela ISO 14.001, e 18% em unidades certificadas pelo EMAS.

A certificação dos laboratórios atesta a qualidade dos processos laboratoriais utilizados no controlo de qualidade e de ambiente. Em 2011 toda a indústria papelreira dispunha destes certificados nos seus laboratórios.

A certificação de segurança foi o passo natural seguinte, sendo que, em 2011, 86% da produção era já oriunda de unidades fabris que dispõem destes certificados.





INDICADORES ENERGÉTICOS

Consumo de Fuelóleo desceu 7%

Consumo de Biomassa cresceu 3%

Biomassa representou 68% dos combustíveis consumidos

O total de energia vendida à rede cresceu 18% .

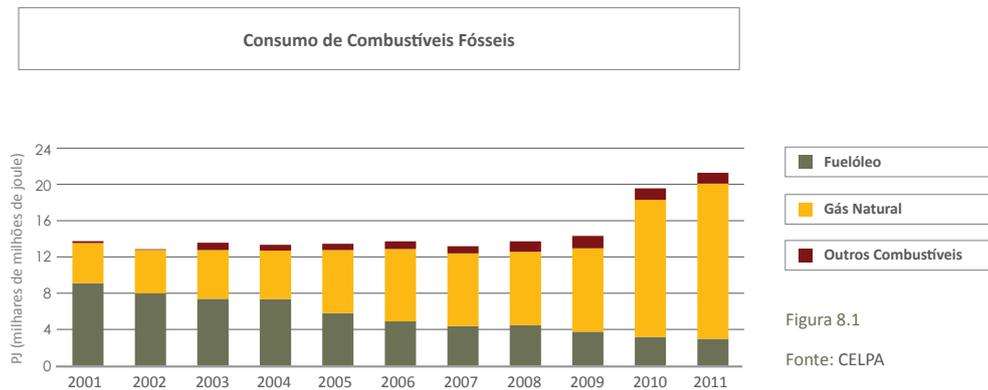


8.1 Consumo de Combustíveis

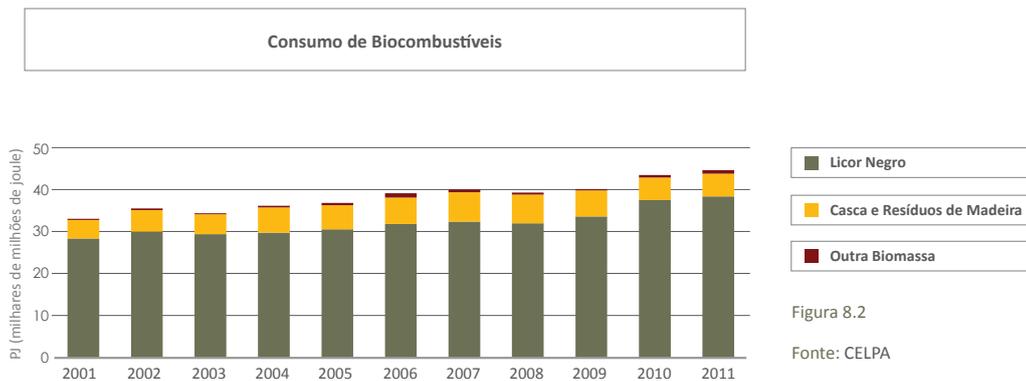
O consumo total de energia cresceu 4,5% em 2011, tendo-se fixado em 65 888 TJ, acompanhado por aumentos de produção.

Os biocombustíveis continuam a representar a fracção dominante dos combustíveis consumidos por este sector, representando cerca de 68% do total, tendo o seu consumo crescido 2,6% em 2011. O principal destes combustíveis é o licor negro – subproduto da produção de pasta – que representou, em 2011, 86% dos biocombustíveis consumidos.

No consumo de combustíveis fósseis verificou-se também um aumento de cerca de 9% face aos valores de 2010. Tal facto resulta das variações de produção referidas anteriormente, bem como do aumento da produção de electricidade por cogeração.



Em 2011, manteve-se a tendência de aumento dos anos anteriores no consumo de gás natural, que representa 80% dos combustíveis fósseis, e também a redução no consumo de fuelóleo, que representa 14% dos combustíveis fósseis utilizados.



8.2 Produção e Consumo de Electricidade

Produção de electricidade por cogeração cresceu 14,8%.
Consumo de electricidade cresceu 0,6%.
O fornecimento líquido de electricidade à rede foi cerca de 880 GWh.



Em 2011 este sector manteve-se excedentário na produção de electricidade, com a produção a ultrapassar o consumo em mais de 34%.

O consumo de energia eléctrica conheceu um aumento de 0,6% face a 2010, sendo igualmente acompanhado por um aumento de 14,8% na produção.

A produção de electricidade deste sector cifrou-se, em 2011, em 3,44TWh, enquanto que o consumo ficou pelos 2,56TWh. O sector pasta e papel foi, portanto, responsável pelo fornecimento líquido de cerca de 880GWh.

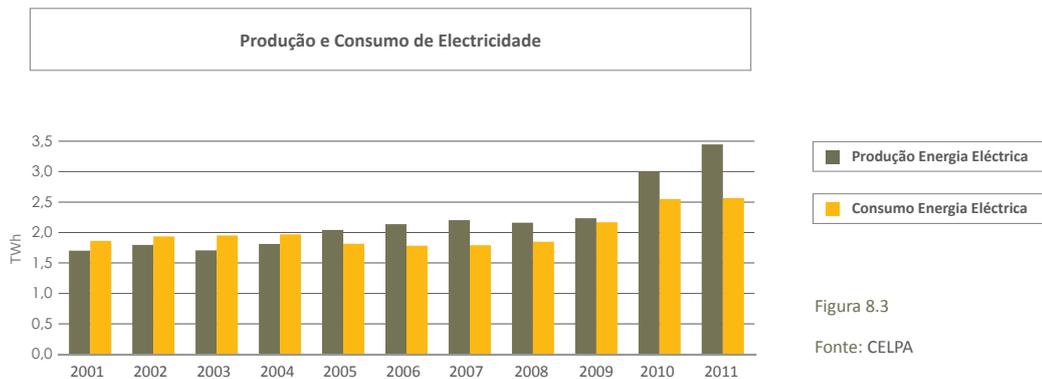


Figura 8.3

Fonte: CELPA

8.3 Estrutura Energética do Sector Pasta e Papel no Contexto Nacional

Só existem dados confirmados até 2009, pelo que os apresentados nesta edição do Boletim Estatístico, referentes a 2010, são apenas dados provisórios disponibilizados pela DGGE.

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

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

O sector pasta e papel tem investido muito nestas tecnologias e é hoje o principal produtor por cogeração, representando cerca de 43% do total nacional.

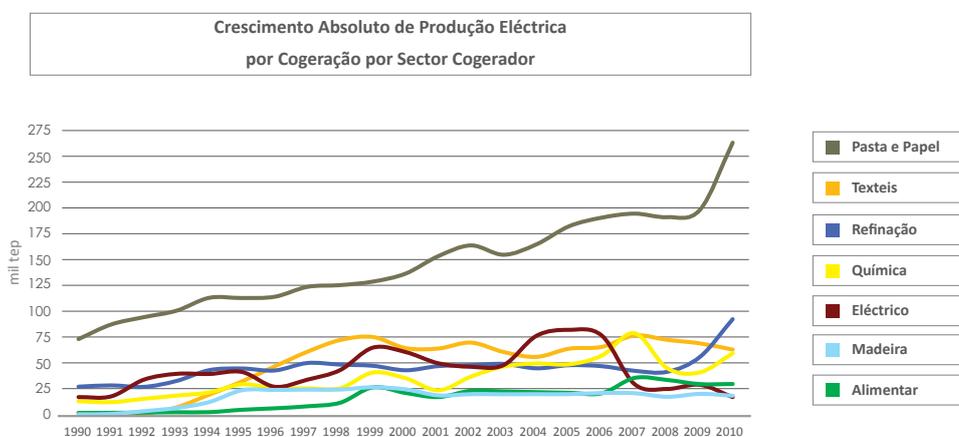


Figura 8.4

Fonte: DGEG



Os sectores cogeneradores foram responsáveis, em 2010, pela produção de cerca de 13% da electricidade produzida na País. O Sector Pasta e Papel foi responsável pela produção de 5,4% do total nacional.

