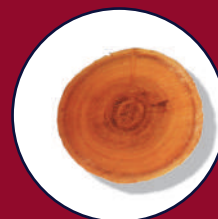


Indústria Papeleira Portuguesa



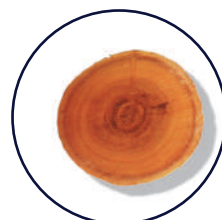
B o l e t i m
E s t a t í s t i c o
2002



CELPA

Associação da Indústria Papeleira

Indústria Papeleira Portuguesa



B o l e t i m E s t a t í s t i c o 2002



CELPA

Associação da Indústria Papeleira

Edição:
CELPA
Associação da Indústria Papelaria
Rua Marquês Sá da Bandeira, N.º 74, 2.º
1069 - 076 Lisboa
Telefone: + 351 21 796 00 54
Fax: + 351 21 793 90 54
e-mail: celpa@celpa.pt
Homepage: <http://www.celpa.pt>

Design Gráfico, Paginação
e Preparação Gráfica:
Companhia do Texto

Impressão e Acabamento:
Gráfica Sobralense

Depósito Legal N.º

ISSN : 1645 - 4154

Tiragem :
500 Exemplares

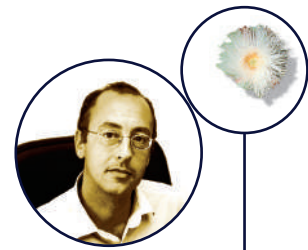
Lisboa, Maio 2003

N este B o letin





Neste Boletim



Sem perder de vista a necessidade e importância em garantir, de forma consistente, a compilação de informação estatística considerada tradicional, tais como os consumos, produções e vendas, a realização da edição anterior do Boletim Estatístico da Indústria Papeleira demonstrou-nos a importância de alargar a informação de base acerca deste importante sector de actividade bem como o de apresentar uma interpretação sumária da mesma.

Na realidade, neste, tal como em tantos outros sectores, existe uma necessidade crescente de informação não apenas acerca dos produtos e do seu comércio assim bem, por exemplo, acerca dos processos produtivos, dos impactos ambientais da actividade industrial ou da relevância social da actividade das empresas.

No mundo actual o processo de recolha e de validação de informação é, sem sombra de dúvidas, um trabalho contínuo que exige adaptações e melhoramentos constantes: à medida que se alarga o campo de análise, surgem novos aspectos sobre os quais passa a ser considerado importante descrever um processo, uma actividade ou um desempenho.

No entanto, e independentemente do desenvolvimento tecnológico dos meios de comunicação e enorme facilidade de circulação de informação de que dispomos cabe-nos, a nós, entidades fornecedoras de dados estatísticos, a responsabilidade de garantir relevância, com pontualidade e fiabilidade da informação disponibilizada.

É neste espírito que o Boletim da Indústria Papeleira de 2002 reforça a compilação de alguma informação de base relacionada com a actividade das empresas associadas da CELPA, nomeadamente nas áreas da floresta e da qualidade, dando continuidade ao esforço de renovação iniciado no ano passado.

Por detrás da informação apresentada está um trabalho de recolha e de sistematização de dados que não seria possível sem a colaboração empenhada de todos que para além da sua actividade normal nas suas empresas colaboram neste esforço colectivo de descrever o sector papeleiro. Existem naturalmente muitas áreas onde seria interessante e útil disponibilizar dados sobre o sector. Enquanto CELPA iniciamos já o trabalho de preparação do próximo Boletim Estatístico de forma a possibilitar a apresentação de novas séries de dados que auxiliem a caracterizar o impacto económico, ambiental e social deste importante sector industrial.

Luis Costa Leal
Director Geral

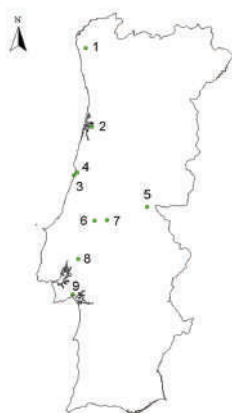


Unív^{er}so CELPA

Do universo total do sector das indústrias de pasta, papel e impressão, a CELPA congrega as grandes unidades produtoras de pasta e papel que operam no mercado português. As empresas associadas da CELPA representam 100% da produção de pasta para papel e cerca de 90% da produção de papel. No seu conjunto, os nossos associados consomiram em 2002 cerca de 6,3 milhões de metros cúbicos de madeira sendo também responsáveis pela gestão de cerca de 220 mil hectares de floresta, o que os define simultaneamente com os maiores consumidores de produtos florestais e maiores proprietários florestais privados do país.

As páginas associadas aos dados provenientes do Universo CELPA serão assinadas por  no rodapé da página. Quando esta referência não existe, os dados referem-se ao total do País.

Localização das Unidades Industriais e Caracterização do Sector



- 1 Portucel Viana, S.A.
- 2 Portucel, S.A. (Cacia)
- 3 Celbi, S.A.
- 4 Soporcel, S.A. (Lavos)
- 5 Portucel Tejo S.A. (Rodão)
- 6 Renova, S.A.
- 7 Caima, Indústria de Celulose, S.A.
- 8 Nisa, S.A.
- 9 Portucel, S.A. (Setúbal)

Caracterização do Sector

	Site Industrial	Principais Produtos	Capacidade Instalada em 2002
Caima	Constância	Pasta Branqueada de Eucalipto ao Sulfato	96
Celbi	Leirosa	Pasta Branqueada de Eucalipto ao Sulfato	290
Nisa	Nisa	Pasta de Papéis Recuperados Papéis de Uso Doméstico e Sanitário Transformados de Papel	n.d. 8 19
Portucel	Cacia Setúbal	Pasta Branqueada de Eucalipto ao Sulfato Papéis de Impressão e Escrita Não-Revestidos	750 250
Portucel Tejo	Vila Velha de Ródão Cacia (CPK)	Pasta Crua de Eucalipto ao Sulfato Pasta Crua de Pinho ao Sulfato Kraft Sacos	} 106 60
Portucel Viana	Deocriste	Pasta Crua de Eucalipto e Pinho ao Sulfato Pasta de Papéis Recuperados Papel Kraftliner	200 100 270
Renova	Torres Novas (Fab. 1) Torres Novas (Fab. 2)	Pasta de Papéis Recuperados Papéis de Uso Doméstico e Sanitário Papel de Embalagem e de Embalagem Papéis de Impressão, Escrita e Embalagem	30 60 6 9
Soporcel	Lavos	Pasta Branqueada de Eucalipto ao Sulfato Papéis de Impressão e Escrita Não-Revestidos	480 675



Em presas Associadas da CELPA



Afloresta L
Sociedade para o Desenvolvimento Agro-Florestal, S.A.
Apartado 55 Mitrena 2901-861 SETÚBAL
Tel: +(351) 265 790 600
Fax: +(351) 265 790 615
<http://www.afloresta.lpt>



Constância Sul
2250-058 Constância
Tel: +(351) 249 730 000
Fax: +(351) 249 736 284
e-mail: caimace@mail.telepac.pt



CELULOSE BEIRA INDUSTRIAL (CELBI), S.A.
Leirosa 3081-853 FIGUEIRA DA FOZ
Tel: +(351) 233 955 600
Fax: +(351) 233 950 648
<http://www.storaenso.com>



NISA - Indústria Transformadora de Celulose e Papel, S.A.
Apartado 24 2130-999 BENAVENTE
Tel: +(351) 263 519 080
Fax: +(351) 263 519 097
<http://www.sca.com>
e-mail: info@sca.com



PORTUCEL SA - Empresa Produtora de Pasta e Papel, S.A.
Apartado 55 Mitrena 2901-861 SETÚBAL
Tel: +(351) 265 790 600
Fax: +(351) 265 790 615
<http://www.portucel.soporce.lcom>



PORTUCEL FLORESTAL
Em presa de Desenvolvimento Agro-Florestal, S.A.
Apartado 55 Mitrena 2901-861 SETÚBAL
Tel: +(351) 265 790 600
Fax: +(351) 265 790 615
<http://www.portucel.soporce.lcom>



PORTUCEL TEJO
Em presa de Celulose do Tejo, S.A.
6030 VILA VELHA DE RODÃO
Tel: +(351) 272 540 100
Fax: +(351) 272 540 111
<http://www.portucel.soporce.lcom>
e-mail: PortucelTejo@portucel.lpt



PORTUCEL VIANA
Em presa Produtora de Papéis Industriais, S.A.
Apartado 550 4901-852 VIANA DO CASTELO
Tel: +(351) 258 739 600
Fax: +(351) 258 731 914
e-mail: portucelviana@mail.telepac.pt



RENOVA
Fábrica do Papel do Amonda, S.A.
2354-001 TORRES NOVAS
Tel: +(351) 249 830 200
Fax: +(351) 249 830 201
<http://www.wellbeingworld.com>
e-mail: well-being.world@renova.pt



SILVICAIMA - Sociedade Silvícola do Caima, Lda.
2250-058 CONSTÂNCIA
Tel: +(351) 249 730 000
Fax: +(351) 249 736 635
e-mail: silvicaima@mail.telepac.pt



SOPORCEL - Sociedade Portuguesa de Papel, S.A.
Apartado 5 3081-851 FIGUEIRA DA FOZ
Tel: +(351) 233 940 411
Fax: +(351) 233 940 502
<http://www.portucel.soporce.lcom>



Índice





1. A Indústria da Pasta, Papel e Cartão	13
2. O Enquadramento da Indústria da Pasta, Papel e Cartão em 2002	19
3. A Fibresta	29
3.1. Fibresta Nacional	31
3.2. Fibresta Plantada	32
3.3. Protecção Contra Incêndios	34
3.4. Gestão Fibresta dos Associados da CELPA	40
4. Indústria de Pasta	45
4.1. Matérias-Primas	47
4.2. Produção	50
5. Indústria de Papel e Cartão	53
5.1. Matérias-Primas	55
5.2. Produção	57
6. Comércio Externo	59
6.1. Pastas	61
6.2. Papel e Cartão	64
7. Indicadores Ambientais e Energéticos	71
7.1. Captação de Água	73
7.2. Efluentes	74
7.3. Emissões Gasosas	78



7.4. Resíduos Sólidos	80
7.5. Consumo Energético	81
7.6. Certificação Ambiental	82
8. Indicadores Sociais	83
8.1. Caracterização do Tecido Laboral	85
8.2. Qualificação e Formação	87
8.3. Investimentos em Segurança e Saúde Ocupacional	89
8.4. Acidentes de Trabalho	89
8.5. Outros Indicadores	90
9. Indicadores Financeiros	91
10. A Indústria Papeleira em Portugal, 1995-1999	95
10.1. Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF)	97
10.2. Valor Acrescentado Bruto (VAB)	98
10.3. Produção Efectiva por Ramo (PER)	99
10.4. Exportações	100
10.5. Importações	101
11. Comparações Internacionais	103
12. Informação Estatística de Apoio	115
13. Glossário	121





A Indústria da Pasta, Papel e Cartão



A Indústria da Pasta, Papel e Cartão

A Indústria da Pasta, Papel e Cartão compreende um conjunto de entidades relacionadas com a produção de pastas para papel de diferentes tipos de papéis e cartões. 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 recuperados). Estamos, portanto, perante um tipo de indústria com características bastante únicas no panorama industrial português e mundial.

A actividade principal desta indústria tem que ver com as várias etapas do processo produtivo do papel iniciando-se na produção de madeira, a sua exploração e transformação em pasta para papel, e a transformação de pasta em diferentes tipos de papel e cartão.

Ciclo de Produção da Indústria da Pasta, Papel e Cartão



Fonte: CEPI

A este circuito principal crescem 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. Permitem às empresas garantir parte do abastecimento em matéria-prima florestal, intervir ao nível da modernização de práticas, da optimização de recursos e da introdução de tecnologias mais exigentes de intervenção na floresta. Utilizada frequentemente com o demonstração ou com o 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 R&D em parceria com Universidades e outras instituições.

3. Abastecimento da matéria-prima florestal. Os elevados volumes de madeira consumidos pela indústria são produzidos por um grande número de produtores florestais, na sua maioria com dinâmicas áreas de intervenção. Apesar do abastecimento próprio, a indústria de pasta, papel e cartão depende em cerca de 80% do funcionamento regular do mercado de madeiras. 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) e da dissolução da lenhina da madeira (licor negro).

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

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



reciclagem , reutilização ou valorização energética de parte dos resíduos produzidos, reduzindo deste modo a necessidade de deposições em aterro.

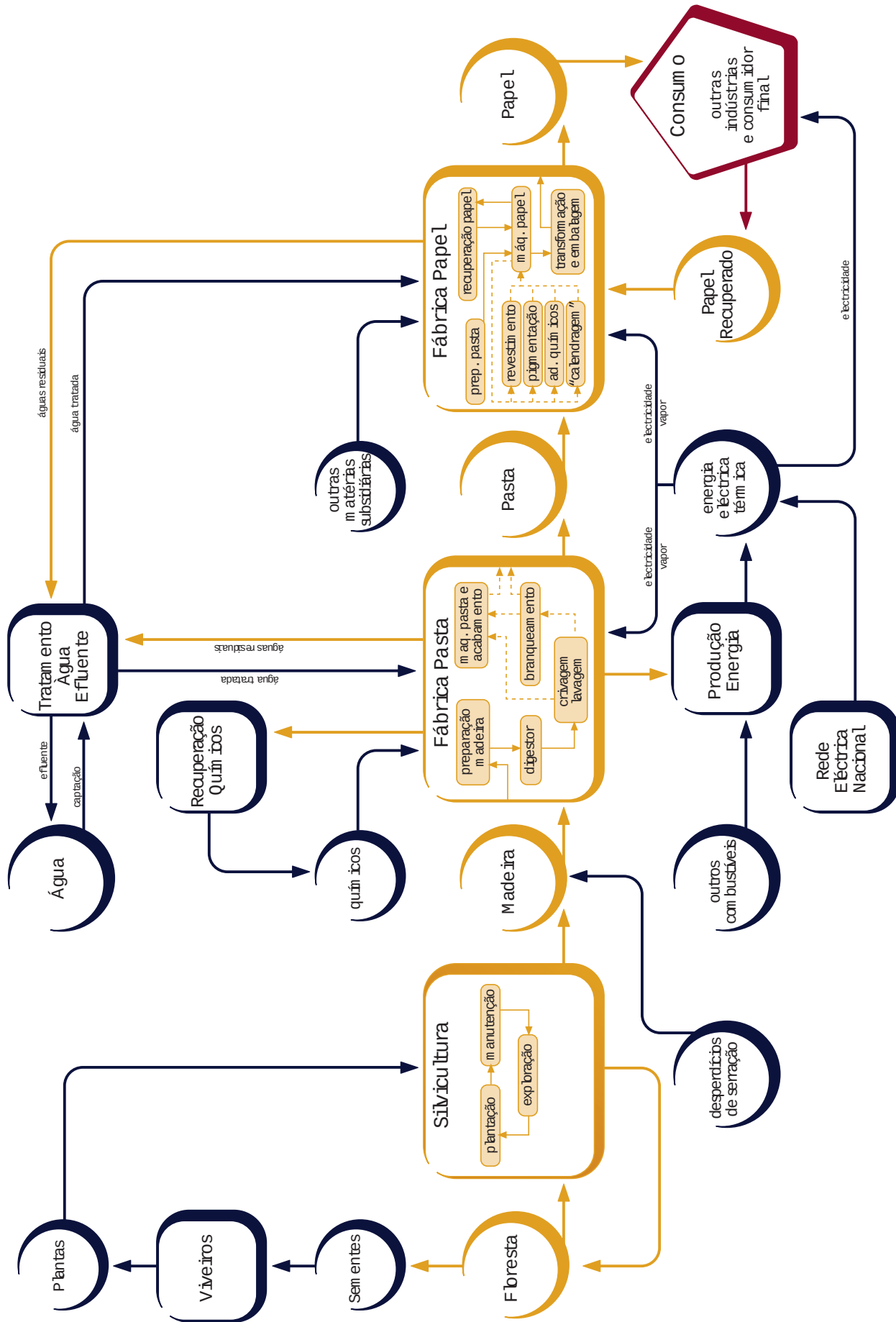
8. Recuperação de Papéis. Algumas unidades utilizam como matéria-prima, para além de fibra virgem , fibra proveniente da reciclagem de papéis recuperados, realizada em instalações dedicadas a essa função.