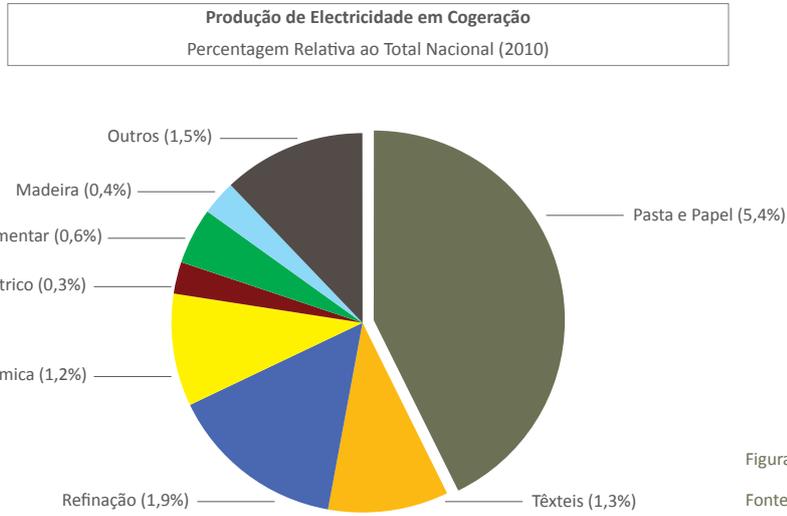


Figura 8.5
Fonte: DGEG

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

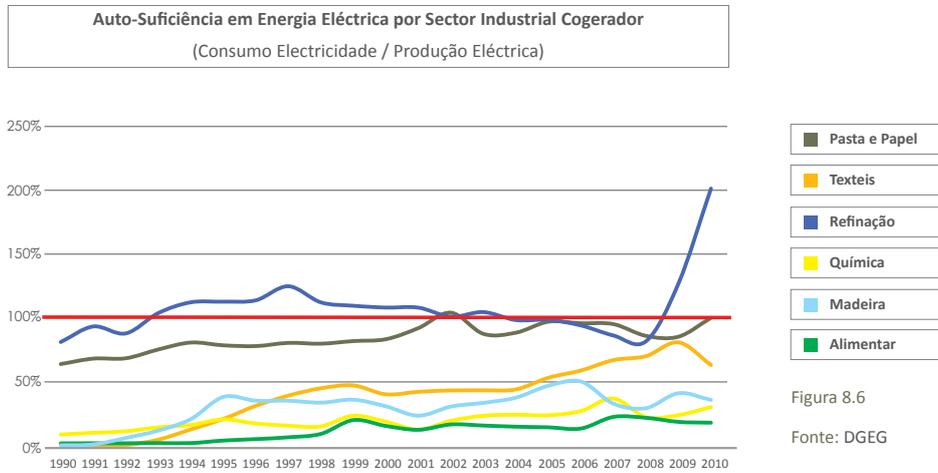
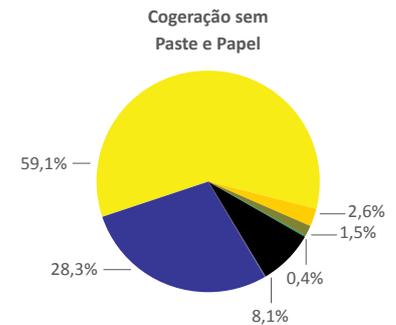
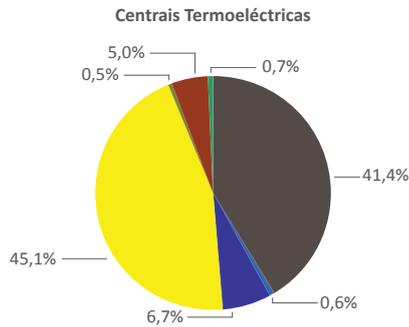
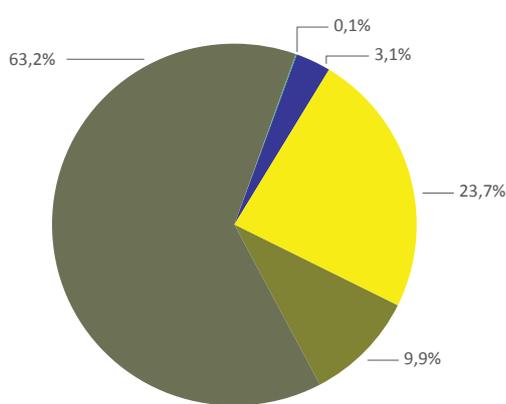


Figura 8.6
Fonte: DGEG

O sector pasta e papel é também o sector que mais biomassa utiliza no seu perfil de combustíveis (73,1%), quer quando comparado com as centrais termoeléctricas (1,2%), quer quando comparado com os restantes sectores cogeneradores (1,9%).



Perfil de Combustíveis em Cogeração do Sector Pasta e Papel (2010)



Hulha e Antracite	Coques	Refugos e Prod. intermédios
GPL	Gasolinas	Petróleo
Gasóleo	Fuelóleo	Nafta
Coque de Petróleo	Gás Natural	Gases e outros Derivados
Lenhas e Resíduos vegetais	Resíduos Sólidos Urbanos	Licores Sulfiticos

Figura 8.7

Fonte: DGEG

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 eléctrico em Portugal foi, em 2010, de 436 gCO₂/kWh (valor médio que inclui todas as fontes renováveis de energia).

No sector pasta e papel foram apenas emitidos 133 gCO₂/kWh (-69% do que a média nacional).

Para produzir a mesma quantidade de energia foram necessários 260g CO₂ (-40% do que a média nacional) nos restantes sectores cogeradores e 515g CO₂ (+18% acima da média nacional) nas centrais termoeléctricas.

Evolução das Emissões de CO₂ por kWh em Portugal

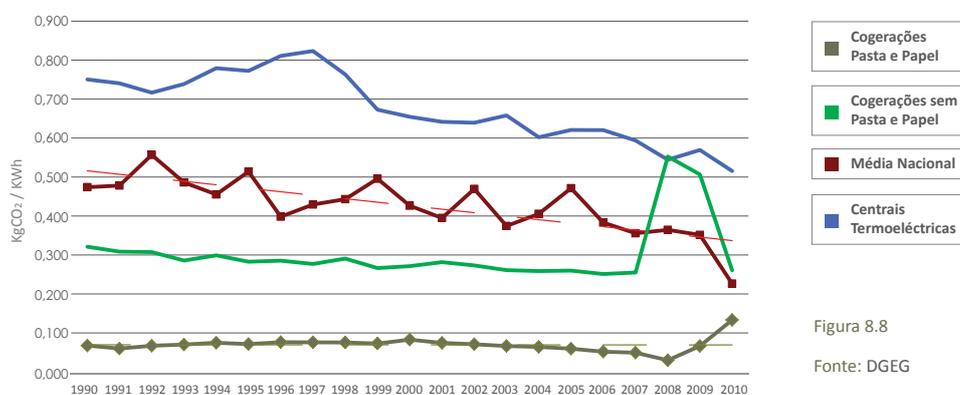


Figura 8.8

Fonte: DGEG



INDICADORES SOCIAIS

O sector da pasta e do papel é responsável por 3130 postos de trabalho directos.

Em 2011, a despesa com medicina do trabalho aumentou 67,3% face ao observado no ano anterior.

A taxa de incidência de acidentes de trabalho foi, em 2011, de 0,47%, valor igual a 2010.



9.1 Caracterização do Tecido Laboral

O sector da pasta e do papel é responsável por 3130 postos de trabalho directos.

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

Evolução do Emprego Directo										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Número Total Homens	3.602	3.503	3.388	3.118	2.869	2.828	2.859	2.845	2.820	2.738
Número Total Mulheres	570	533	510	463	384	394	407	405	401	392
Total Emprego Directo	4.172	4.036	3.898	3.581	3.253	3.222	3.266	3.250	3.221	3.130
Varição Anual de Trabalhadores	-8,9%	-3,3%	-3,4%	-8,1%	-9,2%	-1,0%	1,4%	-0,5%	-0,9%	-2,8%

Tabela 9.1

Fonte: CELPA

Em 2011, houve uma diminuição de 2,8% no número de postos de emprego directos, acompanhada por um ligeiro aumento da percentagem de trabalhadores efectivos, que se fixou nos 96,9%.

Evolução do Emprego Efectivo										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Trabalhadores Efectivos	3.967	4.009	3.741	3.442	3.147	3.122	3.128	3.106	3.063	3.032
% do Total	95,1%	99,3%	96,0%	96,1%	96,7%	96,9%	95,8%	95,6%	95,1%	96,9%
Varição Anual de Efectivos	-8,1%	1,1%	-6,7%	-8,0%	-8,6%	-0,8%	0,2%	-0,7%	-1,4%	-1,0%

Tabela 9.2

Fonte: CELPA

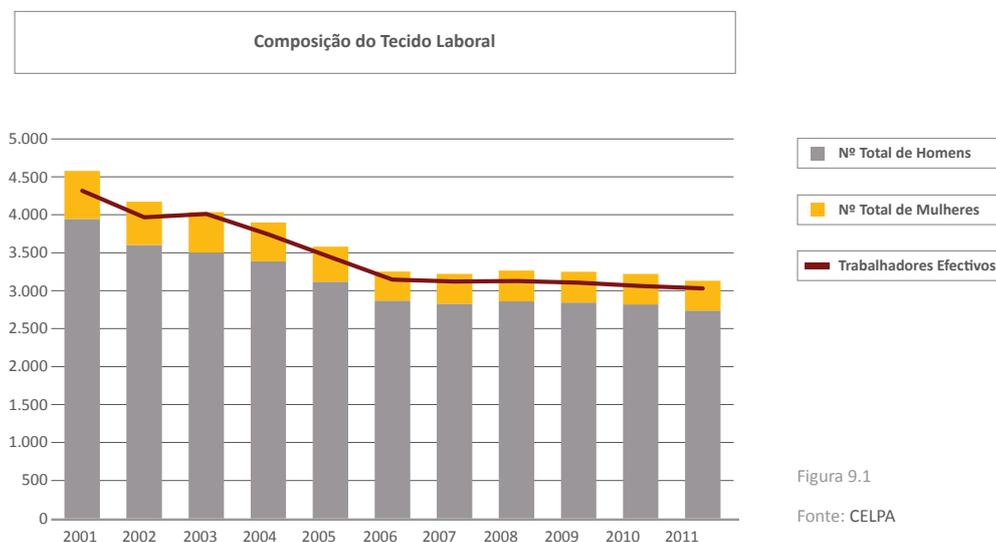


Figura 9.1

Fonte: CELPA

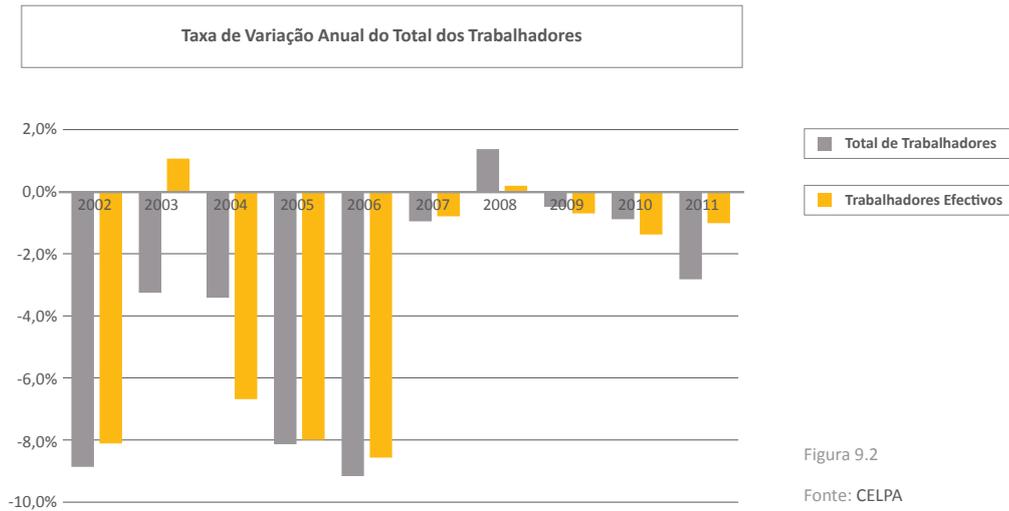
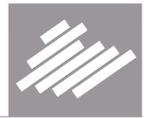