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

10. Investigação & Desenvolvimento. A evolução constante do perfil de qualidade exigido aos produtos papéis, a necessidade de criar e adaptar os produtos às condições e exigências dos principais mercados e utilizações, assim como a necessidade de optimizar 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, com universidades e institutos de investigação.

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

Esquema de Processo



Legenda:



O Enquadramento da Indústria da Pasta, Papele Cartão em 2002





O Enquadramento da Indústria da Pasta, Papele e Cartão em 2002

Durante o primeiro trimestre de 2002, os índices de produção industrial e de trocas comerciais internacionais mostraram algum crescimento, criando assim expectativas positivas em relação à recuperação da economia mundial. No entanto, e apesar de se evidenciarem níveis superiores aos de 2001, os índices de confiança das indústrias e dos consumidores Europeus estavam a decair.

Figura 1

Índice de Confiança na Indústria

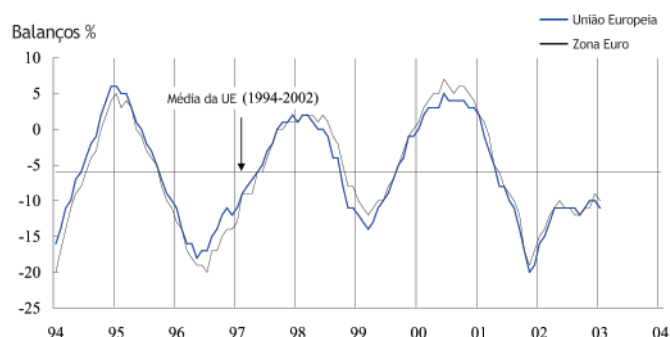


Figura 2

Índice de Confiança na Construção

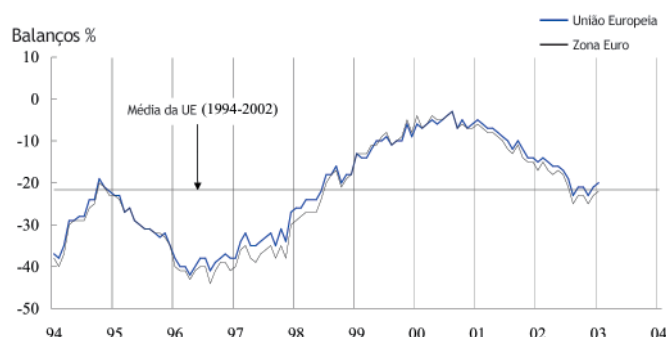


Figura 3

Índice de Confiança dos Consumidores

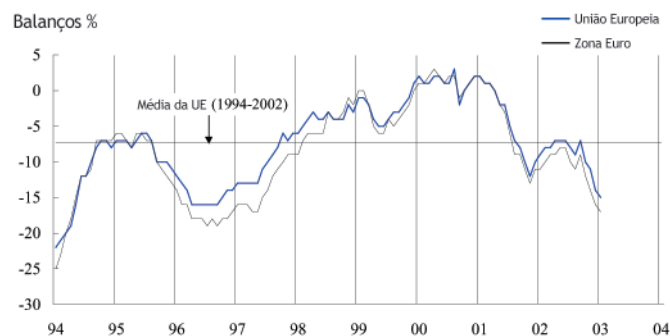
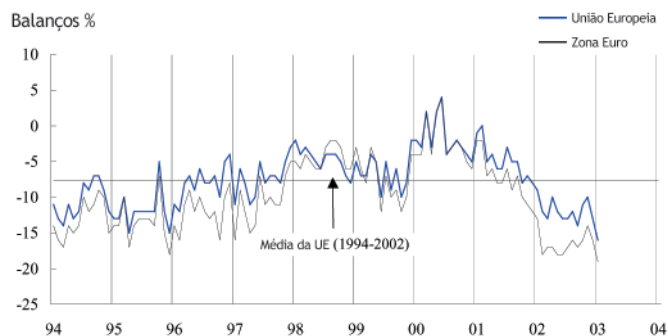


Figura 4

Índice de Confiança das Vendas



Essas expectativas, conjuntamente com a indefinição quanto ao comportamento do investimento na economia, reflectiram-se nos indicadores avançados da OCDE, que indicavam uma desaceleração do crescimento da economia mundial.

Figura 5

Comportamento da Economia no Japão



Figura 6

Comportamento da Economia na Alemanha

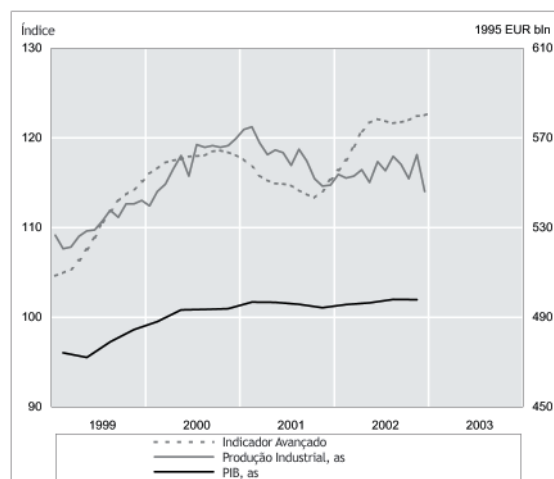


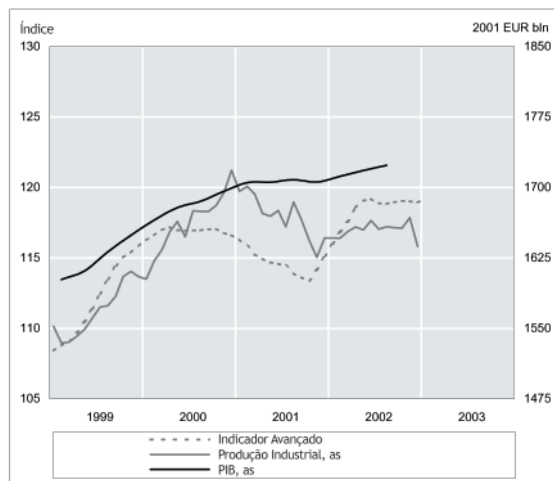
Figura 7

Comportamento da Economia em Portugal



Figura 8

Comportamento da Economia na Zona Euro

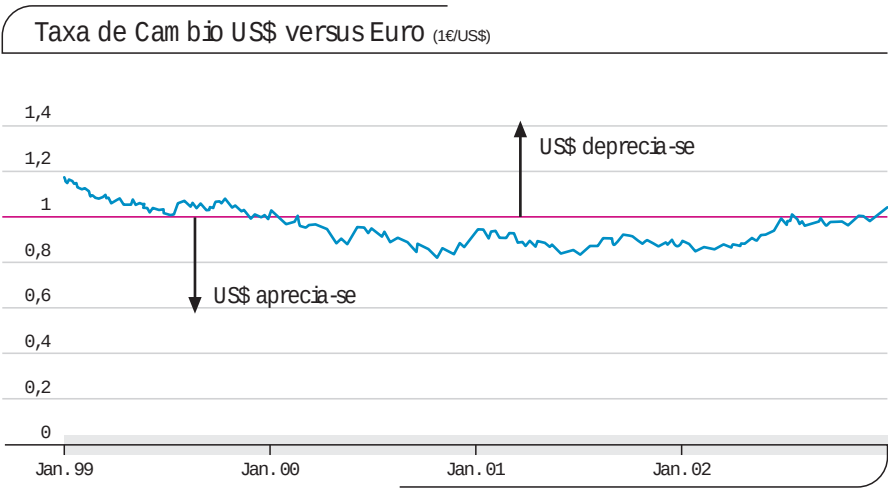


No segundo trimestre de 2002 a economia mundial foi mais uma vez abalada, desta vez pelos escândalos das auditorias falsas, pelas dúvidas acerca dos fundamentos económicos das empresas e da sua prática contabilística e pela revisão em baixa de alguns lucros. Tudo isto contribuiu para a diminuição da entrada de fluxos de capitais na economia americana, fundamentais ao financiamento do défice externo acumulado ao longo dos anos (em 1997 o saldo da balança

de transacções correntes era de 47,2 mil milhões de dólares, tendo passado para um défice de 210 mil milhões de dólares em 2002).

O dólar americano, que já tinha sofrido alguma depreciação face ao euro, consegue recuperar algum terreno nos últimos meses do ano, sendo possível a 31 de Dezembro 2002 trocar 1 € por 1,05 dólares.

Figura 9 (Fonte: Banco de Portugal)



Com o consequência os mercados de valores americanos e europeus tiveram quedas superiores às de 1997.

Figura 10

Dow Jones Índice Industrial

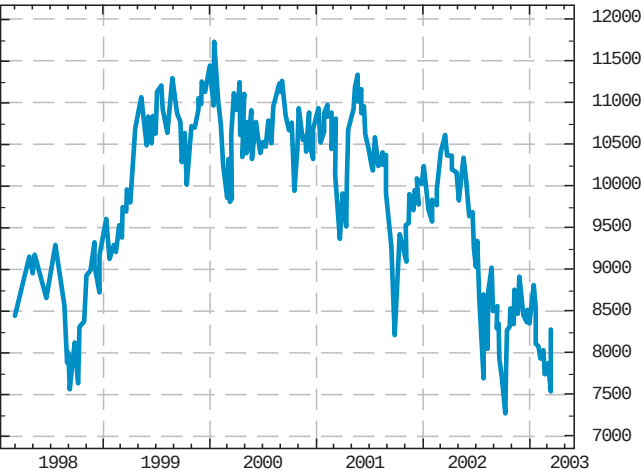


Figura 11

Índice Nasdaq

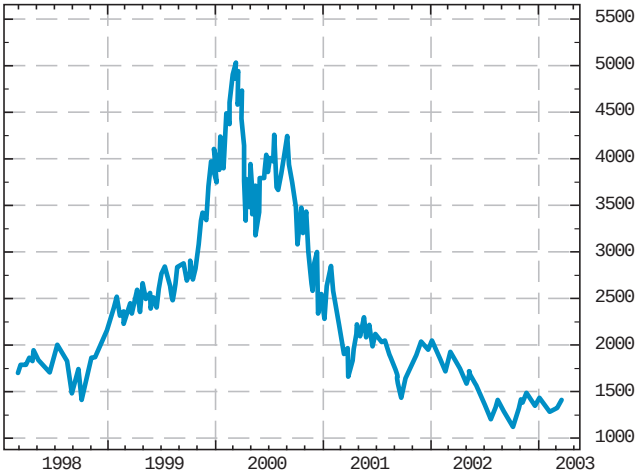


Figura 12

Índice DJ Euro StockXX 5 P

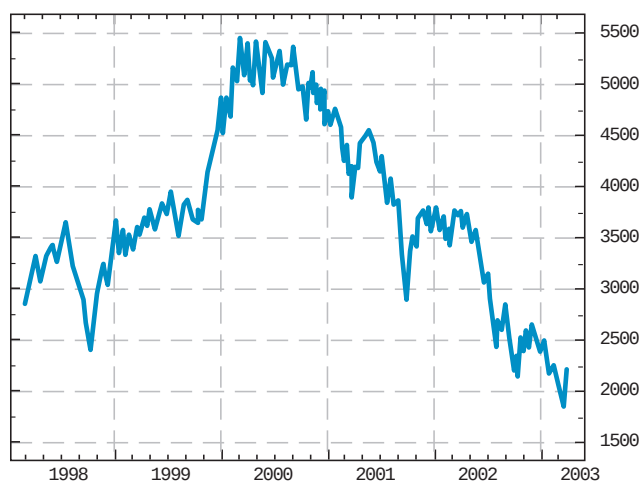


Figura 13

Índice FTSE 100

Fonte: Bloomberg World Indices (<http://www.bloomberg.com/markets/wei.html>)

A Reserva Federal Americana continuou com o processo da baixa das taxas de juro, passando de 6% em 2000 para 1.25% em Dezembro de 2002, sem pre com o intuito de estimular o lado da procura. O Banco Central Europeu tem-se mostrado menos reactivo, com uma política menos expansionista, tendo apenas em Dezembro de 2002 descido 0.5% da taxa de juro para 2.75%.

Ao nível europeu, o ano de 2002 foi marcado por um aumento do desemprego, abrandamento da actividade industrial, e alguma incerteza quanto ao desenrolar dos problemas relacionados com os défices orçamentais da Alemanha, França e Itália poderem colocar em causa as regras comuns de gestão da moeda única definidas no Pacto de Estabilidade e Crescimento. A Europa entra em 2003 com perspectivas de aumento de desemprego, euro a apreciar-se, problemas de défice orçamental, e evidenciando sinais de querer levar por diante uma política monetária apertada.

Tabela 1

Previsões do Crescimento real do PIB

Taxa Anual de Crescimento do PIB real (%)	Comissão Europeia			FMI		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Mundo	2,9	3,2	3,7	3	3,2	4,1
EUA	2,4	2,4	2,5	2,4	2,2	3,6
UE 15	1,1	1,3	2,4	1	1,3	2,4
Portugal	0,5	0,5	2	0,5	-0,3	1,8

Fonte: World Economic Outlook, Abril 2003, FMI; Previsões de Primavera 2003, Comissão Europeia



Na Europa de Leste verificou-se um forte crescimento de alguns países devido fundamentalmente a um elevado investimento directo.

A América Latina sofreu em 2002 uma forte paragem ao seu crescimento, devido à desvalorização formal do peso argentino, à grave crise política, financeira e social na Venezuela e Argentina cujos efeitos ainda hoje se fazem sentir, e cuja resolução está longe de ser pacífica. Apesar do bom comportamento das economias do México e Chile, existe o receio que o colapso verificado na Argentina se estenda a outros países como o Uruguai.

O Japão mostrou uma certa melhoria tendo registado um crescimento de 0.6% no segundo trimestre de 2002, proveniente principalmente do aumento das exportações. No entanto, com a depreciação do dólar, e consequente apreciação do yen, esta vantagem pode ser diminuída em 2003. A margem de manobra por parte do banco central continua a ser inexistente, uma vez que com taxas de juro a 0% não existe qualquer espaço ao expansionismo monetário, e os elevados valores de dívida pública não permitem que o investimento público seja usado nesse sentido.

Os mercados emergentes da Ásia e dos países em transição parecem transparecer sinais mais positivos de crescimento. A retoma na Ásia foi, segundo o FMI, superior ao esperado devido essencialmente ao aumento das trocas comerciais que, conjuntamente com políticas macroeconómicas, incentivaram o aumento da procura interna.

No entanto, com esta recuperação está associada essencialmente com a procura externa, existe uma forte possibilidade de abrandamento futuro.

Este bom comportamento Asiático está associado ao crescimento de 7.5% do PIB real da China entre 2001 e 2002, proveniente essencialmente de forte investimento público e de exportações. O investimento directo estrangeiro também tem aumentado nesse país, o que contribui positivamente para a balança de capitais.

Em Portugal, o ano de 2002 foi marcado por um período de contenção governamental, expectativas muito negativas por parte das famílias, aumento do desemprego e aumento da inflação. O índice de confiança dos consumidores atingiu em Outubro e Novembro de 2002 valores mais baixos que os verificados durante a recessão de 1993.

Figura 14 (Fonte: INE)

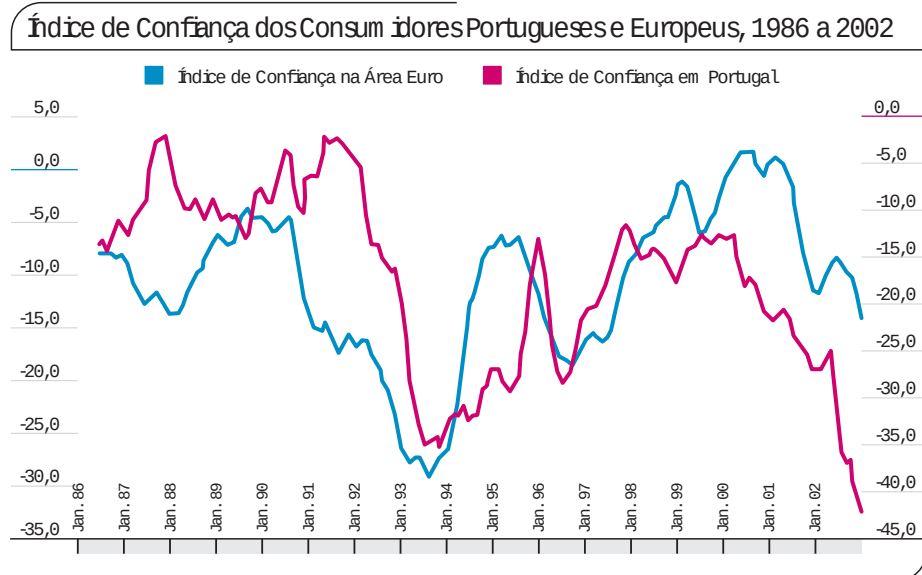


Tabela 2

Estimativas do Banco de Portugal		
	2002	2003
Consumo Privado	(0%; 0,75%)	(0%; 1,25%)
Consumo Público	1,5%	-1,0%

Fonte: Banco de Portugal, Boletim Económico de Dezembro 2002

Num contexto mundial de abrandamento económico, e de acordo com as estimativas existentes, o sector da pasta, papel e cartão mostrou em 2002 um comportamento mais positivo quando comparado com 2001. Prevê-se que a produção mundial de papel tenha aumentado cerca de 2% entre 2001 e 2002, o que evidencia um desempenho bastante melhor ao verificado entre 2000 e 2001, com um decréscimo de 1.8%. Espera-se assim que a produção mundial de pasta tenha também verificado um aumento na mesma ordem de grandeza.

O sector na Europa mostrou uma recuperação face ao ano de 2001, sendo estimado um aumento de 2.5% na produção total de Papel e Cartão entre os anos de 2001 e 2002, bem como o um crescimento de 2.7% na produção total de Pasta.

Portugal também se mantém em linha com os restantes países europeus mostrando uma continuada boa performance. Assim a produção total de papel e cartão aumentou 8%, sendo de destacar o aumento de 10% na produção de papéis não revestidos de impressão e escrita. Também nas produções de pasta se verificou um aumento significativo, com a produção de pastas químicas a subir 7%, sendo de destacar a continuada verticalização da empresa já sentida ao longo dos anos, e evidenciada através de um aumento de 10% na integração de pasta na produção de papel.



Números Chave do Sector da Pasta e do Papel em Portugal

	2001	2002	Variação 2001-2002
Número em prego directo	4 493	4 164	-7%
Activo Fixo (m il euros)	4 314 297	4 226 830	-2%
Vendas (m il euros)	1 563 339	1 523 450	-3%

	Pasta	Papel
Número de Empresas	5	39*
Número de Unidades Fabris	7	40*

Pastas (Un. 10³ Ton)

	2001	2002	Variação 2001-2002
Produção Total	1 806	1 927	7%
Produção para Mercado	1 076	1 118	4%
Produção para Integrar	730	804	10%
Stocks	108	51	-53%
Vendas Mercado Nacional	81	100	23%
Exportações	974	1 009	4%
Mercado Comunitário	821	911	11%
Outros	153	98	-36%
Importações	159	140	-12%
Mercado Comunitário	103	105	2%
Outros	56	35	-38%

Papel e Cartão (Un. 10³ Ton)

	2001	2002	Variação 2001-2002
Produção Total	1 418	1 537	8%
Vendas Mercado Nacional	350	353	1%
Exportações	1 074	1 176	9%
Mercado Comunitário	862	973	13%
Outros	212	203	-5%
Importações	680	695	2%
Mercado Comunitário	654	673	3%
Outros	25	23	-10%

* Inclui estimativas para produtores não associados da CELPA



F bresta







3.1 Floresta Nacional

A ctualmente, a floresta ocupa 3.349.327 hectares, ou seja, cerca de 38% do território continental, segundo dados da Direcção Geral das Florestas (DGF).

A área arborizada tem, inclusivamente, condições para aumentar, caso sejam aproveitadas as extensas áreas de incultos e improdutivos que, segundo a DGF, ocupam aproximadamente 2.300.000 ha.

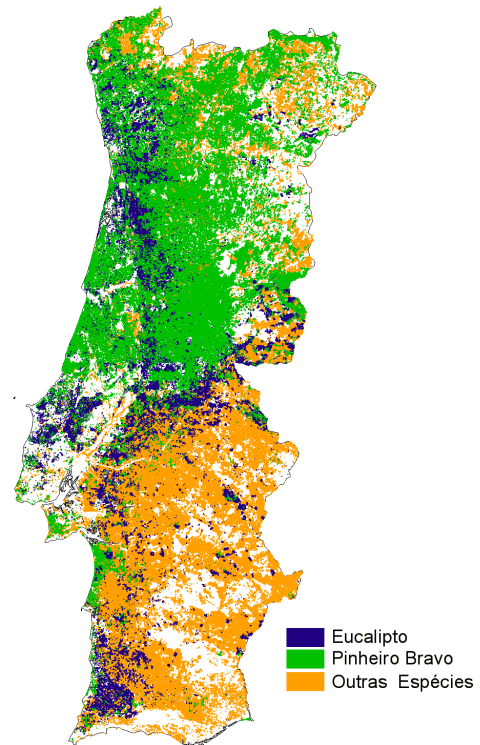
Cerca de 87% da área florestal pertence a proprietários privados, sendo a restante área do Estado (3%) e baldios (10%) (DGF, 1998).

Quanto à distribuição das áreas dos povoamentos florestais por espécie dominante, verifica-se que o pinheiro bravo (*Pinus pinaster*), o sobreiro (*Quercus suber*), o eucalipto (*Eucalyptus spp.*) e a azinheira (*Quercus rotundifolia*) são as quatro principais espécies, ocupando, no seu conjunto, quase 85 % da área da floresta portuguesa.

O pinheiro bravo é a espécie florestal que ocupa maior área, cerca de 976 mil hectares, na sua maior parte localizados na região Centro e Norte Litoral do País. É uma espécie de grande importância económica, sendo o sustentáculo das indústrias de serralção, de painéis e aglomerados e de pasta para papel.

Figura 15

Área Florestal por Espécie Dominante em 1995



Fonte: CELPA, 2001

Tabela 3

Distribuição da Área Florestal por Espécie

Espécies Florestais	% Área florestal	Área (ha)
Pinheiro bravo (<i>Pinus pinaster</i>)	29,1%	976 069
Pinheiro manso (<i>Pinus pinea</i>)	2,3%	77 650
Outras resinosas	0,8%	27 358
Azinheira (<i>Quercus rotundifolia</i>)	13,8%	461 577
Carvalhos (<i>Quercus spp.</i>)	3,9%	130 899
Castanheiro (<i>Castanea sativa</i>)	1,2%	40 579
Eucaliptos (<i>Eucalyptus spp.</i>)	20,1%	672 149
Sobreiro (<i>Quercus suber</i>)	21,3%	712 813
Outras Folhosas	3,0%	102 037
Total		3 349 327

Fonte: DGF/IFN, 2001



O eucalipto é hoje um elemento importante da paisagem portuguesa, ocupando 672 mil hectares, correspondendo a cerca de 7,5% do território continental e a aproximadamente 20% da floresta nacional. A expansão desta espécie é relativamente recente em Portugal (meados do séc. XX) e coincide com a instalação e crescimento da indústria papelaria.

Uma vez que não existe actualização na informação nacional sobre florestas, remete-se para o Boletim Estatístico 2001 para uma caracterização mais detalhada sobre a floresta portuguesa.

3.2 Floresta Plantada

Existe hoje um amplo debate internacional acerca do papel que as florestas plantadas têm vindo a desempenhar no quadro dos bens e serviços florestais.

De acordo com a FAO, florestas plantadas são:

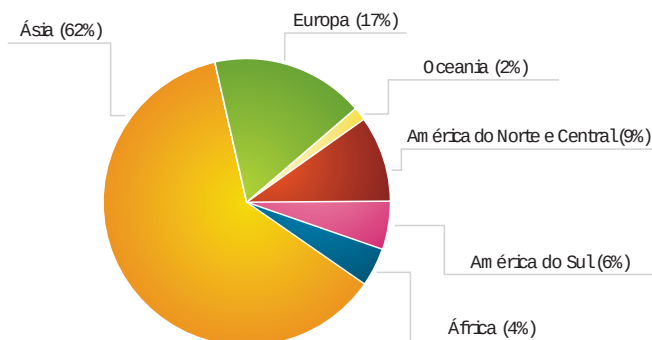
Povoamentos florestais (superfícies onde a projecção horizontal das copas das árvores é superior a 10%, numa área maior que 0,5 ha e com árvores que deverão alcançar uma altura mínima de 5 m quando atingem a maturidade *in situ*) estabelecidos por plantação e/ou sementeira no processo de florestação ou reflorestação. Podem ser:

- De espécies introduzidas (todos os povoamentos plantados), ou
- Povoamentos de espécies autóctones geridos intensivamente, que preencham todos os seguintes critérios: uma ou duas espécies à plantação, classes de idade homogéneas e com passo regular

(Fonte: Global Forest Resource Assessment 2000, FAO)

Figura 16

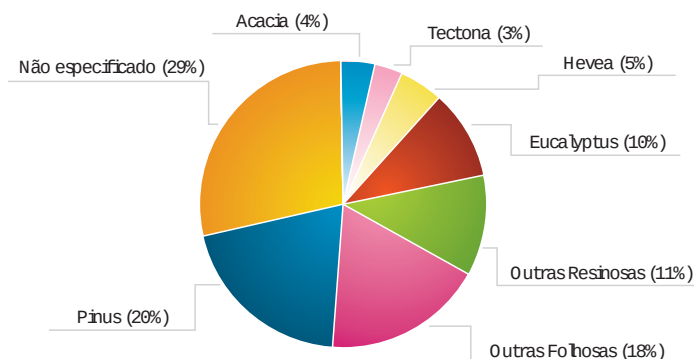
Distribuição da Área de Floresta Plantada Mundial, por continente, 2000



(Fonte: Global Forest Resource Assessment 2000, FAO)

Figura 17

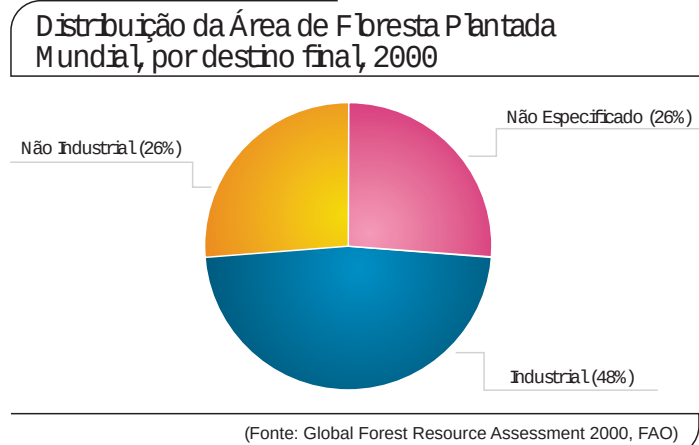
Distribuição da Área de Floresta Plantada Mundial, por género, 2000



(Fonte: Global Forest Resource Assessment 2000, FAO)



Figura 18



As florestas plantadas, segundo dados da FAO, cobrem 187 milhões de hectares em todo o mundo, com especial incidência na Ásia. A FAO estima que a taxa anual global de novas plantações é de 4,5 milhões de hectares e que metade do material proveniente das florestas plantadas tem como destino final a indústria.

Apesar de contarem apenas com 5% para a área de floresta mundial, a FAO estima que, em 2000, as florestas plantadas contribuíram, em cerca de 35%, para o consumo global de madeira e cre-se que este valor chegue aos 44% no ano 2020 (ABARE e Jaakko Poyry, 1999).

É hoje globalmente aceite que as florestas plantadas permitem a oferta de matéria-prima, reduzindo, assim, a pressão sobre as florestas naturais. Por outro lado, sendo geridas segundo os princípios da Gestão Florestal Sustentável, as florestas plantadas contribuem igualmente para a satisfação da sociedade em bens e serviços de natureza ambiental, social e económica, onde se incluem, por exemplo, madeira para combustível, sequestro de carbono, recreio, controlo da erosão e reabilitação de solos degradados.

A adopção do Protocolo de Quioto, em 1997, veio acrescentar um interesse adicional ao investimento em plantações florestais, devido ao efeito positivo que este tipo de floresta pode ter na mitigação dos gases com efeito de estufa.

Em Portugal, estima-se que apenas 1,6% das florestas sejam naturais e que 73,7% sejam sem-naturais e 24,7% sejam florestas plantadas (Relatório da Terceira Conferência Ministerial para a Protecção das Florestas na Europa, Lisboa, Junho de 1998).

As empresas associadas da CELPA são responsáveis pela gestão de cerca de 220 milhões de hectares de floresta, que são, na sua grande maioria, florestas plantadas de eucalipto que abastecem as unidades industriais para fabrico de pasta para papel.

As florestas plantadas são um meio privilegiado, economicamente viável e ambientalmente seguro, para satisfazer a procura futura de bens lenhosos e produtos e serviços não lenhosos. Assim, através de um eficaz aproveitamento de áreas agrícolas abandonadas (em Portugal são mais de 2 milhões de hectares) há capacidade para aumentar o rendimento dos proprietários florestais, satisfazer as necessidades da indústria e contribuir para um melhor ambiente.



3.3 Protecção Contra Incêndios

3.3.1 Áreas Ardidas

Há uma grande variabilidade anual no que respeita às áreas ardidas, seguindo de perto as condições climáticas anuais. Assim, são de salientar a existência de vários factores na causa e propagação dos fogos e respectivas áreas ardidas, com o por exemplo, algumas actividades humanas e factores naturais.

Com o se pode constatar nas figuras 19, 20 e 21 os fogos florestais acontecem maioritariamente nas regiões Norte e Centro.