Figura 9.2

Fonte: CELPA

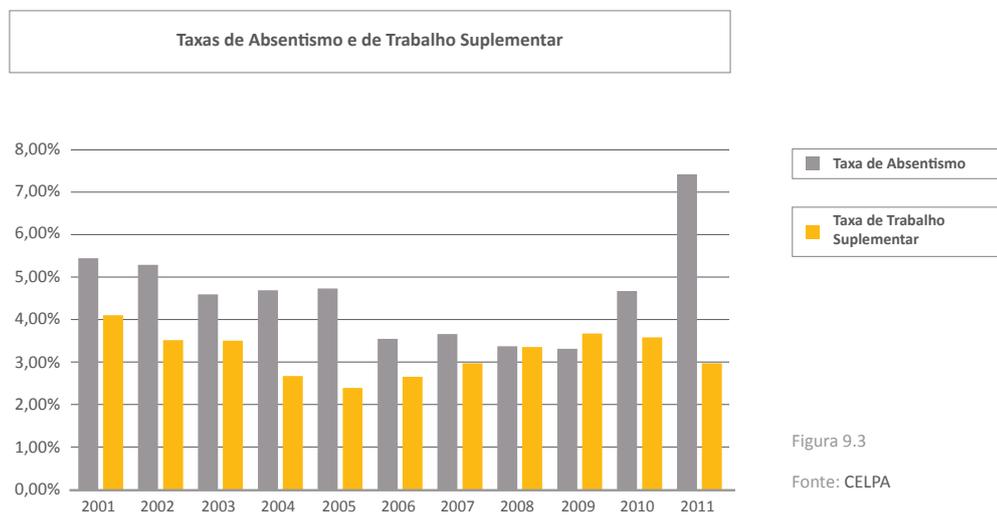


Figura 9.3

Fonte: CELPA

Em 2011 verificou-se uma redução de 3,4% nos custos com pessoal, o que se traduziu na diminuição de 0,6%, nos custos por trabalhador.

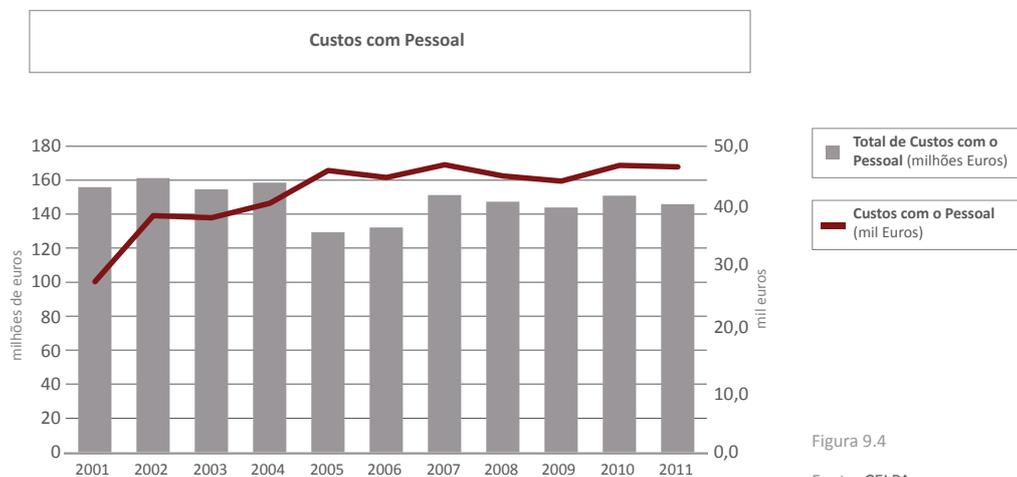


Figura 9.4

Fonte: CELPA



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 12 anos verifica-se uma maior qualificação dos colaboradores, quer masculinos quer femininos.

Entre 2000 e 2011, a percentagem de colaboradores com habilitações superiores subiu de 11,9% para 17,8%.

No caso dos colaboradores femininos, a evolução do número de pessoas com formação superior passou de 22% para 47%.

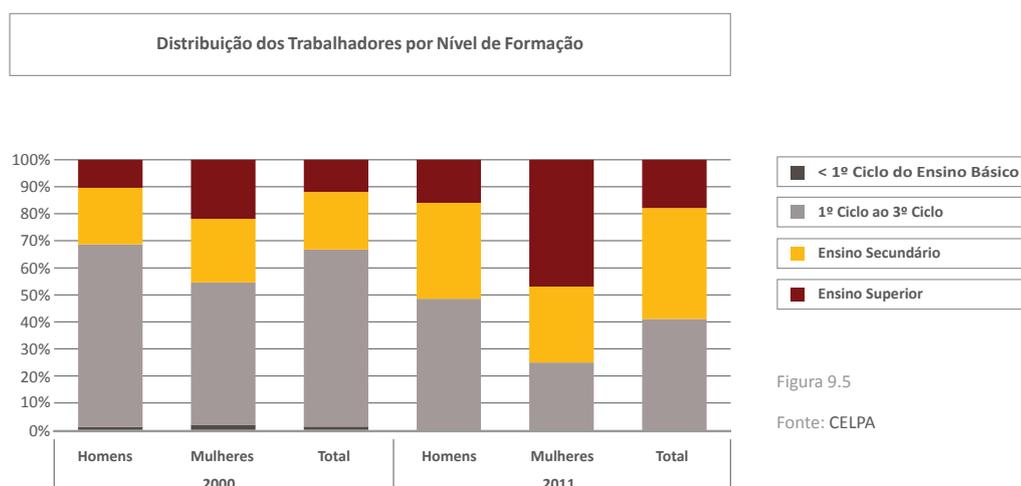


Figura 9.5

Fonte: CELPA

Entre 2010 e 2011 manteve-se a taxa de formação em torno dos 2%.

Evolução das Horas de Formação											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nº Total de Horas de Formação	138.536	119.433	223.164	157.329	92.840	90.580	153.648	123.751	187.969	112.402	117.895
Taxa de Formação	1,3%	1,6%	3,0%	2,2%	1,7%	1,7%	2,6%	2,1%	3,2%	2,0%	2,1%

Tabela 9.3

Fonte: Universo CELPA

9.3 Segurança Ocupacional

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

Em 2011, a despesa com medicina do trabalho aumentou 67,3% face ao observado no ano anterior. A despesa por trabalhador com medicina no trabalho aumentou 72,2% quando comparada com 2010.



Indicadores de Saúde Ocupacional											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total de exames médicos efectuados	9.512	5.882	5.952	9.932	8.453	10.374	10.431	12.671	10.509	6.164	5.019
Exames de admissão	182	174	121	126	288	47	90	111	131	103	69
Exames periódicos	2.816	2.680	3.067	2.794	2.521	2.349	2.377	2.125	2.540	2.551	2.633
Exames ocasionais e complementares	6.510	3.011	2.669	7.012	5.644	7.978	7.964	10.435	7.838	3.510	2.317
Nº de visitas efectuadas aos postos de trabalho	116	74	50	74	71	55	73	68	64	43	48
Despesa com medicina do trabalho (euros)	644.661	692.661	708.042	811.381	792.652	736.22	888.482	937.688	427.698	507.168	848.434
Por trabalhador (euros)	112	177	175	208	221	212	276	287	132	157	271

Tabela 9.4

Fonte: CELPA

Em 2011, verificou-se um aumento de 67,3% nos custos globais de segurança e saúde ocupacional.

Investimentos em Segurança											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total de investimentos em segurança e saúde ocupacional	1.749.365	1.844.694	2.136.134	2.707.316	2.426.110	2.715.272	2.159.505	3.760.153	2.093.491	1.936.696	2.780.392
Medicina do trabalho e segurança no trabalho	1.228.400	1.384.585	1.540.064	1.114.550	1.745.957	1.665.958	1.061.495	2.707.376	1.122.182	1.281.337	1.453.939
Equipamentos de protecção	352.980	381.581	306.779	989.678	297.475	670.291	358.073	352.235	495.365	264.415	560.598
Formação em prevenção de riscos	121.056	14.887	130.547	456.520	206.792	102.769	232.074	332.180	262.342	217.402	367.807
Outros custos	46.930	63.641	158.745	146.568	175.886	276.254	507.863	368.363	213.602	173.542	398.048
Total por trabalhador	382	442	529	695	677	835	670	1 160	650	619	888
Medicina do trabalho e segurança no trabalho	268	332	382	286	488	512	329	835	348	409	465
Equipamentos de protecção	77	91	76	254	83	206	111	109	154	84	179
Formação em prevenção de riscos	26	4	32	117	58	32	72	102	81	69	118
Outros custos	10	15	39	38	49	85	158	114	66	55	127

Tabela 9.5

Fonte: CELPA



9.4 Acidentes de Trabalho

A taxa de incidência de acidentes de trabalho foi, em 2011, de 0,47%, valor igual a 2010.

O número de horas perdidas em acidentes de trabalho teve uma redução de 2,1% em relação a 2010, em consonância com a diminuição dos casos de incapacidade declarados (10 face a 18 em 2010).