Cartografia das áreas ardidas (produzido pelo LDRAG/DEF para a DGF – área mínima cartografada 5 ha)

Figura 19

Ano de 1998

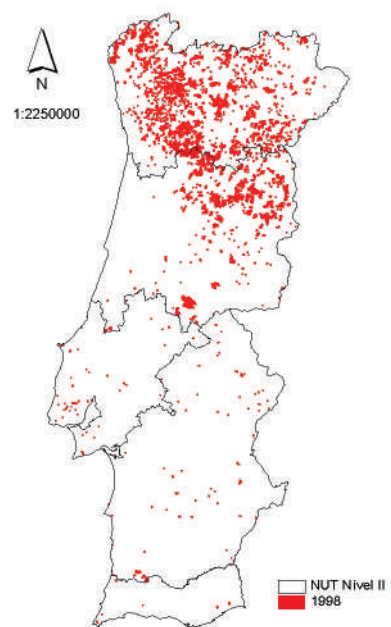


Figura 20

Ano de 1999

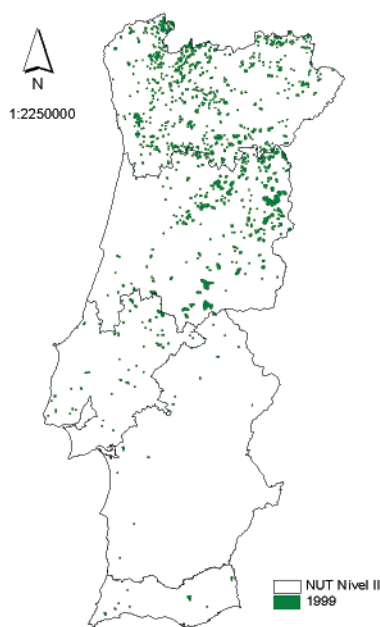
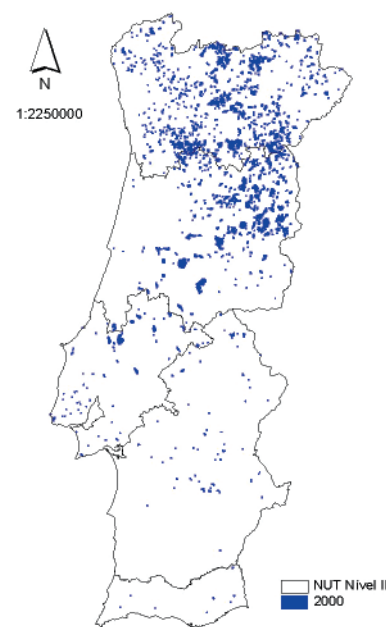


Figura 21

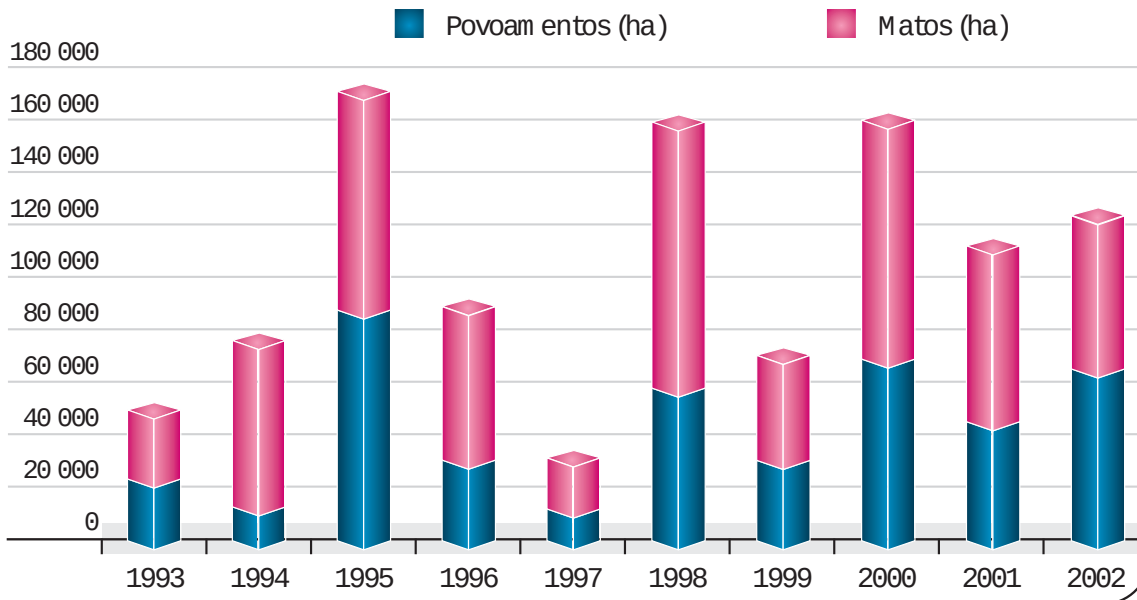
Ano de 2000



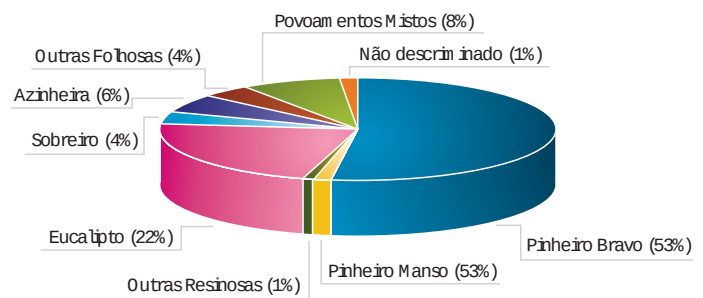
(Fonte: DGF)

Segundo dados provisórios da DGF, dos 65 mil hectares ardidos em 2002, cerca de metade estavam ocupados por pinheiro bravo, 22 % por eucalipto sendo a restante área distribuída essencialmente por povoamentos mistos, outras folhosas, azinheira e sobreiro.

Área Ardida (ha) em Portugal Continental, 1993 a 2002



Área de Floresta Ardida no País por Espécie, 2002



(Fonte: DGF, 2002 - valores provisórios)

Verifica-se que, em relação a 2001, arderam menos 9 mil hectares de matos mas arderam mais 20 mil hectares de povoamentos florestais.

Em média, nos últimos 10 anos, 58% da área ardida em Portugal Continental estava ocupada por matos.

Se considerarmos a área anual ardida em média de 1980 a 2001 para os países mediterrânicos pertencentes à União Europeia, verifica-se que em Espanha e Itália arderam mais hectares de floresta do que em Portugal, mas a situação inverte-se quando analisamos a % de floresta nacional ardida por ano.



Figura 24 (Fonte: Forest Fires in Europe, 2001 fire campaign, European Communities 2002)

Área ardida, em média, nos países mediterrânicos da União Europeia, 1980 a 2001

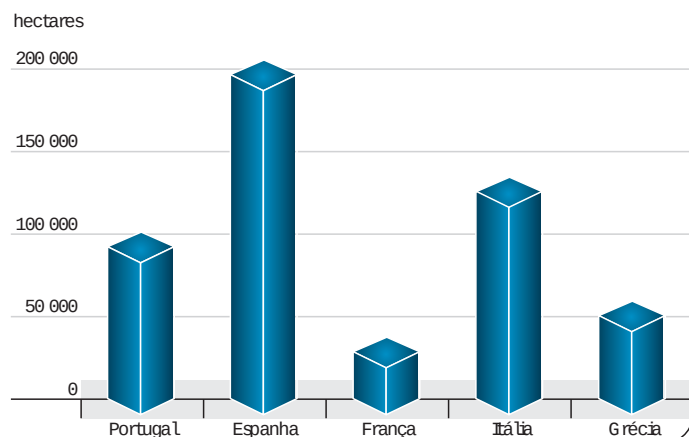
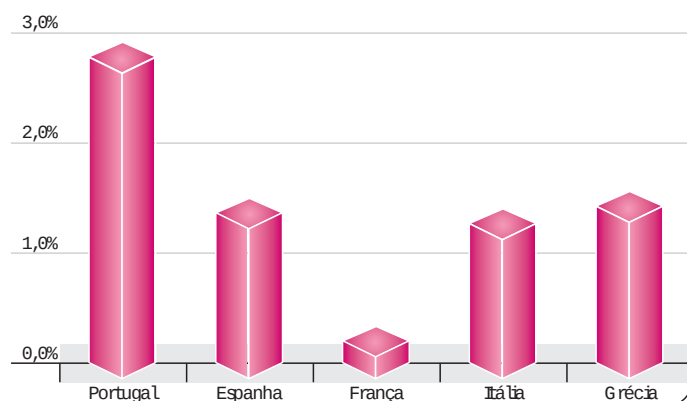


Figura 25 (Fonte: Forest Fires in Europe, 2001 fire campaign, European Communities 2002 e FAO)

Área ardida, em média, nos países mediterrânicos da União Europeia, 1998 a 2001, dividida pela área florestal



Com o se pode verificar na figura 26 a área ardida das em presas associadas da CELPA variou entre um mínimo de 65 hectares em 1994 e um máximo, em 2002, de 2386 hectares. A percentagem da área nacional que, em média, arde anualmente é sempre superior à percentagem da área ardida das em presas associadas da CELPA, que nunca ultrapassou 1% da área total.

Figura 26 (Fonte: CELPA, 1993 a 2001 e AFOCELCA, 2002)

Área Ardida (ha) às Em presas Associadas da CELPA, 1993 a 2002

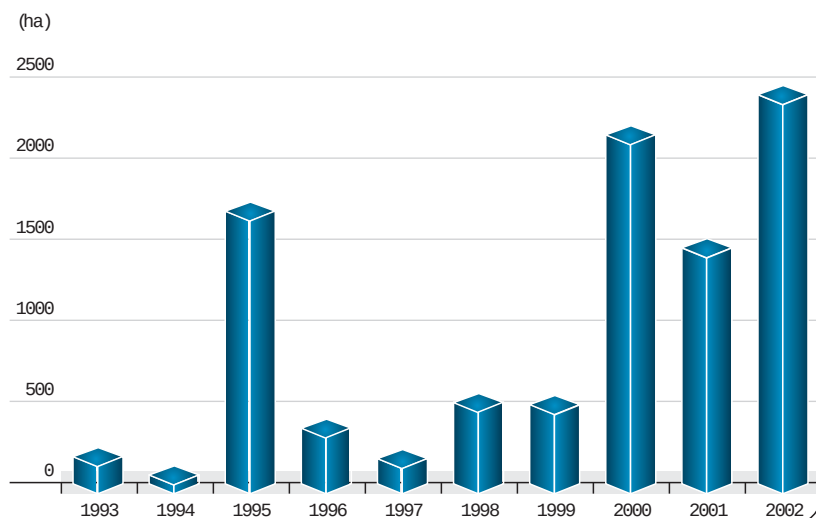
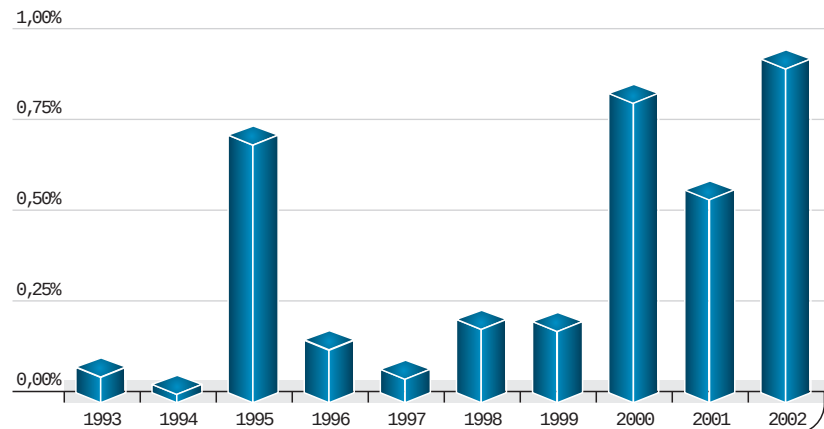




Figura 27 (Fonte: CELPA, 1993 a 2001 e AFOCELCA, 2002)

% da área florestal ardida às Empresas Associadas da CELPA

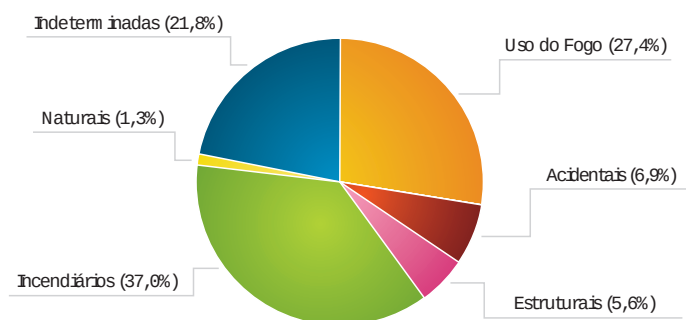


3.3.2 Causas dos Incêndios Florestais

Em 2002, segundo dados fornecidos pela DGF, as grandes causas dos incêndios florestais foram as práticas relacionadas com o uso do fogo (com o por exemplo a renovação de pastagens) e o incendiário, não sendo possível determinar a causa em 21,8% das ocorrências. A DGF estima que causas humanas estão na origem de quase 99% dos incêndios florestais.

Figura 28

Distribuição dos Incêndios Florestais em 2002, por Tipo de Causa



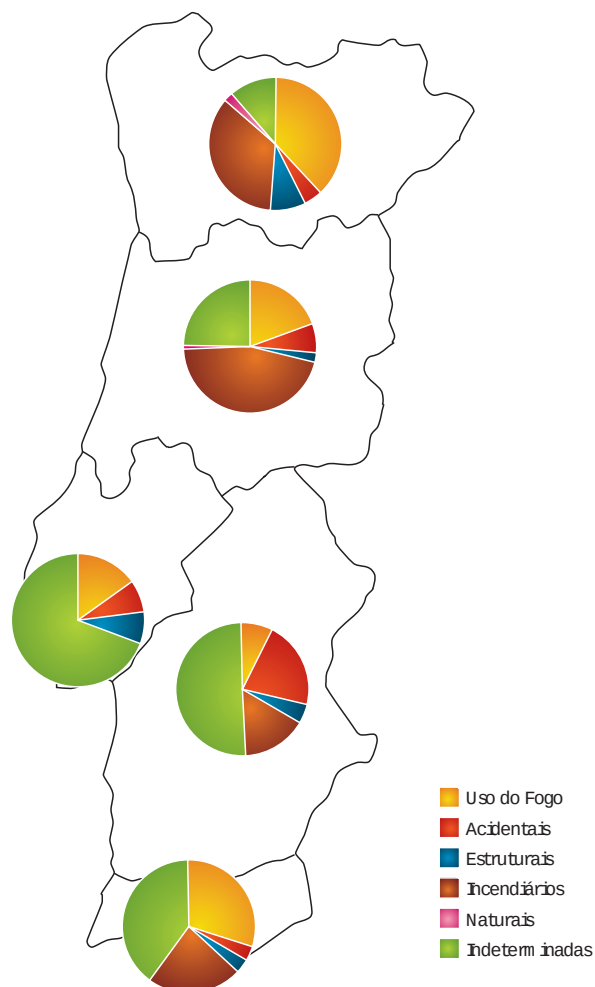
Fonte: DGF/CNGF, 2002 (NUTSII - DL 244/2002)

Com o se pode verificar na figura 29, os incêndios florestais causados pelo uso do fogo com o prática cultural representam quase 40% das situações no Norte, os acidentes causam a maior parte dos incêndios no Alentejo, as causas estruturais (com o por exemplo a caça) têm pouco peso em todas as regiões, as causas incendiárias destacam-se em todas as regiões, à exceção de Lisboa e as causas naturais só têm alguma expressão no Norte. Em muitos casos, não foi possível determinar as causas dos incêndios e essa indeterminação é mais evidente nas regiões de Lisboa, Alentejo e Algarve.



Figura 29

Distribuição da Causalidade dos Incêndios,
por Categorias e por NUT II, 2002



(Fonte: DGF/CNGF, 2002)

3.3.3 Prevenção e Combate

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

De resto, estas empresas, através da CELPA, foram durante anos pioneiras a nível nacional na promoção de acções ligadas ao combate de incêndios florestais. Estas acções correspondem a um significativo esforço financeiro, superior a um milhão e meio de Euros por ano.



Desde 1987 que, para além dos meios próprios, as empresas associadas da CELPA contratam e coordenam meios terrestres e aéreos para o combate a incêndios que ameaçam o seu património florestal, agindo igualmente nas matas privadas adjacentes, em íntima colaboração com o Serviço Nacional de Bombeiros. Paralelamente, as empresas investem anualmente mais de três milhões de euros em acções de prevenção e manutenção florestal.

Os helicópteros, ao serviço das empresas associadas da CELPA, voaram nos últimos 10 anos, em média, 350 horas por campanha, tendo-se registado um máximo em 1995, com quase 700 horas de voo. Em 2002, as horas voadas pelos 3 helicópteros contratados atingiram as 267 horas.

Figura 30 (Fonte: CELPA, 1993 a 2001 e AFOCELCA, 2002)

Horas Voadas por Campanha pelos Helicópteros Contratados pelas empresas associadas da CELPA

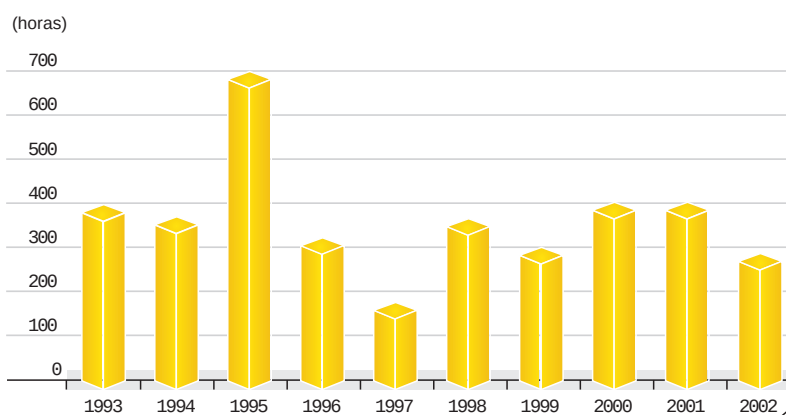
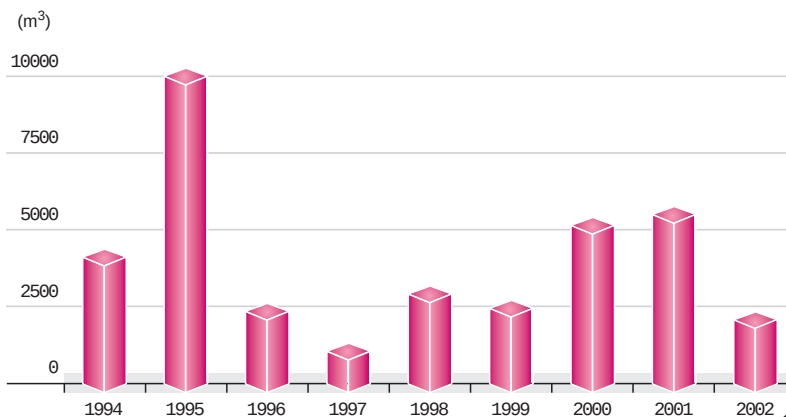


Figura 31 (Fonte: CELPA, 1994 a 2001 e AFOCELCA, 2002)

m³ de água utilizados por Campanha pelos Helicópteros ao Serviço das empresas associadas da CELPA





3.4 Gestão Florestal dos Associados da CELPA

3.4.1 Área Florestal

As empresas papéis são responsáveis pela gestão de cerca de 256 mil hectares, o que corresponde a 2,9% do território nacional. Destes, cerca de 220 mil estão ocupados com floresta, o que significa cerca de 6,5% da floresta nacional.

Figura 32

Áreas sob a Gestão da Indústria Papeleira

Tabela 4

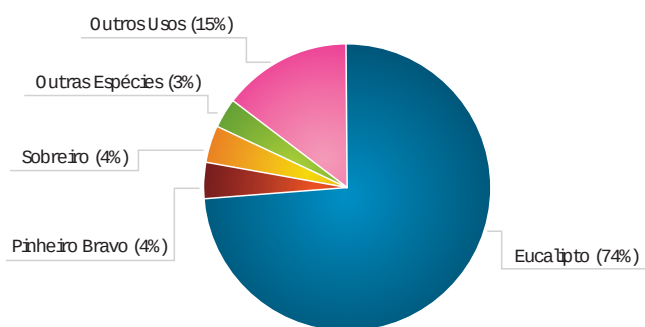
Ocupação das Áreas das Empresas Associadas da CELPA em 2002

Espécie	Área (ha)
Eucalipto	188 895
Pinheiro Bravo	10 412
Sobreiro	11 007
Outras Espécies	8 621
Outros Usos	37 394
Total	256 329

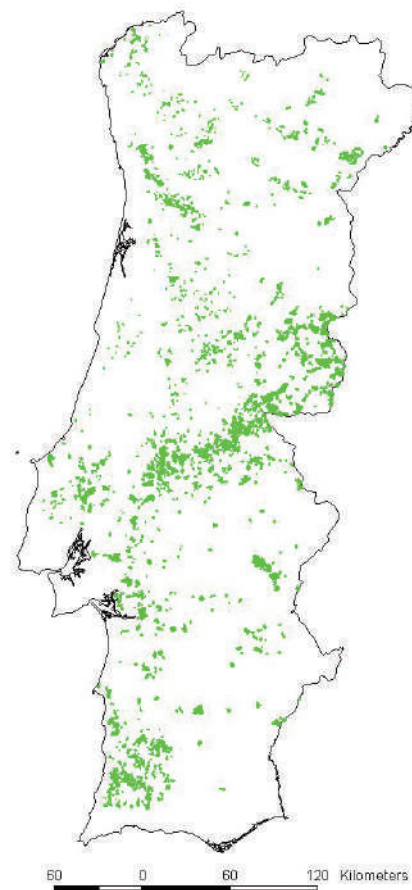
Fonte: CELPA, 2002

Figura 33

Distribuição da Área das Empresas Associadas da CELPA em %, em 2002



(Fonte: CELPA, 2002)



(Fonte: CELPA, 2002)

Actualmente, as empresas associadas na CELPA encontram-se certificadas segundo a família de normas internacionais ISO. Assim, 78,9% do património florestal é gerido por empresas certificadas pela norma ISO 9001:2001 Sistemas de Gestão de Qualidade e 21,1% através de empresas certificadas pela norma ISO 14001:1996 Sistemas de Gestão Ambiental.





Ainda no âmbito da certificação, as empresas implementaram procedimentos de qualidade para a angariação de terrenos, florestação, manutenção de povoamentos florestais, inventário, exploração florestal, apoio a proprietários e produtores florestais e informação florestal, entre outros.

As empresas têm vindo a acompanhar e a participar na construção da Norma Portuguesa 4406 "Sistemas de Gestão Florestal Sustentável" e estudam a possibilidade de vir a implementá-la nas suas áreas florestais.

A Norma Portuguesa integra as linhas orientadoras Pan-Europeias para a gestão florestal sustentável ao nível da unidade de gestão, assim com os critérios e indicadores decorrentes das Conferências Ministeriais para a Protecção das Florestas na Europa, constituindo assim, uma ferramenta de avaliação para o desempenho da gestão florestal das empresas.

3.4.2 Silvicultura

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

As preocupações começam com a preparação de terreno. Esta é feita segundo as curvas de nível, evitando a decapitação dos horizontes superficiais do solo e a destruição de núcleos de vegetação autóctone. Nos últimos anos, tem havido uma tentativa para diminuir a área mobilizada bem como a intensidade das próprias intervenções.

Na plantação têm-se cuidados com a adubação (de acordo com as necessidades de fertilização dos solos) e procuram-se as épocas de aplicação de adubos mais adequadas e respeitando as faixas de protecção em zonas sensíveis. Tem-se ainda o cuidado, em ambas as actividades, de não abandonar desperdícios no terreno, tais como os óleos, em balagens, contentores ou outros resíduos.

Em 2002, foram fertilizados 28.673 hectares, ou seja, 13% da área florestal.

As acções de silvicultura para prevenção de incêndios florestais incidiram, em 2002, sobre 24.433 hectares, o que corresponde a 11,2% do total da área gerida pelas empresas. Estas acções demonstram o elevado esforço financeiro feito pelas empresas associadas da CELPA (cerca de 3 milhões de euros) para minimizar o risco de incêndio que todos os anos ameaça as matas próprias e também as matas privadas vizinhas. Paralelamente, foi feito um levantamento de todos os pontos de água existentes nas propriedades das empresas e a respectiva classificação em termos de acessibilidade.

Apesar do eucalipto ser a principal espécie das empresas associadas da CELPA, estas também possuem vastas áreas de outras espécies florestais, nomeadamente, de pinheiro bravo e de sobreiro. As empresas também têm investido em bens e serviços não lenhosos, como por exemplo, a produção vinícola e exploração cinegética. Em 2002, o investimento feito em áreas, bens e serviços que não estão relacionados com eucalipto ascendeu aos 423 milhões de euros.

Praticamente todos os trabalhos de silvicultura são contratados a empreiteiros, apesar do planeamento e controlo dos mesmos serem efectuados por técnicos das empresas associadas.



3.4.3 Exploração Florestal

Em 2002, nas áreas geridas pelas empresas associadas, foram cortados $1.393.775 \text{ m}^3$ de madeira em 12.838 hectares ($109 \text{ m}^3/\text{ha}$). A grande maioria do trabalho foi efectuado com o recurso a “harvesters” e escavadoras com cabeça processadora. Houve também, mas em menor escala, corte e processamento manual com motosserra e corte manual processamento mecânico com cabeça de corte montada em tractor agrícola. Na recolha e extracção, os tipos de máquinas utilizadas foram essencialmente “forwarders” e tractores agrícolas equipados com reboque e grua florestal e alguns “skidders”.

Cerca de 91% do trabalho de exploração florestal foi garantido por prestadores de serviços existentes no mercado.

Em 2002, 92% do transporte de madeira de eucalipto para as várias fábricas de pasta e papel foi feito por via rodoviária e o restante por meio ferroviário. Em termos de transporte rodoviário, as empresas associadas exigem contratualmente o cumprimento da regulamentação de transportes em vigor, nomeadamente, o respeito pelas cargas legais.

Na actividade de exploração florestal as empresas visam acautelar os vários impactos negativos, nomeadamente, em termos de erosão, qualidade da água e da paisagem.

3.4.4 Produção de Plantas

A produção de plantas de qualidade de várias espécies florestais para arborização de áreas próprias e venda a terceiros é o objectivo principal dos 5 viveiros das empresas associadas da CELPA.

Estes viveiros ocupam uma área de 180 m^2 , dão trabalho a 115 pessoas e representaram em 2002, um activo fixo bruto superior a 776 milhões. Estes valores são bastante significativos para as regiões envolvidas.

Tabela 5

Áreas ocupadas, nº de trabalhadores e investimentos realizados pelos Viveiros das Empresas Associadas da CELPA em 2002		
Área de Viveiro (m^2)	Coberta	47 055
	Descoberta	132 861
Nº Trabalhadores	Fixos	24
	Sazonais	91
Activo Fixo (€)	Inobilizado corpóreo e incorpóreo (activo bruto)	776 558
	Inobilizado corpóreo e incorpóreo (activo líquido)	348 964

Fonte: CELPA, 2002

Ao longo dos últimos anos a produção destes viveiros tem vindo a desenvolver-se, cifrando-se, em 2002, em 16 milhões de plantas.





Tabela 6

Produção dos Viveiros das Empresas Associadas da CELPA em 2002

Espécie	Consumo próprio	Venda	TOTAL
Eucalipto	3 568 000	4 155 000	7 723 000
Pinheiro bravo	77 000	2 773 200	2 850 200
Pinheiro manso	12 000	2 107 520	2 119 520
Sobreiro	56 000	1 053 000	1 109 000
Outras espécies	56 000	1 053 000	1 109 000
TOTAL	3 853 000	12 118 720	15 971 720

Fonte: CELPA, 2002

Os viveiros destas empresas têm delegação de competências atribuídas pela Direcção Geral das Florestas para certificar as suas próprias plantas.

3.4.5 Investigação e Desenvolvimento

Em 2002, as empresas associadas da CELPA investiram cerca de 3,5 milhões de euros nos seus programas de investigação e desenvolvimento do eucalipto.

O objectivo geral destes programas é desenvolver e promover a aplicação de tecnologias que maximizem a produtividade das plantações e a qualidade da madeira para a produção de pasta para papel, reduzindo, assim, os custos de produção e procurando, sempre, respeitar os valores ambientais e de gestão florestal sustentada.

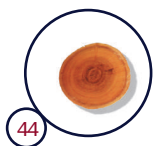
3.4.6 Apoio à Floresta Privada

Ao longo dos anos, as empresas associadas têm vindo a desenvolver vários programas de apoio aos produtores florestais e outros agentes, com vista a dar resposta, no terreno, aos problemas com que estes se possam debater na sua actividade.

Estes programas, orientados para a Gestão Florestal Sustentável, são instrumentos de intervenção junto dos produtores florestais e prestadores de serviços que pretendam apoio técnico, possibilitando a maximização dos seus investimentos e o consequente aumento de rendimento do seu património e, nalguns casos, a realocação da nova floresta de eucalipto de áreas menos adaptadas para regiões de elevada produtividade.

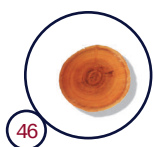
A interacção entre produtores florestais, empresas industriais e outros agentes do sector é fundamental para promover a transferência de conhecimento tecnológico, a melhoria da qualidade dos produtos, a adopção de boas práticas florestais, valorizando aspectos económicos, ambientais e sociais da Gestão Florestal Sustentável. A crescente profissionalização da gestão florestal permite aumentos de produtividade, a redução e racionalização de custos e a optimização da produção florestal, a estabilidade biológica dos povoamentos e objectividade no combate a pragas e doenças, entre outros objectivos.

Duma forma directa e indirecta, contribui-se também para o reforço do movimento associativo florestal, em geral, para uma utilização mais racional dos recursos disponíveis para a produção florestal.



Indústria de Pasta





Indústria de Pasta

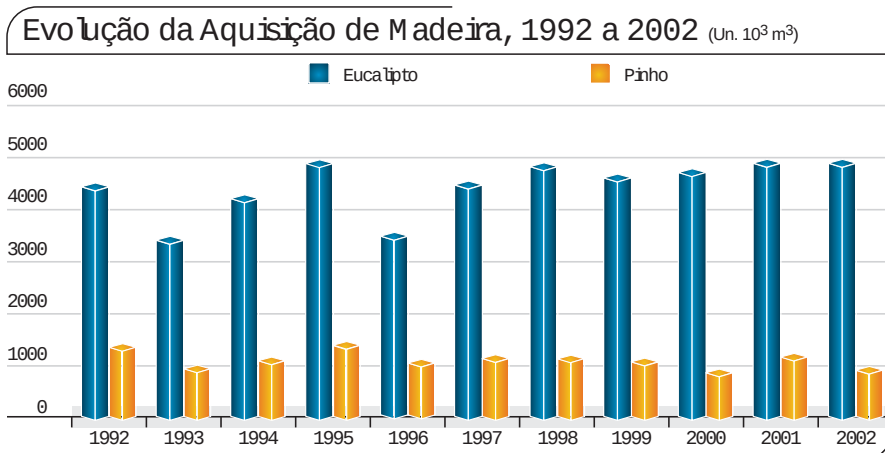


4.1 Matérias Primas

O mercado interno tem conseguido, ao longo dos anos, satisfazer grande parte dos recursos essenciais à produção de pasta e papel, recorrendo às empresas associadas, de uma forma mínima, às importações de madeira. Atendendo a que a satisfação da procura de papel tendencialmente aumenta com o desenvolvimento económico, as empresas portuguesas têm um enquadramento favorável no que respeita ao fornecimento de madeira. Em 2002, a floresta nacional foi responsável por 94% da madeira com prada, sendo os restantes 6% provenientes de importações (4% do Continente Americano e 2% da Europa).