Taxa de Incidência											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	0,95%	0,92%	0,68%	0,48%	0,61%	0,58%	0,53%	0,61%	0,49%	0,47%	0,47%

Tabela 9.6

Fonte: CELPA

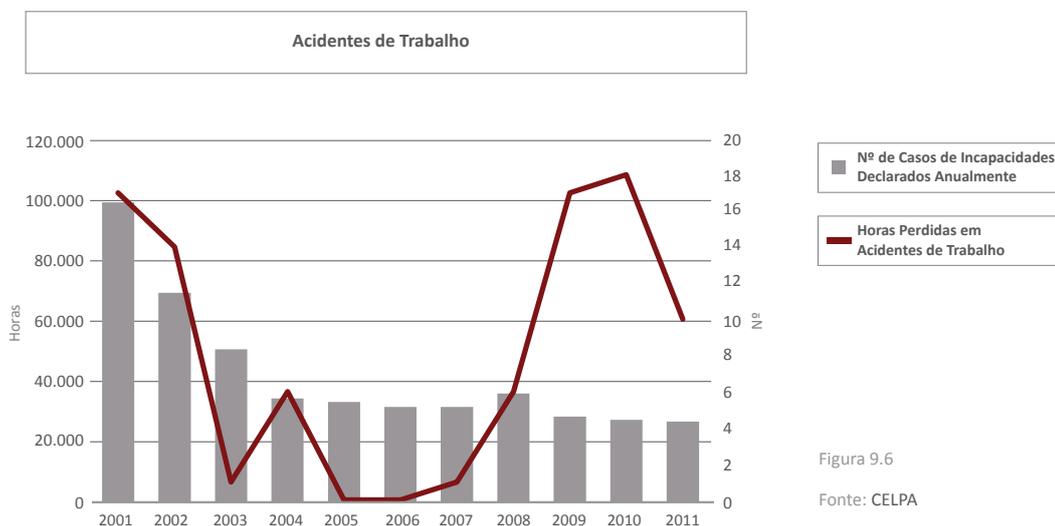


Figura 9.6

Fonte: CELPA



10

INDICADORES FINANCEIROS

O valor das vendas aumentou 1,0% em relação a 2010,
cifrando-se em 2.192 milhões de euros.

O resultado líquido do sector baixou 17,0%,
para os 244 milhões de euros.



Em Portugal, o ano de 2011 ficou marcado pela recessão económica que já se vinha a sentir desde 2009, apesar do crescimento ocorrido em 2010, com um decréscimo do Produto Interno Bruto (PIB) português de 1,6%. Também no resto da Europa, e um pouco por todas as economias desenvolvidas, agravou-se a crise das dívidas soberanas, a actividade económica abrandou e o desemprego aumentou.

Ainda assim, foi neste contexto económico extremamente difícil que o sector da pasta e do papel português registou um comportamento global muito positivo, com aumentos de produção total de pasta e de papel e cartão relativamente a 2010.

Como consequência, os resultados económicos de 2011 são um reflexo do bom desempenho que a indústria papelreira portuguesa registou, que, mesmo em época de crise económica e de abrandamento do comércio internacional, conseguiu, através da sua qualidade, continuar a crescer e a contribuir, de forma efectiva, para a Economia Nacional.

Variação Anual de Alguns Indicadores do Sector da Pasta e do Papel (Un. 1000 Euros)											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	%
Vendas	1.536.538	1.420.563	1.395.084	1.451.868	1.580.595	1.699.777	1.623.091	1.581.393	2.171.118	2.191.877	1,0%
Resultado Líquido	127.235	89.633	73.757	78.614	190.919	248.605	166.288	111.414	294.322	244.174	-17,0%
Resultado Operacional	243.638	153.610	128.639	167.878	290.600	362.180	200.036	120.851	437.996	387.682	-11,5%
Amortizações	193.641	190.239	172.759	175.491	113.767	105.173	116.768	168.203	184.211	208.139	13,0%
Activo Total Bruto	5.785.807	5.866.747	5.483.636	5.435.907	5.763.499	6.525.648	6.918.285	7.157.122	7.284.597	6.195.222	-15,0%
Activo Total Líquido	3.446.223	3.349.219	2.873.924	2.818.565	2.895.802	3.566.311	3.855.923	4.024.873	4.183.694	4.265.403	2,0%
Activo Fixo (bruto)	4.321.740	4.463.383	4.417.122	4.422.717	4.599.376	4.737.017	5.329.947	5.447.238	4.834.659	4.730.854	-2,1%
Passivo Total	1.711.614	1.771.990	1.475.665	1.407.772	1.367.294	1.911.589	2.117.527	2.271.550	2.401.872	2.344.786	-2,4%
Capital Próprio	1.657.527	1.577.228	1.398.257	1.410.794	1.528.507	1.654.720	1.738.743	1.753.323	1.833.854	2.062.380	12,5%
Valor Acrescentado Bruto	628.815	528.379	497.375	553.123	626.951	655.885	521.319	439.344	798.736	759.562	-4,9%

Tabela 10.1

Fonte: CELPA

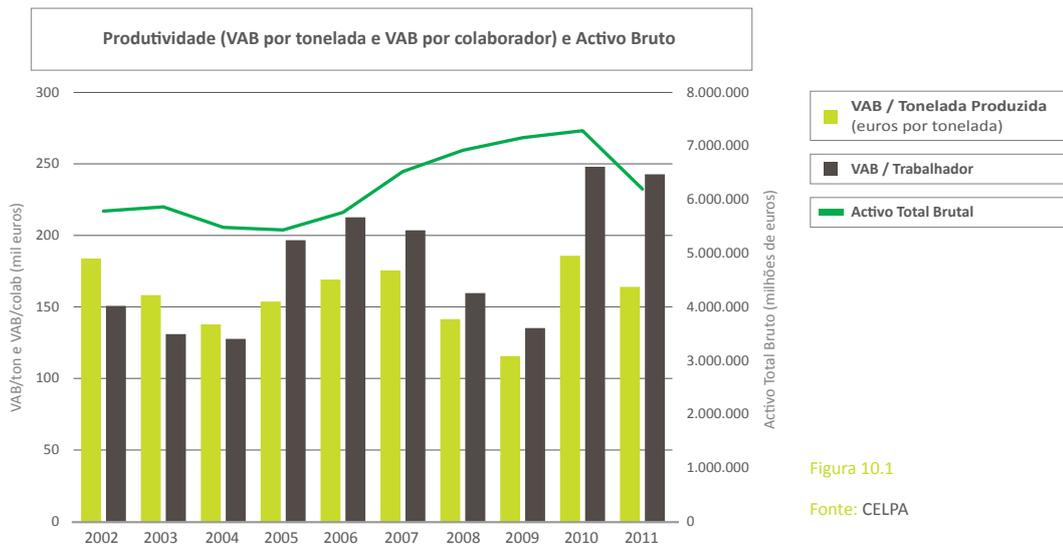


Figura 10.1

Fonte: CELPA

Indicadores Financeiros do Sector da Pasta e do Papel										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Rendibilidade Líquida das Vendas *	8,3%	6,3%	5,3%	5,4%	12,1%	14,6%	10,2%	7,0%	13,6%	11,1%
Rendibilidade dos Capitais Próprios *	7,7%	5,7%	5,3%	5,6%	12,5%	15,0%	9,6%	6,4%	16,0%	11,8%
Vendas / Capital Próprio	92,7%	90,1%	99,8%	102,9%	103,4%	102,7%	93,3%	90,2%	118,4%	106,3%
Passivo Total / Capital Próprio	103,3%	112,3%	105,5%	99,8%	89,5%	115,5%	121,8%	129,6%	131,0%	113,7%
Rendibilidade Operacional das Vendas *	28,5%	24,2%	21,6%	23,7%	25,6%	27,5%	19,5%	18,3%	28,7%	27,2%
Rendibilidade dos Capitais Investidos *	3,7%	2,7%	2,6%	2,8%	6,6%	7,0%	4,3%	2,8%	7,0%	5,7%
VAB/Tonelada Produzida (euros por tonelada)	184	158	138	154	169	176	142	116	186	164
Produtividade (mil euros por trabalhador) *	151	131	128	197	213	204	160	135	248	243
Capital Próprio / Activo Total Líquido	48,1%	47,1%	48,7%	50,1%	52,8%	46,4%	45,1%	43,6%	43,8%	48,4%

Tabela 10.2 * Rendibilidade Líquida das Vendas = Resultado Líquido / Vendas

Rendibilidade dos Capitais Próprios = Resultado Líquido / Capital Próprio

Fonte: CELPA

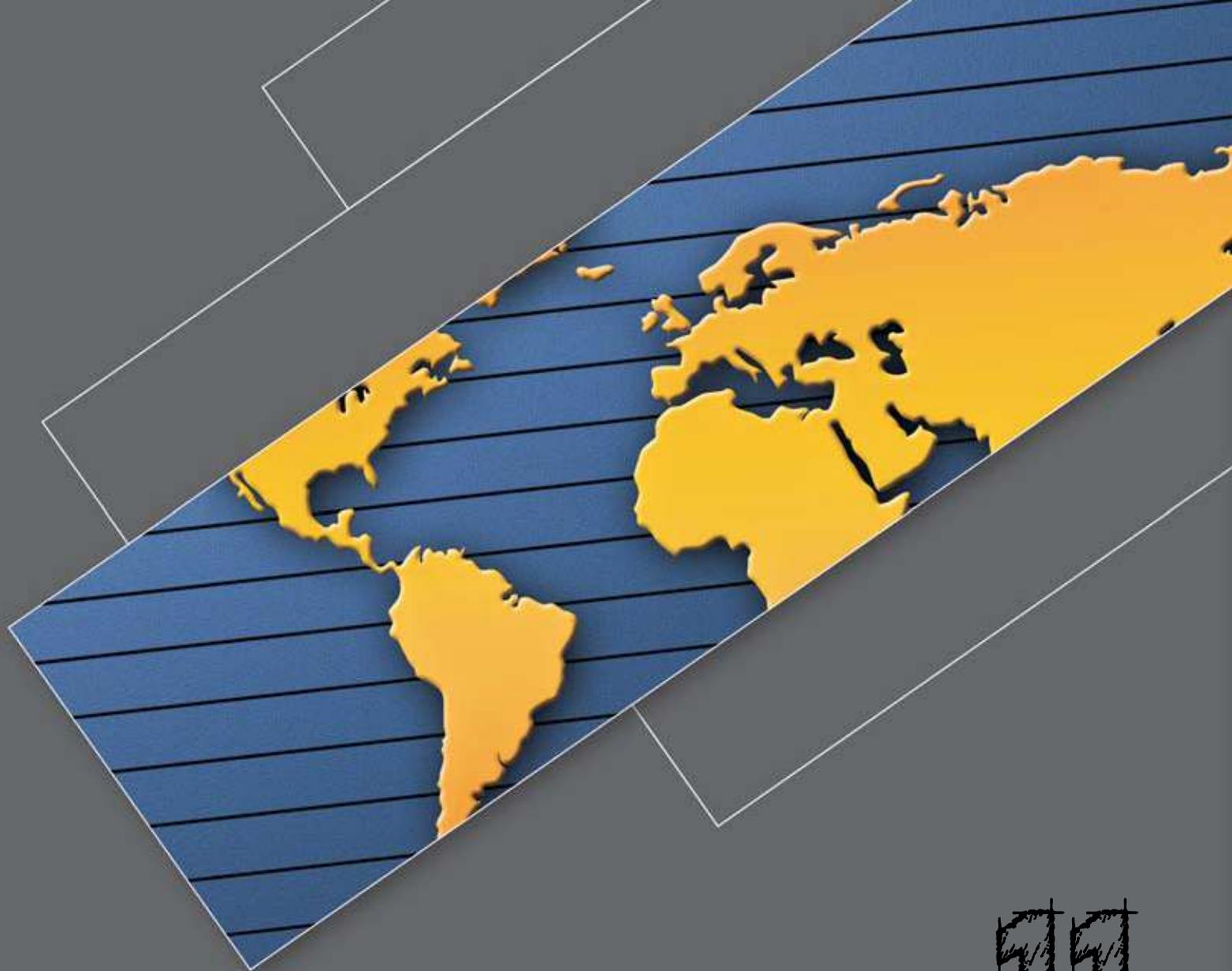
EBITA = Resultados Operacionais + Amortizações

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



O SECTOR PASTA E PAPEL NA REGIÃO CEPI E NO MUNDO

Em 2011 a produção europeia de pastas para papel manteve-se em 38,8 milhões de toneladas e a de papel e cartão diminuiu 1,7% para 95,0 milhões de toneladas.

Portugal é o 4º maior produtor europeu de pasta, com 6,3% do total o 3º maior produtor europeu de pastas químicas, com 9,2% da produção deste tipo de pasta.

Portugal é o 11º maior produtor europeu de papel e cartão, com 2,2% do total e o 2º maior produtor europeu de papel fino não revestido (UWF) com 16,1% da produção total deste tipo de papel.



Pretende-se com este capítulo dar uma perspectiva geral do desenvolvimento das produções de produtos papéis 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

Da análise da situação em 2011, comparativamente a 2010, salienta-se o aumento de 14,4% na produção de pasta na Coreia do Sul e de 1,3% nos Estados Unidos da América. A situação europeia manteve-se praticamente estável e as outras regiões registaram quebras de produção face a 2010.

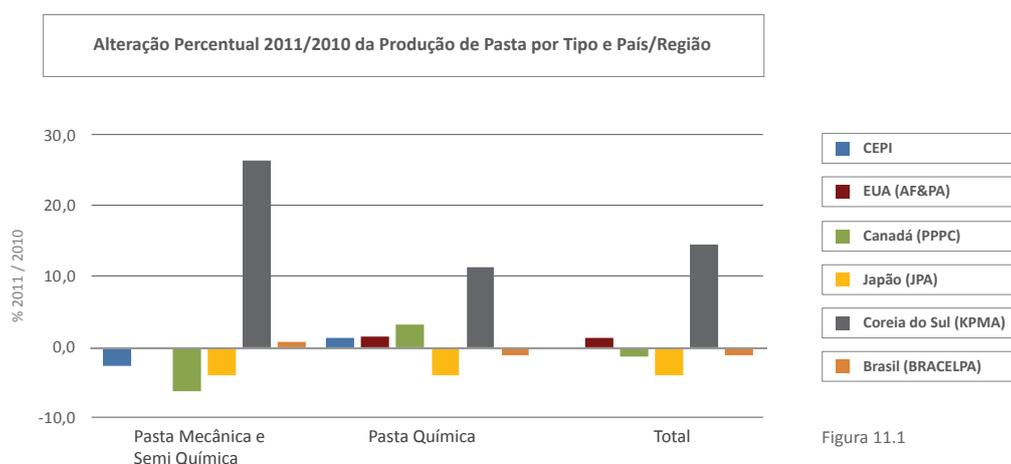


Figura 11.1

Fonte: CEPI

Os países que compõem a CEPI, entre os quais se encontra Portugal, mantiveram em 2011 uma produção de pasta de 38,8 milhões de toneladas.

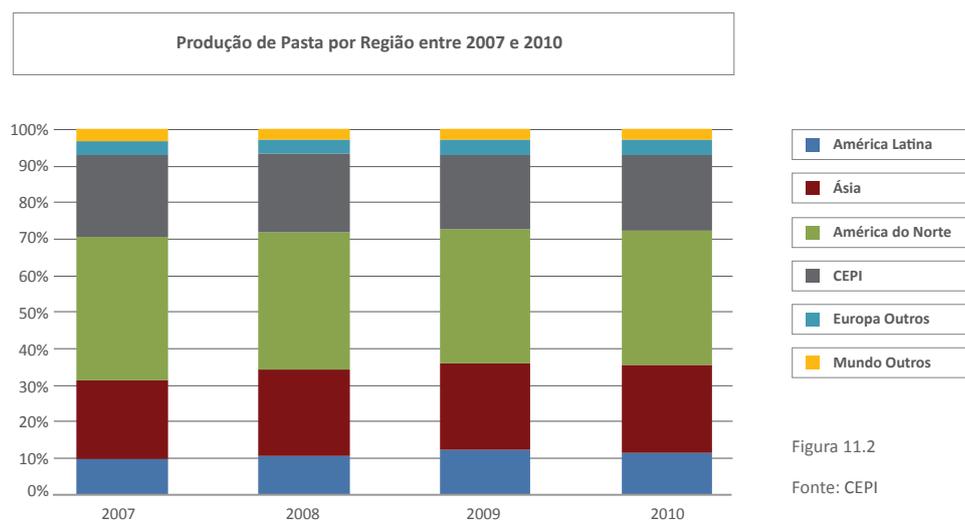
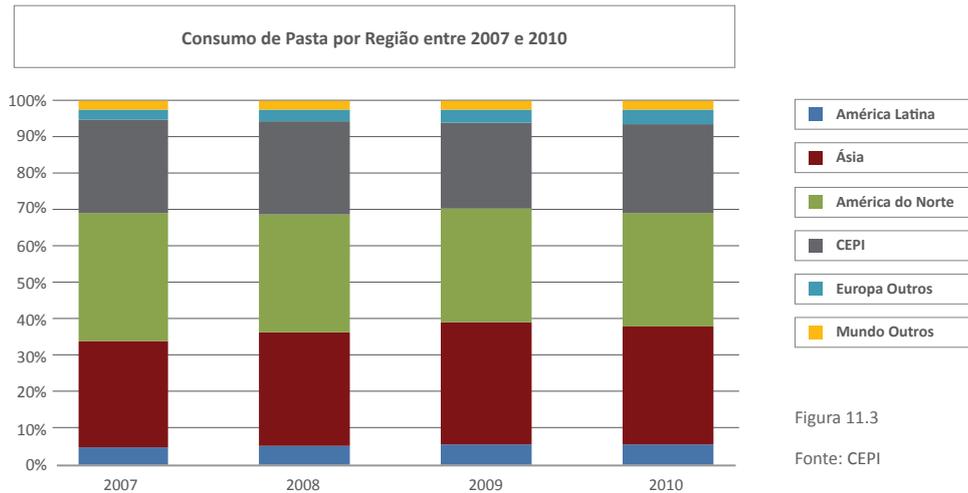


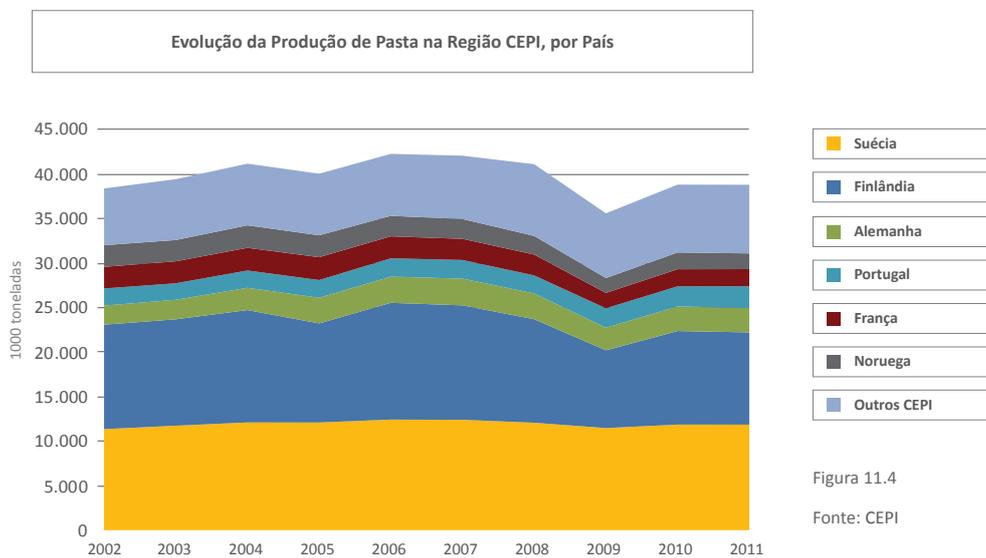
Figura 11.2

Fonte: CEPI

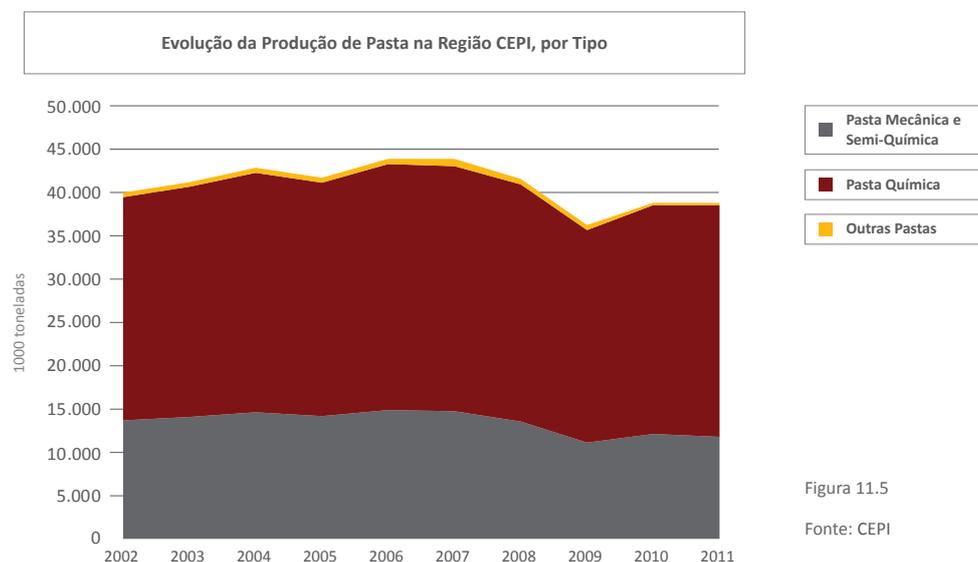
Em 2010, a CEPI representava 20,9% da produção e 24,6% do consumo mundial de pasta, respectivamente.