A taxa média anual de crescimento das compras de madeira nos últimos 10 anos situou-se nos 3% para o eucalipto e num decréscimo de 1% para o pinho. Em termos absolutos, as compras de eucalipto aumentaram cerca de 12% enquanto as de pinho sofreram uma quebra de 28%. Esta tendência confirma o elevado peso na estrutura produtiva de papel, de produtos baseados na pasta de eucalipto branqueada, que tem vindo assim a aumentar a sua contribuição com o matéria-prima na produção de pasta.

Figura 34 (Universo CELPA)



Entre 2002 e 2001, as compras de madeira diminuíram cerca de 3%, repartidas por um pequeno aumento de 1% nas compras de eucalipto, e por um decréscimo continuado de 20% nas aquisições de pinho.

Tabela 7

Aquisição de Madeiras em 2002 (Un. 10 ³ m ³)			
	Eucalipto	Pinho	Total
Matas próprias	1 313	0	1 313
Mercado nacional	3 375	833	4 208
Total Nacional	4 688	833	5 521
União Europeia	38	88	325
Continente Americano	201	0	201
Total Importado	239	88	327
Total Adquirido	4 927	921	5 848
Total Consumido	5 327	1 027	6 354

Universo CELPA

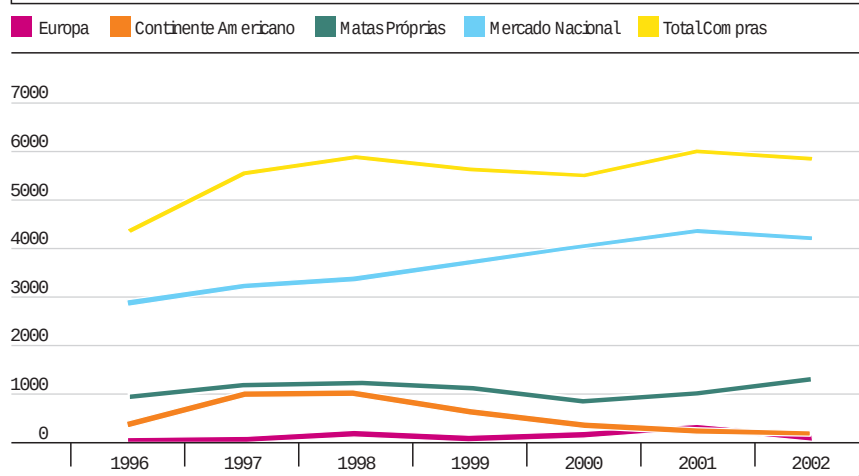


Em 2002 cerca de 94% das compras de madeira realizadas pelas empresas associadas da CELPA, tiveram origem no mercado interno. De realçar que em 2002 a proporção de madeira importada desceu de 10% em 2001, para 6%, proveniente do Continente Americano e da Europa.

Verifica-se assim uma tendência para o aumento de madeiras provenientes de matas próprias das empresas, e uma diminuição das importações.

Figura 35 (Universo CELPA)

Evolução da Aquisição de Madeiras por Origem (1996 a 2002) (Un. 10³ m³)



A madeira efectivamente consumida teve uma taxa média anual de crescimento de 2%, tendo-se verificado um crescimento mais acentuado do consumo de eucalipto. Entre 2001 e 2002, o consumo de madeiras aumentou 10% devido ao aumento do consumo de eucalipto.

Figura 36 (Universo CELPA)

Evolução do Consumo de Madeiras, 1992 a 2002 (Un. 10³ m³)

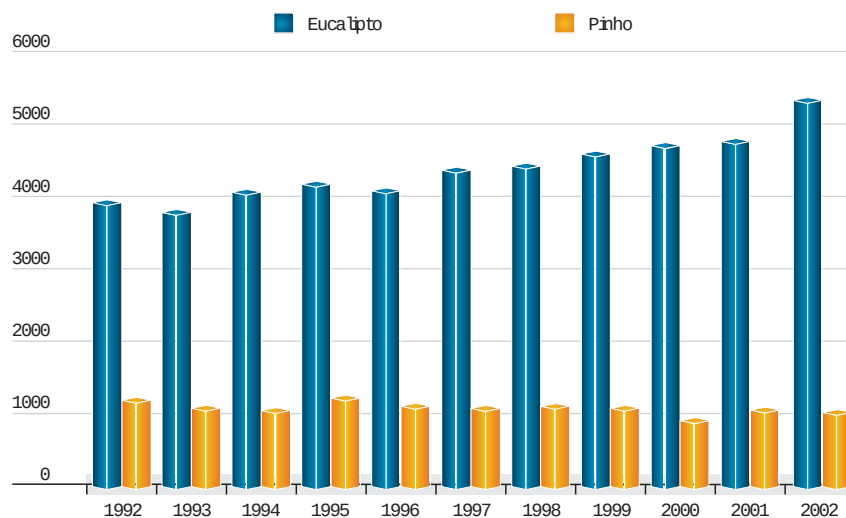




Tabela 8

Evolução e Desagregação do Consumo de Madeira, 1997 a 2002 (Un.10 ³ m ³)								
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	Tx. Variação 2002/2001
Eucalipto	Aparas	2 166	3 310	3 489	3 451	3 546	3 870	9%
	C/ casca	182	526	554	507	690	771	12%
	S/ casca	1 014	577	550	759	518	686	32%
	Total	3 361	4 414	4 594	4 717	4 755	5 327	12%
Pinho	Aparas	1 052	820	766	661	665	640	-4%
	C/ casca	0	201	168	179	341	299	-12%
	S/ casca	20	83	131	69	35	89	156%
	Total	1 072	1 103	1 064	909	1 041	1 028	-1%
Total do Consumo		4 433	5 517	5 658	5 626	5 795	6 355	10%

Universe CELPA

Atendendo a que o consumo de madeira aumentou em 2002 e as suas compras diminuíram, é de esperar que os stocks desta matéria-prima tenham diminuído, uma vez que no final de 2001 as empresas apresentaram elevados valores de madeira em stocks.

Tabela 9

Evolução dos Stocks de Madeira, 1997 a 2002 (Un.10 ³ m ³)								
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	Tx. Variação 2002/2001
Eucalipto	Aparas	54	139	116	99	165	165	0%
	Rollaria c/ casca	151	276	341	377	528	384	-27%
	Rollaria s/ casca	90	253	186	113	210	254	21%
	Total	295	668	643	589	902	803	-11%
Pinho	Aparas	114	55	65	24	32	17	-45%
	Rollaria c/casca	19	51	61	59	185	115	-38%
	Rollaria s/casca	16	47	30	9	11	2	-78%
	Total	149	153	156	92	228	134	-41%
Total Stocks		444	821	799	681	1 130	937	-17%

Universe CELPA

Conclui-se assim que durante 2002 as empresas optaram por utilizar o stock de madeiras obtido durante 2001, realizando assim negócios com prós.

No processo de produção de pasta, são utilizadas também outras matérias subsidiárias, tais como o alguns produtos químicos que são evidenciados na tabela seguinte.

Tabela 10

Evolução das Matérias Subsidiárias e de Consumo na Produção de Pastas, 1997 a 2002 (Un.Ton.)						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Água Oxigenada	6 292	8 055	7 696	10 340	8 391	8 619
Calábrio	10 332	13 256	18 074	16 706	14 552	21 757
Dióxido de Cloro	34 119	35 502	33 650	35 611	40 247	36 205
Enxofre	7 390	6 808	6 656	7 389	6 923	7 955
Oxigénio	6 175	5 802	5 716	8 139	7 835	7 692
Soda Cáustica	34 792	31 964	30 040	30 886	31 150	32 062

Universe CELPA



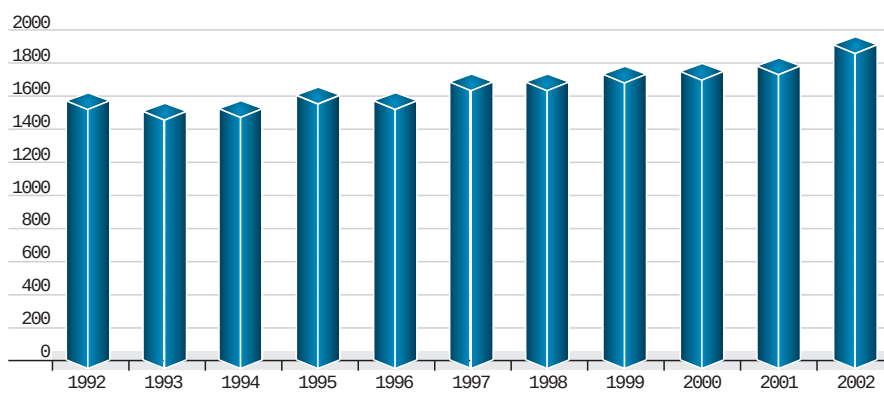
4.2 Produção

4.2.1 Produção de Pastas

A produção de pasta proveniente de fibra virgem tem vindo a aumentar de uma forma consistente ao longo dos anos, atingindo uma taxa média de 2% ao ano. Entre 2001 e 2002 verificou-se um aumento de 7% na produção total de pasta, resultado de um aumento de 8% da produção de pasta de eucalipto e de uma diminuição de 1% na produção de pasta de pinho.

Figura 37 (Universo CELPA)

Evolução da Produção de Pasta, 1992 a 2002 (Un. 10³ Ton)



Apesar da produção de pasta estar bastante associada aos ciclos económicos, Portugal tem conseguido manter um crescimento satisfatório nos últimos dois anos. Mais uma vez a produção total de pastas químicas aumentou 7% entre 2001 e 2002, ligeiramente acima do crescimento esperado para os países pertencentes à CEPI que ronda os 6%.

Tabela 11

Produção de Pasta, 2002 (Un. 10³ Ton)

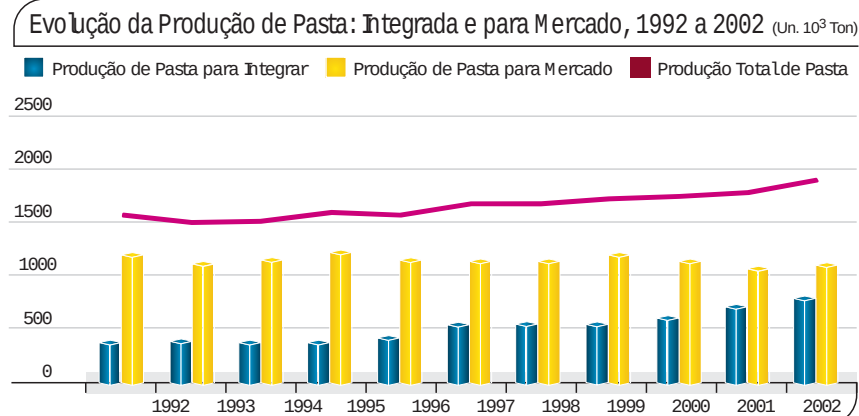
Produção Pasta 2002	Pasta Mercado	Pasta Integrar	Produção Total
Eucalipto Branqueada ao Sulfato	909	598	1 513
Eucalipto Crua ao Sulfato	27	35	63
Eucalipto Branqueada ao Sulfato	103	0	103
Eucalipto Crua ao Sulfato	0	0	0
Pinho Crua ao Sulfato	79	171	250
Total Produção de Pastas	1 118	804	1 927

Universo CELPA

A integração vertical das empresas ao nível da cadeia da produção de papel, é mais uma vez verificada, pelo aumento da pasta integrada e diminuição da pasta para venda em mercado. Em 2002, 42% da pasta produzida foi integrada directamente no processo de produção de papel, face aos 40% verificados em 2001. Nos últimos 10 anos, a quantidade de pasta integrada aumentou cerca de 110%, o que evidencia as estratégias de concentração levadas a cabo pelo sector.



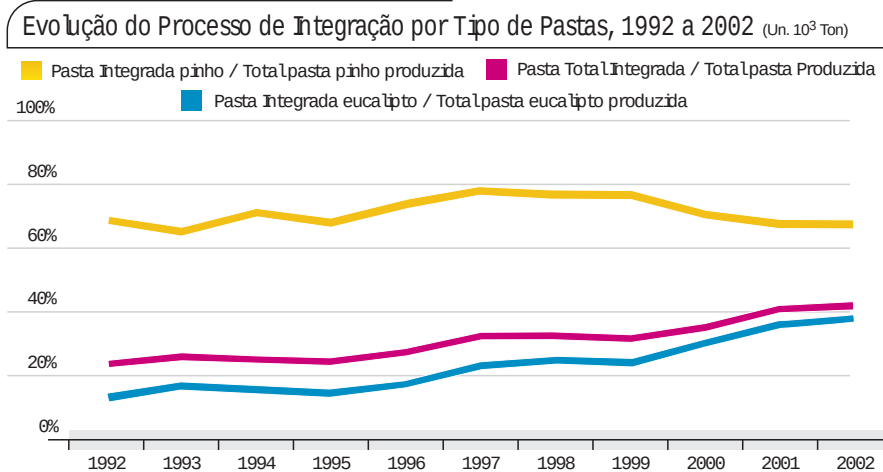
Figura 38 (Universo CELPA)



Entre 2001 e 2002 os stocks de pasta diminuíram para metade, situando-se no final de 2002 em cerca de 50 mil toneladas, bastante abaixo da média verificada nos últimos dez anos: 91 mil toneladas.

O processo de integração que se tem vindo a verificar, deve-se essencialmente à integração de pasta de eucalipto. Em 1992, 13% da pasta de eucalipto produzida era integrada, tendo em 2002 esse rácio aumentado para 38%. Em relação à pasta de pinho, constata-se que a integração se mantém ao nível dos 67%, tal como se verificou em 2001.

Figura 39 (Universo CELPA)



4.2.2 Produção de Pastas de Fibra Recuperada

A Produção de pastas provenientes da recuperação de papel tem vindo a aumentar, sendo a sua importância cada vez mais relevante para o crescimento do sector. Assim, a CELPA inicia agora a publicação desta série, que pretende explorar no futuro.

Tabela 12

Produção de Pastas de Papéis Recuperados, 2002 (Un. 10³ Ton)

	Total	Para Mercado	Para Integrar
Destinadas	39	0	39
Papéis Recuperados	74	0	74

Universo CELPA





Indústria de Papel e Cartão

5



53



Indústria de Papel e Cartão

5.1 Matérias-primas

As matérias-primas essenciais à produção de papel e cartão em Portugal são as pastas de fibra virgem e de fibra recuperada. As pastas de fibra virgem de eucalipto continuam a ter um elevado peso na indústria, uma vez que são essenciais à produção de papéis de impressão e escrita.

No entanto, a recuperação de papel continua a ser vista como uma das componentes a explorar para um futuro aumento das capacidades de produção.

O consumo de pastas aumentou 8% entre 2001 e 2002, resultado essencialmente de um aumento da pasta integrada, e também de um ligeiro aumento nas vendas do mercado interno.

Tabela 13

Consumo de Pastas, 2002 (Un. 10³ Ton)

	Pasta Importada	Pasta Integrada	Vendas Mercado Interno	Consumo
Eucalipto Branqueada ao Sulfato	8	598	34	640
Eucalipto Crua ao Sulfato	0	35	0	36
Eucalipto Branqueada ao Sulfato	0	0	13	13
Pinho Crua ao Sulfato	0	0	0	0
Pinho Branqueada ao Sulfato	126	171	54	351
Pinho Branqueada ao Sulfato	0	0	0	0
Pastas Mecânicas	6	0	0	6
Outras pastas virgens	1	0	0	1
Total	141	804	100	1 046

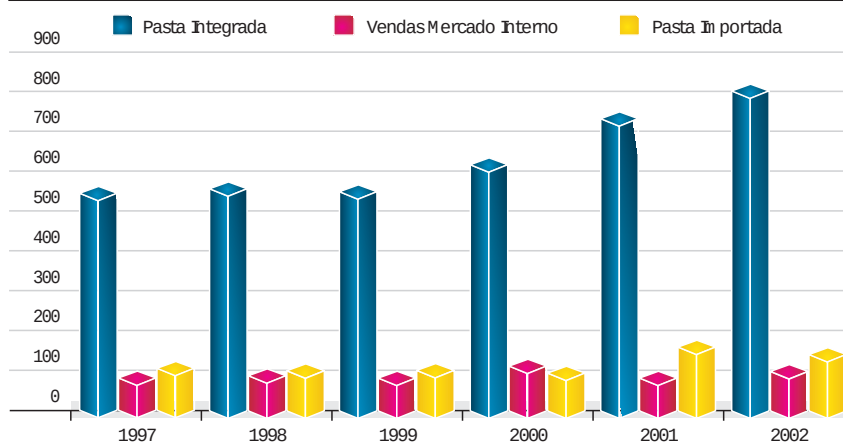
Consumo = pasta importada + pasta integrada + vendas no mercado interno

Universe CELPA

Esta tendência, verificada essencialmente desde 1999, revela uma estratégia continuada de verticalização das empresas do sector.