Os principais países europeus produtores de pasta são a Suécia e a Finlândia, com 30,6% e 26,7% do total, respectivamente.



Portugal ocupa o 4º lugar europeu na produção de pasta, com 6,3% do total. Se considerarmos apenas as pastas químicas, uma vez que Portugal não produz pastas mecânicas, o nosso País passa para 3º lugar europeu, com 9,2% da produção deste tipo de pasta.





Em 2011, 68,9% da produção europeia foram pastas químicas, que aumentaram 1,2% face a 2010.

As pastas mecânicas e semi-químicas representam 30,4% da produção europeia, que diminuiu 2,7% face a 2009.

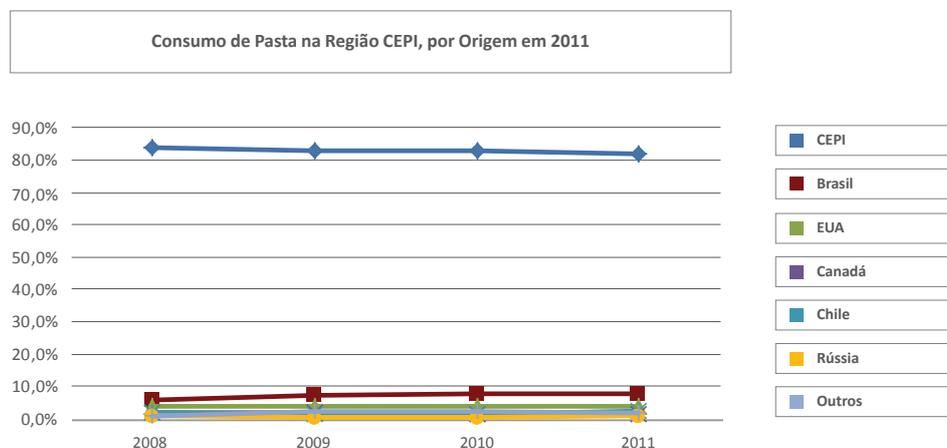


Figura 11.6

Fonte: CEPI

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

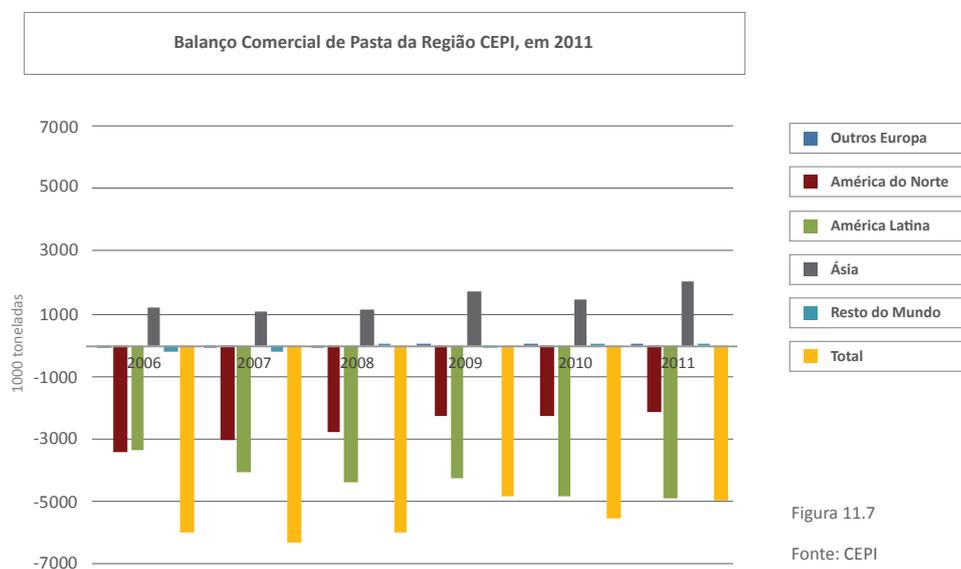


Figura 11.7

Fonte: CEPI

Os países da região CEPI foram, de 2006 a 2011, importadores líquidos de pasta com um balanço negativo a rondar os 5,5 milhões de toneladas anuais, sendo a principal origem da pasta importada a América, do Norte e Latina, e o principal destino da pasta exportada a Ásia.



11.2 Papel e Cartão

Em 2011 a produção europeia de papel e cartão diminuiu 1,7%, situando-se em 95,0 milhões de toneladas.

Portugal é o 11º maior produtor europeu de papel e cartão, com 2,2% do total e o 2º maior produtor europeu de papel fino não revestido (UWF) com 16,1% da produção total deste tipo de papel.

A análise da situação em 2011, comparativamente a 2010, mostra que a produção total de papel e cartão aumentou 7,1% na China, 3,4% na Coreia do Sul e 0,4% no Brasil, tendo diminuído em todas os outros países/regiões.

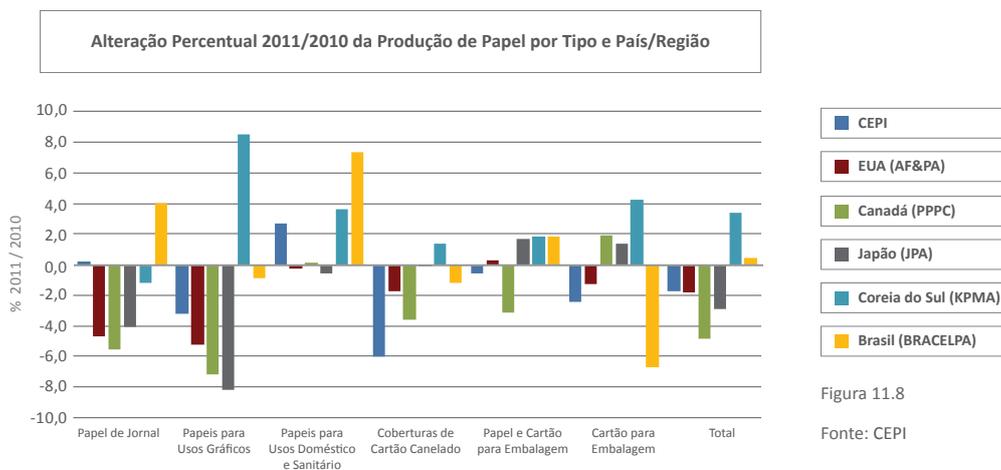


Figura 11.8

Fonte: CEPI

Os países que compõem a CEPI, entre os quais se encontra Portugal, apresentaram em 2011 uma diminuição na produção de papel e cartão de 1,7% (-1,6 milhões de toneladas), para 95,0 milhões de toneladas.

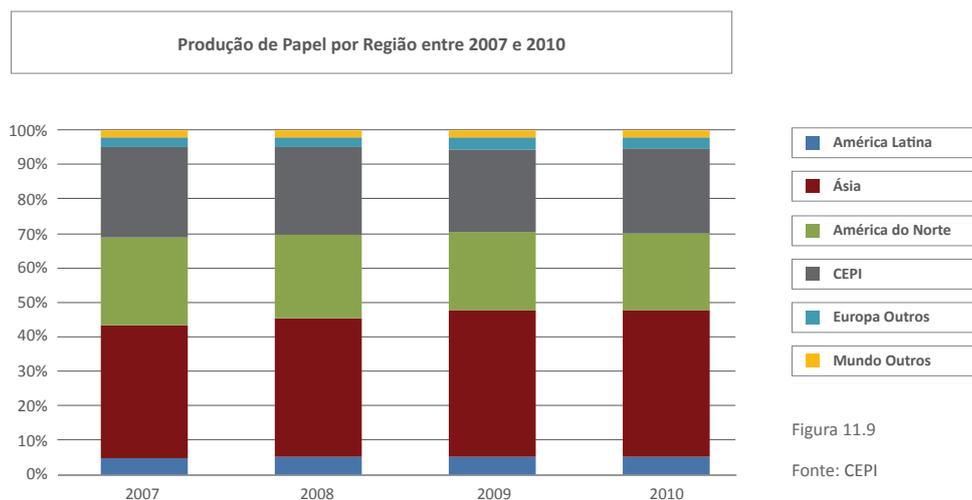


Figura 11.9

Fonte: CEPI

Em 2010, a CEPI representava 24,5% da produção e 21,0% do consumo mundial de papel.



Consumo de Papel por Região entre 2007 e 2010

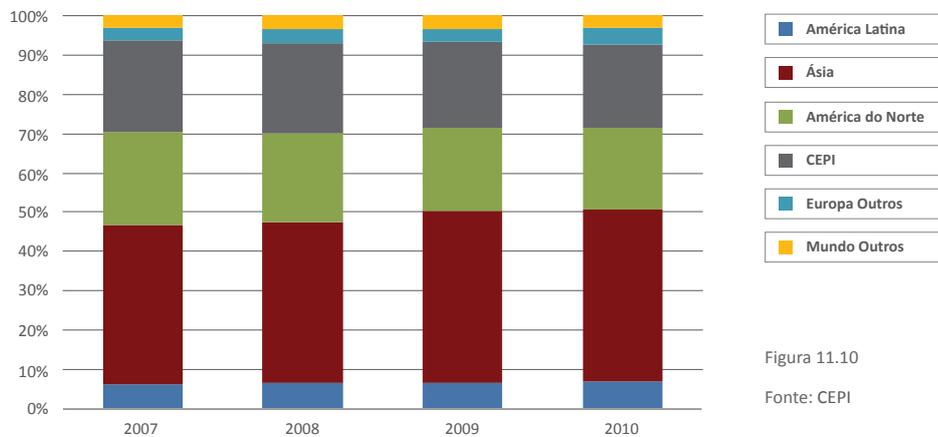


Figura 11.10

Fonte: CEPI

Os principais países europeus produtores de papel e cartão são a Alemanha, a Finlândia e a Suécia e, com 23,9%, 11,9% e 11,9% do total, respectivamente.

Evolução da Produção de Papel na Região CEPI, por País

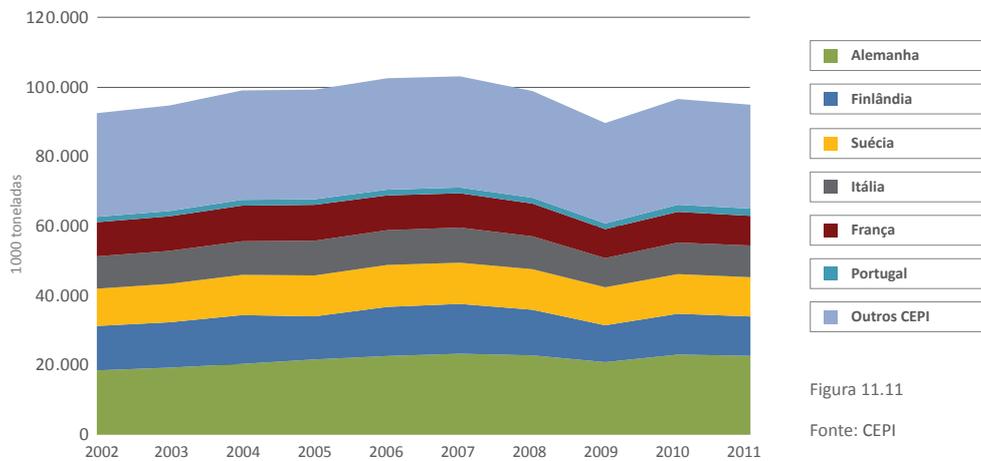
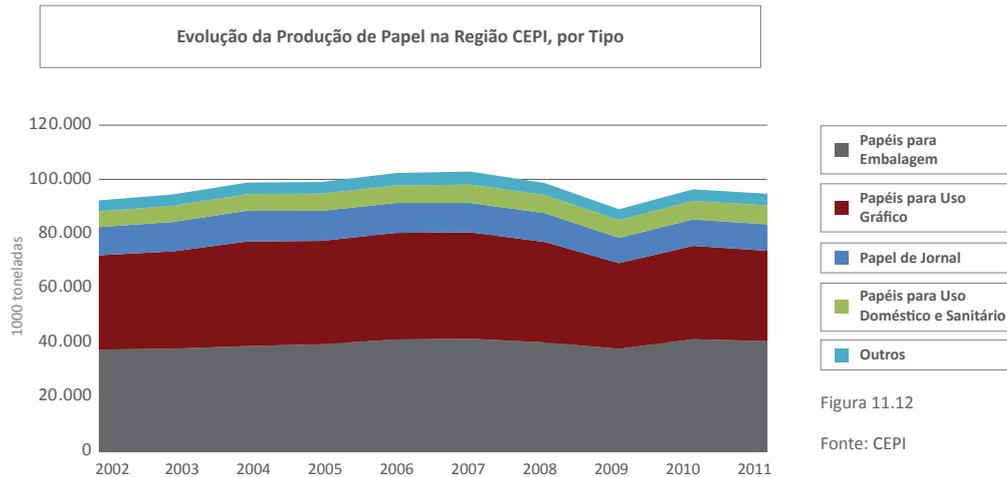


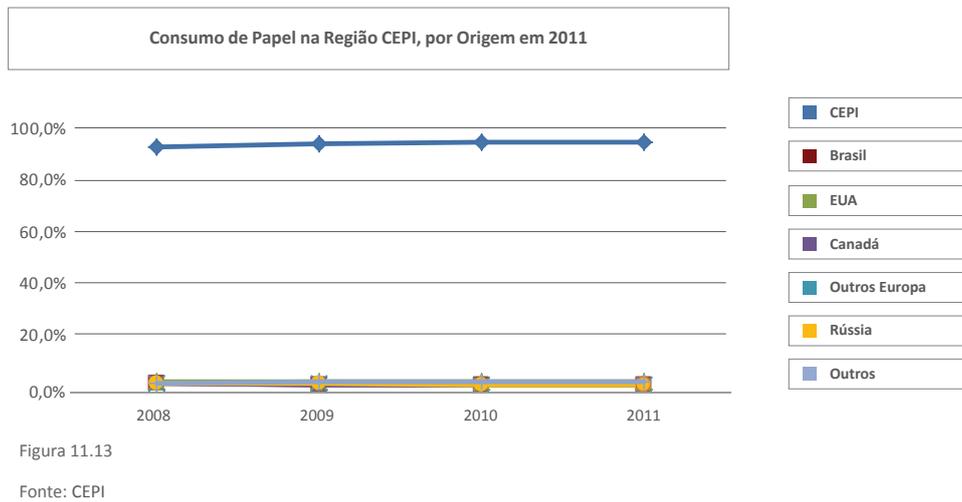
Figura 11.11

Fonte: CEPI

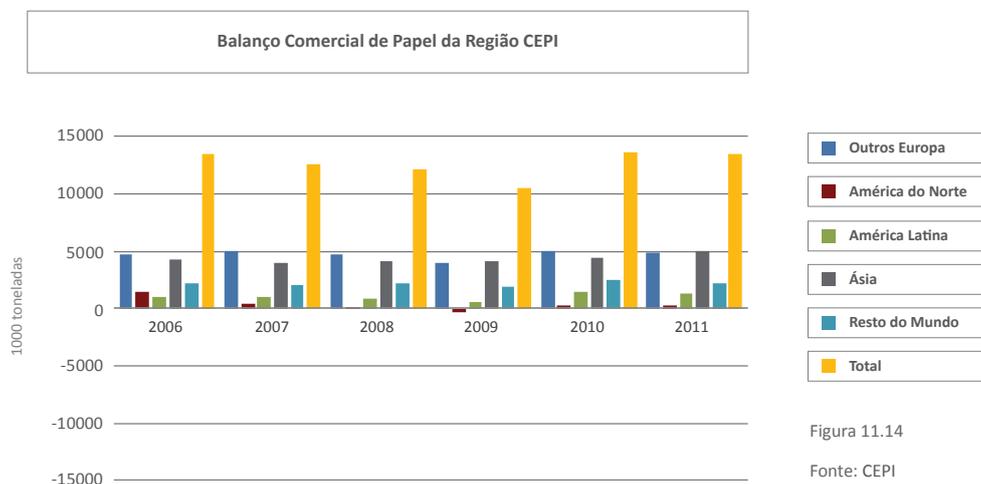
Portugal ocupa o 11º lugar europeu na produção de papel e cartão, com 2,2% do total. Se apenas considerarmos a produção de papel fino não revestido (UWF), que representa 71,2% da produção nacional, Portugal avança para o 2º lugar europeu, com 16,1% do total deste tipo de papel.



Em 2011, 43,0% da produção europeia foram papéis para embalagem cuja produção diminuiu 1,7% face a 2010. Seguem-se os papéis para usos gráficos, que representam 35,0% do total e cuja produção também diminuiu 3,2% em relação a 2010.



A grande maioria do papel consumido na região CEPI (94,4%) foi produzida nesta mesma região, sendo o restante originário dos EUA (1,8%), Rússia (0,6%), Canadá (0,4%) e Brasil (0,5%).





Os países da região CEPI foram, de 2006 a 2011, exportadores líquidos de papel com um balanço positivo médio a rondar os 12,5 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 para Reciclar

Os países da região CEPI são exportadores líquidos de papel para reciclar, sendo o principal destino a Ásia.

A recolha e a utilização de papel para reciclar no mundo fixaram-se, em 2010, nos 221,9 e 223,4 milhões de toneladas, respectivamente.