Figura 40 (Universe CELPA)

Evolução do Consumo de Pastas e suas componentes, 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)



Na produção de papel, existe também a incorporação de outras matérias subsidiárias, cuja evolução se encontra evidenciada na Tabela 14.

Tabela 14

Evolução das Matérias Subsidiárias e de Consumo para a Indústria Papelaria, 1997 a 2002 (Un. Ton)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ácido Sulfúrico	705	1 437	1 569	1 787	1 812	1 858
Agentes de Colagem Neutra	5 138	6 135	6 661	9 117	6 123	5 593
Agentes de Colagem Ácida	2 912	2 070	2 133	3 176	2 164	1 591
Amidos	27 045	30 331	33 057	44 351	41 126	41 515
Cao líos na Massa	1 570	622	43	269	0	1 537
Cao líos para Revestimento	4 504	5 595	3 364	2 154	2 753	1 407
Carbonato Cálcio para Revestimento	3 846	5 797	4 082	3 536	3 589	1 047
Carbonato Cálcio na Massa	100 322	105 565	112 753	149 153	123 009	136 256
Dióxido de Titânio	2	0	0	0	0	0
Latex, Caseína e outros Aglutinantes	1 624	1 849	1 159	579	303	239
Outros Pigmentos Minerais	560	849	1 033	1 109	905	827

Universo CELPA

Em relação ao papel recuperado, e ao nível dos associados da CELPA, continuou a verificar-se uma diminuição no seu consumo, com o resultado da inactividade da Portucel Recicla, uma das maiores consumidoras desta matéria-prima, que em finais de 2000 suspendeu a sua actividade.

O consumo do papel recuperado está relacionado com o preço das pastas virgens, uma vez que os respectivos preços estão indexados. O facto de, para a produção de certos produtos papéis, as pastas recuperadas e virgens poderem ser utilizadas em proporções variáveis, o seu consumo depende necessariamente dos seus preços de mercado.

Tabela 15

Evolução do Consumo de Papéis Recuperados, 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Tx. Variação 2002/2001
Não escolhidos	55 17%	52 15%	54 15%	60 15%	48 13%	48 14%	0%
Papéis para cartão canelado	164 51%	196 56%	211 58%	227 58%	183 51%	185 54%	1%
Papéis para destintagem	71 22%	74 21%	70 19%	80 20%	105 29%	84 25%	-20%
Todos os outros tipos de papéis recuperados	32 10%	30 9%	29 8%	26 7%	23 6%	24 7%	3%
Total	322 100%	352 100%	364 100%	393 100%	359 100%	341 100%	-5%

Universo CELPA e outras estimativas

Tabela 16 (Universo CELPA e outras estimativas)

Evolução das Taxas de Recuperação, Utilização e Reciclagem, 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Taxa de recuperação (d/b) (%)	40,1	41	42,8	44,8	43,1	45,2
Taxa de utilização (c/a) (%)	29,9	31	31,3	30,5	24,4	22,2
Taxa de reciclagem (c/b) (%)	35,7	36,9	35,5	35,5	33,6	32,5
(a) Produção de papel e cartão	1 078	1 136	1 163	1 290	1 418	1 537
(b) Consumo aparente de papel e cartão ⁽¹⁾	903	955	1 026	1 108	1 030	1 048
(c) Consumo de papel recuperado	322	352	364	393	346	341
(d) Rec. aparente de papel recuperado ⁽²⁾	362	392	439	496	444	474

(1) Consumo aparente de papel e cartão = vendas no mercado doméstico + importações

(2) Rec. Aparente de papel recuperado = consumo de PR + exportações PR - Importações PR

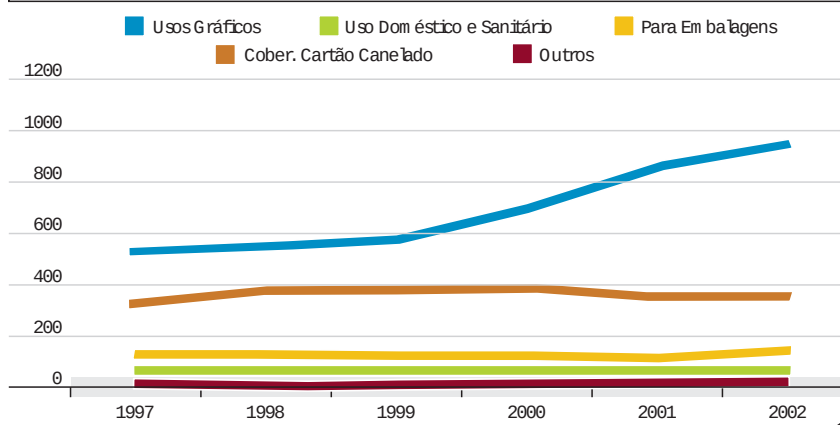
Reafirmamos o facto de a recolha aparente de papel recuperado se traduzir num aumento das exportações e numa diminuição das importações.

5.2 Produção

A produção de papel e cartão cresceu 8% entre 2001 e 2002, sendo de destacar um crescimento de 10% na produção de papéis de impressão e escrita para usos gráficos.

Desde 1997 a produção total de papel e cartão aumentou 43%, sendo este crescimento mais acentuado a partir do ano 2000, devido à introdução de uma nova linha de produção de papel para usos gráficos da Soporcel.

Figura 41 (Universo CELPA e outras estimativas)

Evolução da Produção de Papel por Tipos, 1990 a 2001 (Un. 10³ Ton)

A produção de papel em 2002 atingiu as 1 537 mil toneladas, o que no contexto europeu representa um bom desempenho.

Figura 42 (Universo CELPA e outras estimativas)

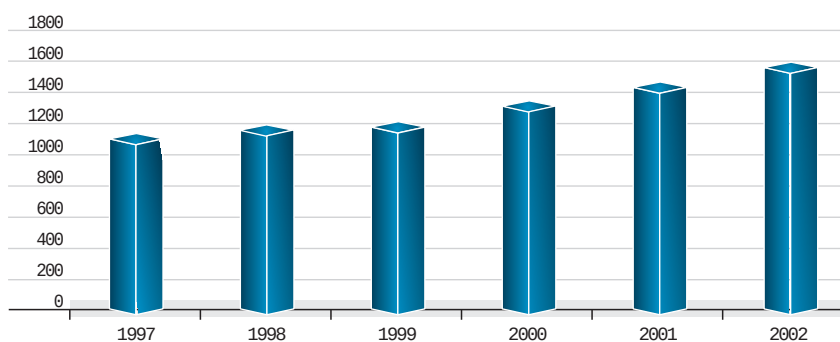
Evolução da Produção de Papel e Cartão, 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)

Tabela 17

Evolução da Produção de Papel e Cartão, 1998 a 2002 (Un. 10³ Ton)

			1998	1999	2000	2001	2002
Papéis para Usos Gráficos	Papel e Cartão para Usos Gráficos	Papel não couché sem pasta mecânica	537 47%	565 49%	700 54%	865 61%	954 62%
		Papel couché sem pasta mecânica	15 1%	7 1%	0 0%	0 0%	0 0%
		Total	552 49%	572 49%	700 54%	865 61%	954 62%
Papéis Domésticos	Papéis Sanitários e de Usos Domésticos	Total	65 6%	63 5%	65 5%	68 5%	71 5%
Coberturas de Cartão Canelado	Case Materials	Kraftliner	231 20%	242 21%	239 19%	270 19%	270 18%
		Fluting sem iquímico	8 1%	8 1%	11 1%	0 0%	0 0%
		Testliner e outros	142 13%	138 12%	141 11%	86 6%	86 6%
		Total	381 34%	388 33%	391 30%	356 25%	356 23%
Papéis e Cartões para Embalagem e Empacotamento	Wrappings < 150gr	Kraft Sacos	59 5%	56 5%	47 4%	40 3%	51 3%
		Outros papéis kraft	3 0%	2 0%	3 0%	3 0%	3 0%
		Papel Sufruto de Embalagem	1 0%	1 0%	1 0%	1 0%	1 0%
		Papel Vegetal, Cristale suas imitações	1 0%	2 0%	3 0%	4 0%	1 0%
		Outros Wrappings	4 0%	4 0%	4 0%	4 0%	4 0%
		Total	68 6%	65 6%	58 4%	52 4%	60 4%
	Cartonboard	Cartões Multiplex e outros Cartões	33 3%	36 3%	37 3%	38 3%	57 4%
	Outros Papéis e Cartões para Embalagem e Empacotamento	Outros Cartões pesando mais de 150gr	29 3%	29 2%	29 2%	29 2%	29 2%
	Total	Total	62 5%	65 6%	66 5%	67 5%	85 6%
Outros		Total	8 1%	10 1%	10 1%	11 1%	10 1%
Total			1 136 100%	1 163 100%	1 290 100%	1 419 100%	1 537 100%

Universe CELPA, e outras estimativas

Comércio Externo







Comércio Externo

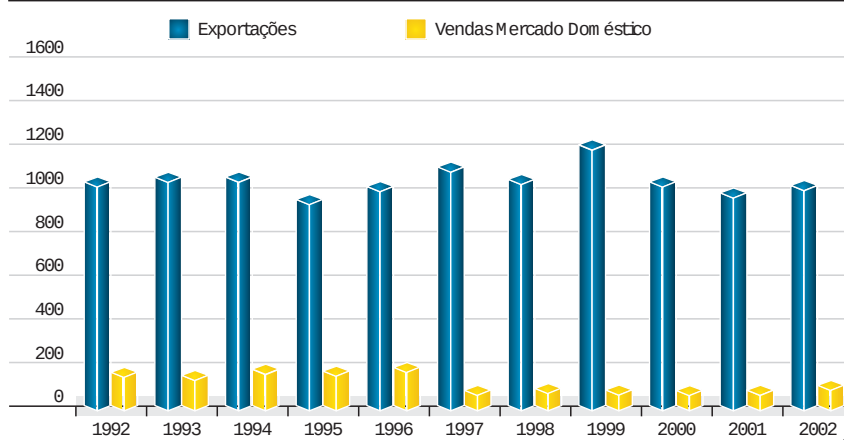
6.1 Pastas

6.1.1 Vendas

As vendas de pasta aumentaram 5% em 2002, contrariando a queda verificada no ano passado. As exportações cresceram 4% entre 2001 e 2002, e as vendas no mercado doméstico aumentaram 23%, sendo no entanto o seu peso no total das vendas de apenas 9%.

Figura 43 (Universe CELPA)

Evolução das Vendas Totais de Pasta, 1992 a 2002 (Un. 10³ Ton)



O aumento de 4% nas exportações deve-se essencialmente a um aumento de 5% nas exportações de pasta de eucalipto branqueada ao sulfato (86% do volume total exportado), de 10% nas exportações de pasta de eucalipto crua ao sulfato, com binada com uma diminuição nas vendas externas de pasta de pinho crua ao sulfato.

Figura 44 (Universe CELPA)

Evolução das Exportações por Tipo de Pastas, 1992 a 2002 (Un. 10³ Ton)

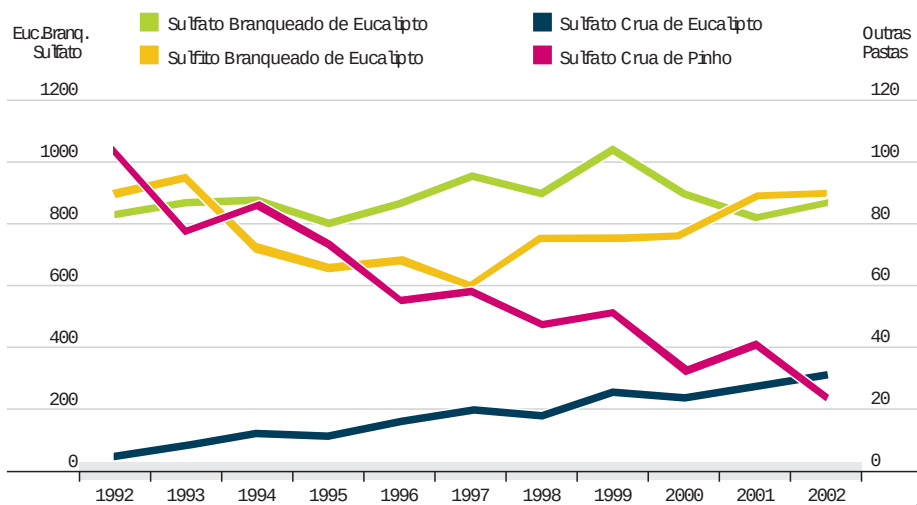




Tabela 18

Vendas de Pasta, 2002 (Un. 10³ Ton)

	Euclipto Branqueada ao Sulfato	Euclipto Crua ao Sulfato	Euclipto Branqueada ao Sulfato	Pinho Crua ao Sulfato	Total Pastas 2002	Total Pastas 2001
Mercado Com unitário	830	22	93	67	1 011	933
Países Nórdicos	102	0	13	0	115	100
Países da Europa Central	258	5	18	1	282	243
Países da Europa Ocidental	193	2	20	1	216	231
Países da Europa do Sul	277	14	43	64	398	358
dos quais Portugal	33	0	13	54	100	81
Europa Oriental	31	2	0	0	33	25
Outros Europa Ocidental	15	0	3	0	18	4
Continente Americano	1	0	0	0	1	0
Médio Oriente, Ásia e Oceania	15	8	4	10	37	83
Continente Africano	6	0	2	0	8	11
Total Vendas	897	32	103	78	1 108	1 055
Total de Exportações	863	31	90	24	1 009	974

Universo CELPA

Países Nórdicos = Dinamarca; Finlândia e Suécia

Países da Europa Central = Alemanha e Áustria

Países da Europa Ocidental = Bélgica/Luxemburgo; Holanda; Irlanda e Reino Unido

Países da Europa do Sul = Espanha; França; Grécia; Itália e Portugal

Europa Oriental = Rússia e Outros

Outros Europa Ocidental = Noruega; Suíça; Turquia e Outros

Continente Americano = América do Norte; América do Sul e Outros da América Latina

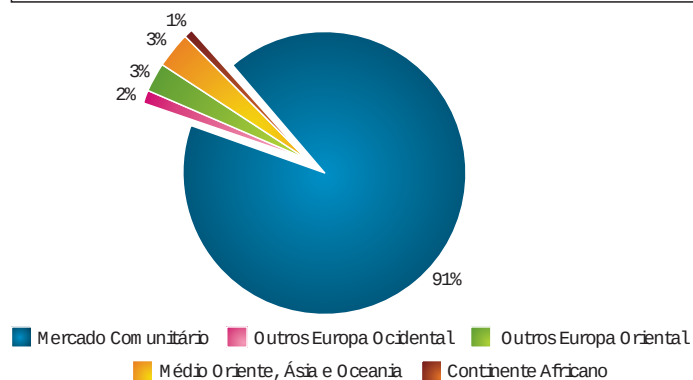
Médio Oriente, Ásia e Oceania = Ásia e Oceania

O principal parceiro ao nível das vendas é o mercado com unitário, representando cerca de 91% do volume e total vendido.