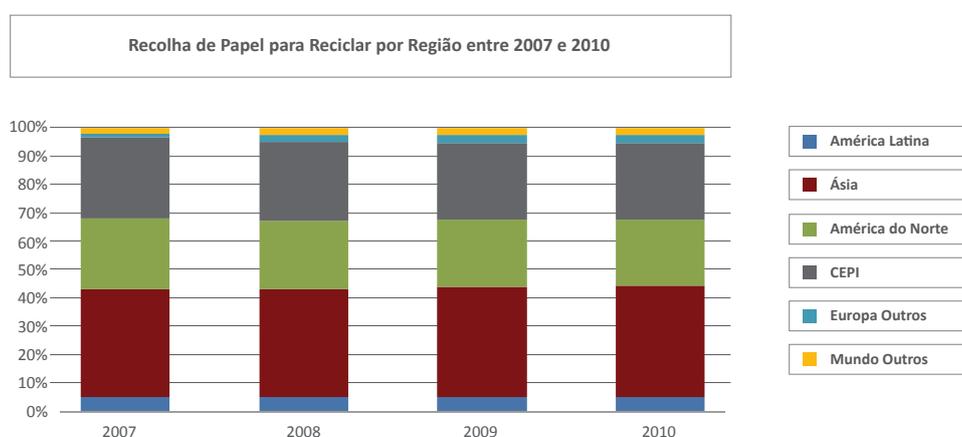


Figura 11.15

Fonte: CEPI

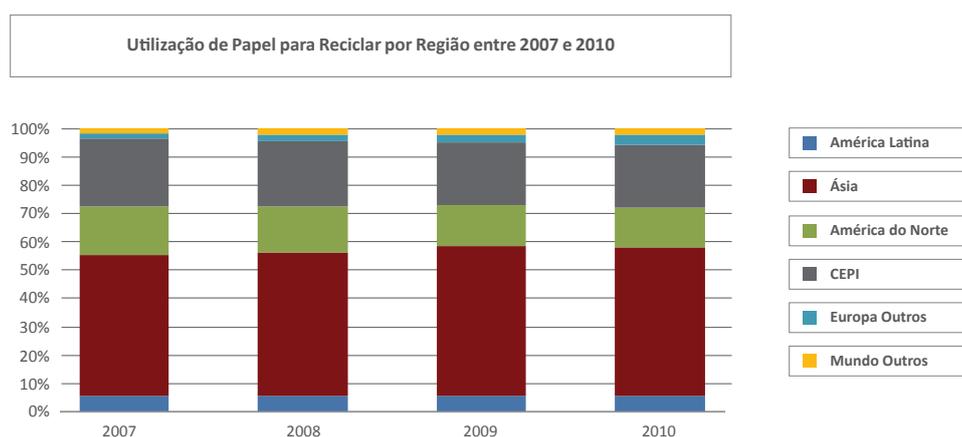


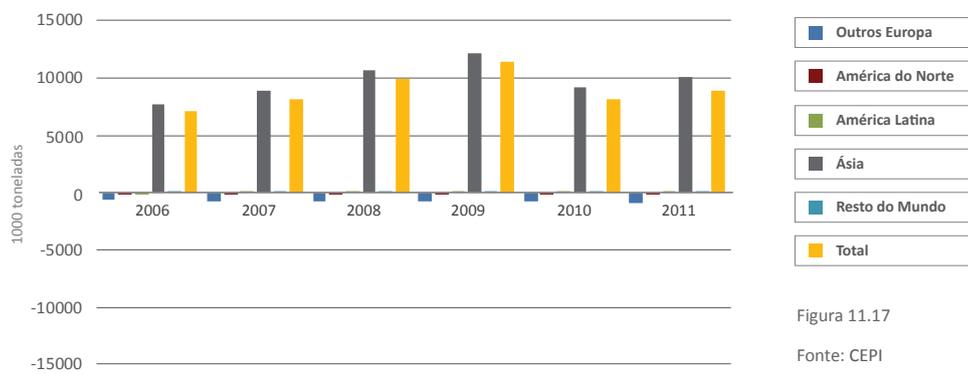
Figura 11.16

Fonte: CEPI

Os países da região CEPI, de 2006 a 2011, foram exportadores líquidos de papel para reciclar com um balanço positivo médio a rondar os 8,9 milhões de toneladas anuais, sendo o principal destino a Ásia, mais concretamente a China.



Balanço Comercial de Papel para Reciclar da Região CEPI





12

GLOSSÁRIO



AFN - Autoridade Florestal Nacional

Agricultura - Extensão de terreno que inclui as terras aráveis, culturas hortícolas e arvenses, pomares de fruto (excepto de castanheiro e de pinheiro manso), olivais, pastagens e pousios, que ocupam uma área superior ou igual a 0,5 hectares e largura não inferior a 20 metros. (AFN/IFN5, 2010).

Áreas ardidas - Terrenos de uso florestal, anteriormente ocupados por povoamentos florestais que devido à passagem de um incêndio estão actualmente ocupados por vegetação queimada ou solo nu, com presença significativa de material morto ou carbonizado. Tem uma área no mínimo de 0,5 hectares e largura não inferior a 20 metros. (AFN/IFN5, 2010).

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).

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

CEPI - Confederation of European Paper Industries.

Consumo de Pastas - Produção Integrada de Pastas + Vendas no Mercado Interno + Importações.

Consumo de Papel e Cartão - Produção + Importações - Exportações.

Espécie de árvore dominante - Espécie de árvore existente num povoamento florestal com a maior percentagem de coberto. (AFN/IFN5, 2010).

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

Floresta - Terrenos com mais de 20 metros de largura e área igual ou superior a 0,5 hectares ocupados com povoamentos florestais, áreas ardidas de florestas, áreas de corte raso ou outras áreas arborizadas. (AFN/IFN5, 2010).

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. (AFN/IFN5, 2010).

FMI - Fundo Monetário Internacional.

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).

Grupos de Papéis Recuperados, segundo a classificação das qualidades Europeias de papéis recuperados (EN 643) -

Não escolhidos: A0, A1, A2, A3, A7, A9, B3

Papéis para Cartão Canelado: A4, A5, A6, D0, D1, D2, D3, D4, D5, D6

Papéis para Destintagem: A8, A10, A11, B1, B2, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, C1, C2, C3, C5, C6, C7, C10

Outros: C8, C9, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19

INE - Instituto Nacional de Estatística.

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 (ex: afloramentos rochosos e praias). Para uma área ser classificada como improdutivo terá que ocupar uma área superior a 0,5 hectares e uma largura não inferior a 20 metros. (AFN/IFN5, 2010).

Incultos - Terrenos ocupados por matos e pastagens naturais, que ocupam uma área superior ou igual a 0,5 hectares e largura não inferior a 20 metros. (DGF/IFN, 2001).



NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos.

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.

Pasta Integrada - Pasta produzida destinada directamente à produção de papel dentro da mesma unidade fabril.

Pasta para Mercado - Pasta destinada à venda em mercado aberto nacional e estrangeiro.

Pasta Mecânica de Trituração - Pasta produzida triturando a madeira em fibras relativamente curtas. Esta pasta é usada principalmente para a produção de papel de jornal.

Pasta Mecânica Termo-mecânica (TMP) - Pasta produzida por um processo termo-mecânico no qual estilhas de madeira são “amolecidas” por vapor antes de passarem para um refinador pressurizado. As TMP são utilizadas principalmente nos mesmos tipos de papel das pastas mecânicas.

Em variantes dos dois processos anteriores produzem-se pastas de trituração pressurizadas e pastas mecânicas refinadas.

Pastas Semi-químicas - Pasta produzida por um processo com duas fases que envolve uma digestão parcial com produtos químicos, seguida por um tratamento mecânico, em refinador de disco. Esta pasta é principalmente utilizada na produção de folhas “fluting” para cartão canelado.

Pastas Semi-químicas: Químico termo-mecânica (CTMP) - Pasta produzida por um processo semelhante ao utilizado para pasta termo-mecânica (TMP) mas as estilhas de madeira são sujeitas a um tratamento químico antes de entrarem nos refinados. Estas pastas têm características apropriadas para fabricar “tissues”. Alguma pasta CTMP é utilizada para o fabrico de alguns tipos de papéis de impressão e escrita. As pastas CTMP são classificadas como pastas semi-químicas no Sistema Harmonizado do Conselho de Cooperação Aduaneira. Nas estatísticas da FAO e também em outras estatísticas da indústria, estas pastas químico termo-mecânicas são agrupadas com as pastas mecânicas.

Pastas Químicas ao Sulfito - Pasta produzida pelo cozimento de estilhas de madeira num recipiente pressurizado na presença de licor de bissulfito. Os usos finais incluem papel de jornal, papéis de escrita, “tissues” e papéis de uso doméstico e sanitário. Esta pasta pode ser branqueada ou crua.

Pastas Químicas ao Sulfato (ou kraft) - Pasta produzida pelo cozimento de estilhas de madeira num recipiente pressurizado na presença de um licor de hidróxido de sódio (soda). Esta pasta pode ser crua ou branqueada. Os usos finais são muito numerosos, sendo a pasta branqueada utilizada em particular para papéis de usos gráficos, “tissues” e cartolinas. A pasta crua é utilizada geralmente para “liner”, para cartão canelado, papéis de embrulho, papéis de embalagem (sacos), envelopes e outros papéis especiais não branqueados.

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 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 consiste em fibras 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, calendarização, “couché” e marcas de água. Este tipo inclui a maior parte dos papéis de escritório, como facturas e outros formulários, papel de cópia de computador, de caderneta 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, 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.



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, tissues lenços faciais, lenços de bolso, guardanapos, rolos de cozinha, toalhas e papéis para limpar, usados na indústria. Alguns “tissues” são também usados no fabrico de fraldas para bebés, tampões, etc. O material original bobinado é feito de pasta virgem ou de fibras recuperadas ou de mistura de ambas. É referido nas estatísticas de produção pelo seu peso em bobine antes da conversão em produtos finais. No entanto, estatísticas do comércio externo consideram dados quer em bobines quer em produtos acabados.

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

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 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 destinadas à transformação que em alguns casos pode dar usos finais de não embalagem.

Papel para reciclar (papel recuperado) - Papel e cartão recolhido e separado com a finalidade de ser reciclado.

Povoamento florestal – Extensão de terreno com um mínimo de 0,5 hectares e largura não inferior a 20 metros, ocupadas com árvores florestais que, pelas suas características ou forma de exploração, tenham atingido ou venham a atingir porte arbóreo (altura superior a 5 metros) e uma percentagem de coberto no mínimo de 10%. Inclui os povoamentos jovens (de regeneração natural, sementeira ou plantação) que, no futuro, atingirão uma densidade de, pelo menos, 10% de coberto e uma altura superior a 5 metros; os pomares de sementes e os viveiros florestais; os quebra-ventos e as cortinas de abrigo desde que respeitem os critérios estabelecidos pelo uso floresta. (AFN/IFN5, 2010).

Produção Efectiva por Ramo - Corresponde à totalidade da produção das unidades residentes ou seus agrupamentos (ramos ou sectores institucionais) (SEC – 79 § 305).

Produtividade - Corresponde ao rácio entre o valor acrescentado bruto e o número de trabalhadores, ou seja, corresponde ao valor criado por trabalhador.

PPI - Pulp and Paper International.

Reciclagem - Reprocessamento de papéis recuperados num processo de produção para o fim original ou outros fins, incluindo a compostagem mas excluindo a recuperação de energia. (DGF/IFN, 2001).

Recolha - Princípio da política de gestão de resíduos, incluindo a reutilização, a reciclagem de materiais, a reciclagem de lixos orgânicos e a recuperação de energia (assim como as exportações para fins similares). (DGF/IFN, 2001).

Resíduos - Qualquer substância ou objecto cujo proprietário decida, pretenda ou seja solicitado a abandonar. (DGF/IFN, 2001).

Resinosas - Subdivisão do grupo de espécies de árvores florestais pertencente ao grupo botânico das gimnospérmicas, caracterizadas por apresentarem folhagem perene e em forma de agulhas ou escamas. (AFN/IFN5, 2010).

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

Taxa de reciclagem - Rácio entre o consumo de papel recuperado e o comércio externo líquido deste produto, 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.

Taxa de Cobertura - Corresponde ao rácio entre as Exportações e Importações ().

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



EDIÇÃO: CELPA - Associação da Indústria Papeleira

Rua Marquês Sá da Bandeira, N.º 74, 2.º

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: VENTOSA - ideias que pegam / MAS Media Projects, Lda

Impressão e acabamento: VENTOSA - ideias que pegam / MAS Media Projects, Lda

Depósito Legal N.º 215366/04

ISSN: 1645-4154

Tiragem: 900 Exemplares

Lisboa, Setembro de 2012.

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 9001/2008 e NP EN ISO 14001/2004.