Continua a verificar-se um ligeiro crescimento das exportações para os outros países da Europa Oriental, nomeadamente Europa de Leste.

Figura 45

Estrutura das Exportações, 2002



(Universo CELPA)

Figura 46 (Universo CELPA)

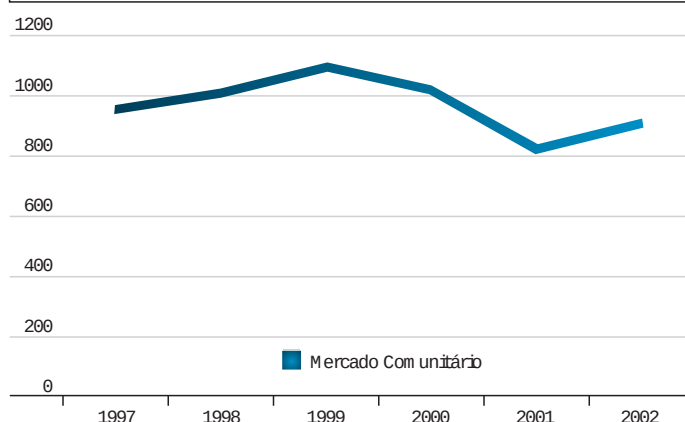
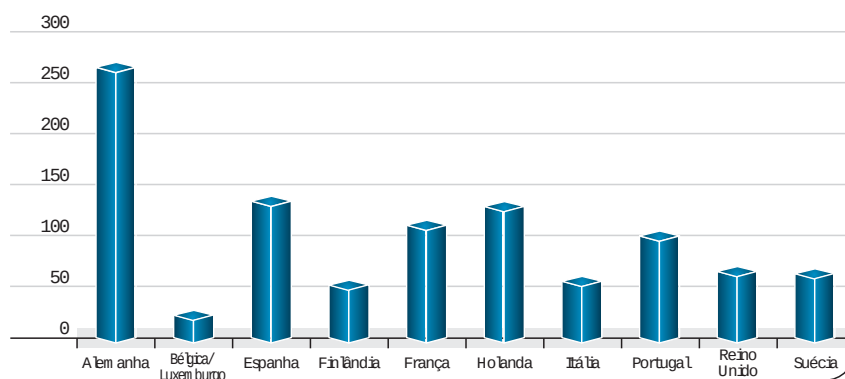
Evolução das Exportações para o Mercado Com unitário 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)



Figura 47 (Universo CELPA)

Principais Destinos das Vendas de Pasta no Mercado Comunitário, 2002 (Un. 10³ Ton)

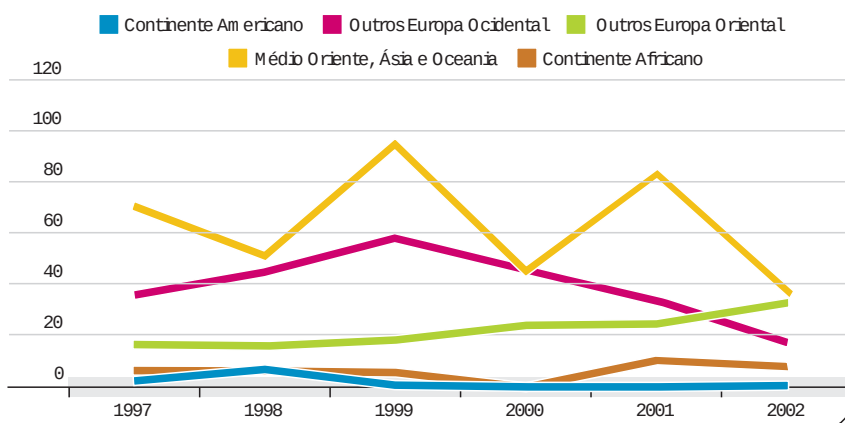


Ao nível europeu há que destacar as exportações de pasta para a Alemanha, Espanha, França e Reino Unido

O continente americano continua a evidenciar uma importância diminuta ao nível do destino das exportações nacionais, tendo-se também verificado uma diminuição da importância do mercado Asiático.

Figura 48 (Universo CELPA)

Evolução das Vendas de Pastas por Destino, 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)



6.1.2 Importações

Nos últimos 10 anos as importações de pasta cresceram em média por ano cerca de 10%, tendo-se em 2002 verificado uma diminuição de 12% face ao ano anterior, atingindo as 140 mil toneladas.



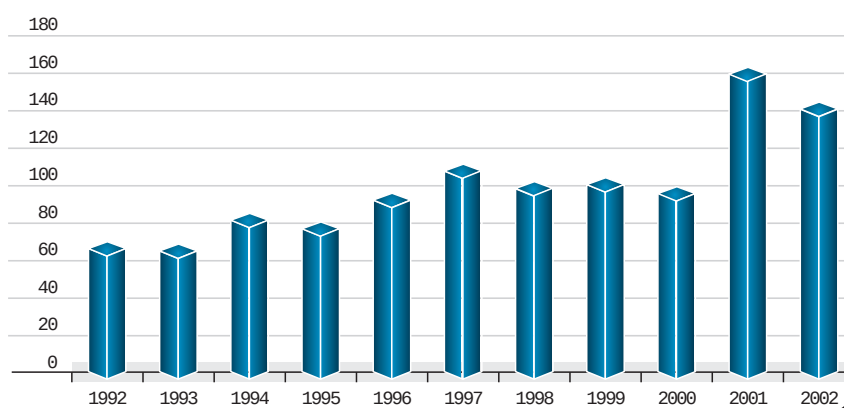
Tabela 19

In portações de Pastas, 2002 (Un. 10³ Ton)

	In portações 2002	In portações 2001	Tx. variação 2002/2001
Pastas Mecânicas	6	6	0%
Pastas Químicas para Dissolução	0	1	-100%
Pastas de Pinho Branqueada ao Sulfato	126	139	-9%
Pastas de Eucalipto Branqueada ao Sulfato	8	13	-38%
Total de Pastas Químicas	134	153	-12%
Total	140	159	-12%

Fonte I.N.E.

Figura 49 (Fonte I.N.E.)

Evolução das In portações de Pasta, 1992 a 2002 (Un. 10³ Ton)

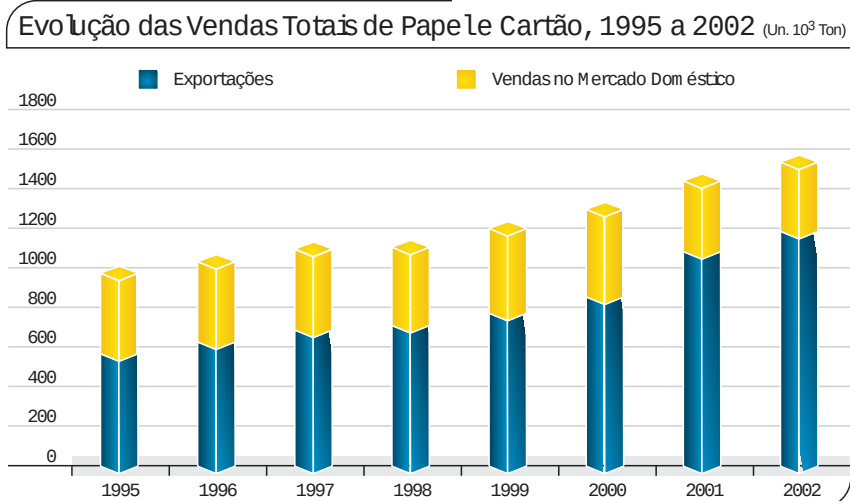
6.2 Papele Cartão

6.2.1 Vendas

As vendas totais de papele cartão atingiram as 1 529 mil toneladas, correspondendo a um aumento de 7% face a 2001. As vendas no mercado interno tiveram uma ligeira subida de 1%, e as exportações aumentaram 9%.



Figura 50 (Universo CELPA e outras estimativas)



Estes valores devem-se essencialmente a um aumento de 10% nas exportações de papéis gráficos, a um acréscimo de 40% nas exportações de papéis sanitários e de usos domésticos, e a um aumento de 22% nas exportações de papéis e em embalagens para empacotamento.

Figura 51 (Universo CELPA e outras estimativas)

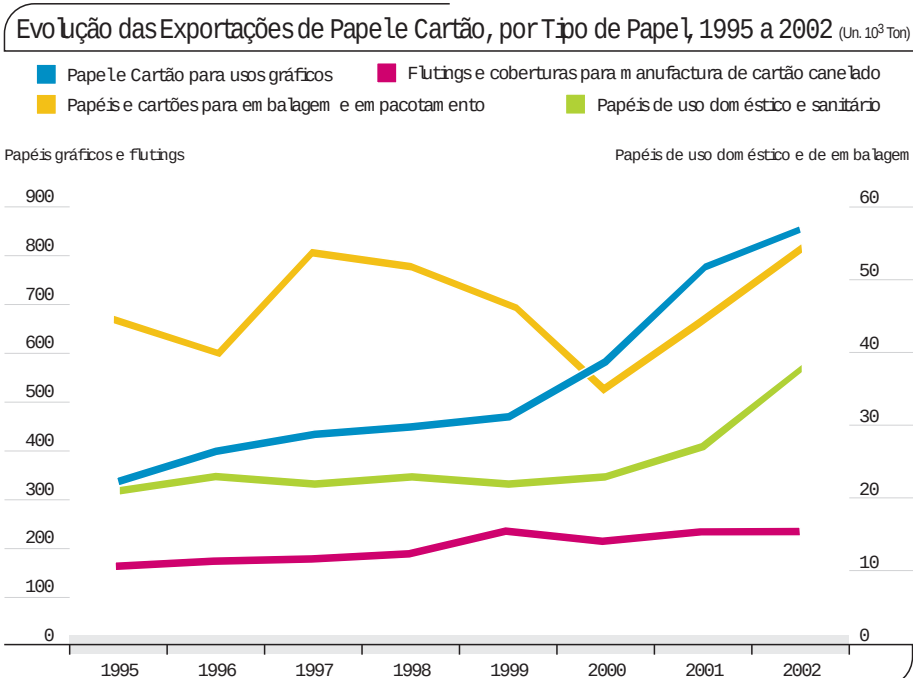




Tabela 20

Vendas de Papel e Cartão, 2002 (Un. 10³ Ton)

	Papel e Cartão para Usos Gráficos	Papéis de Uso Doméstico e Sanitário	Futings e Coberturas para Manufatura de Cartão Caneado	Papéis e Cartões para Embalagem e Empacotamento	Outros Papéis para Empacotamento	Outros Papéis Especiais para Usos Industriais	Total 2002	Total 2001
Mercado Com unitário	777	86	333	94	29	7	1 326	1 212
Países Nórdicos	6	0	0	0	0	0	6	7
Países da Europa Central	125	1	29	4	0	0	159	129
Países da Europa Ocidental	168	2	16	1	0	0	188	169
Países da Europa do Sul	477	82	287	89	29	7	972	907
dos quais Portugal	91	48	128	49	29	7	353	350
Europa Oriental	4	0	1	0	0	0	5	0
Outros Europa Ocidental	15	0	5	0	0	0	20	20
Continente Americano	62	0	0	3	0	0	66	14
Médio Oriente, Ásia e Oceania	60	0	10	4	0	0	73	162
Continente Africano	28	0	11	0	0	0	39	16
Total Vendas	946	86	360	101	29	7	1 529	1 424
Total de Exportações	855	38	231	52	0	0	1 176	1 074

Universo CELPA e outras estimativas

Países Nórdicos = Dinamarca; Finlândia e Suécia

Países da Europa Central = Alemanha e Áustria

Países da Europa Ocidental = Bélgica/Luxemburgo; Holanda; Irlanda e Reino Unido

Países da Europa do Sul = Espanha; França; Grécia; Itália e Portugal

Europa Oriental = Rússia e Outros

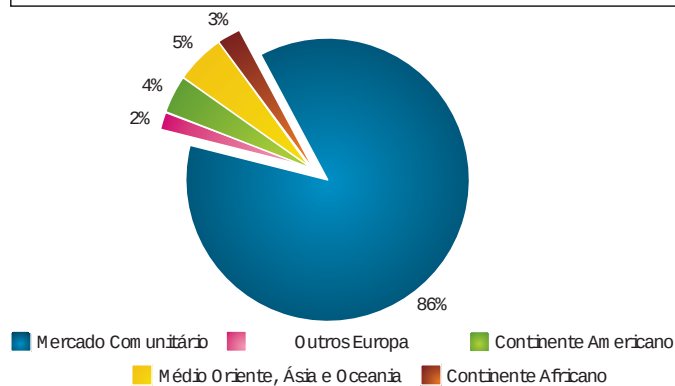
Outros Europa Ocidental = Noruega; Suíça; Turquia e Outros

Continente Americano = América do Norte; América do Sul e Outros da América Latina

Médio Oriente, Ásia e Oceania = Ásia e Oceania

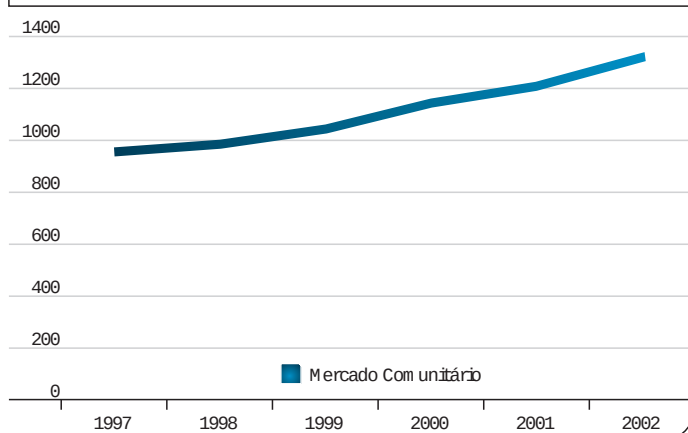
Figura 52

Estrutura das Exportações de Papel, 2002



(Universo CELPA e outras estimativas)

Figura 53 (Universo CELPA e outras estimativas)

Evolução das Exportações para o Mercado Com unitário 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)



Cerca de 87% das vendas de papel destinam-se ao mercado com unitário tendo existido um aumento considerável nas vendas para o continente americano. Em 2001, as vendas para este destino representavam apenas 1% das vendas totais, tendo em 2002 esse rácio aumentado para 4%.

Dentro do mercado com unitário, há que realçar as exportações para a Espanha, França, Reino Unido e Alemanha.

Figura 54 (Universo CELPA)

Principais Destinos das Vendas de Papel no Mercado Com unitário, 2002 (Un. 10³ Ton)

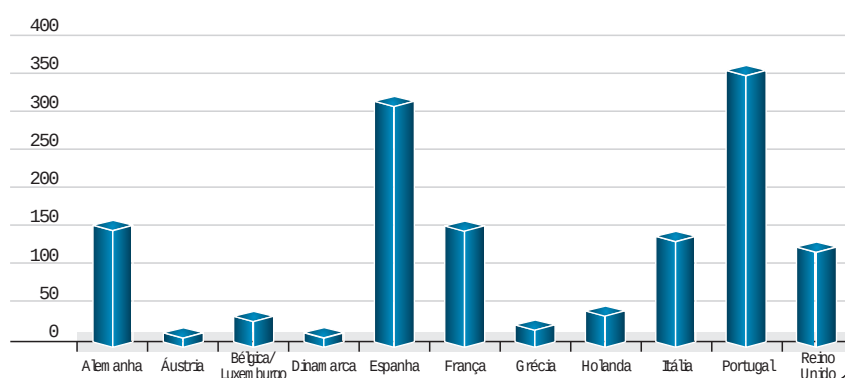
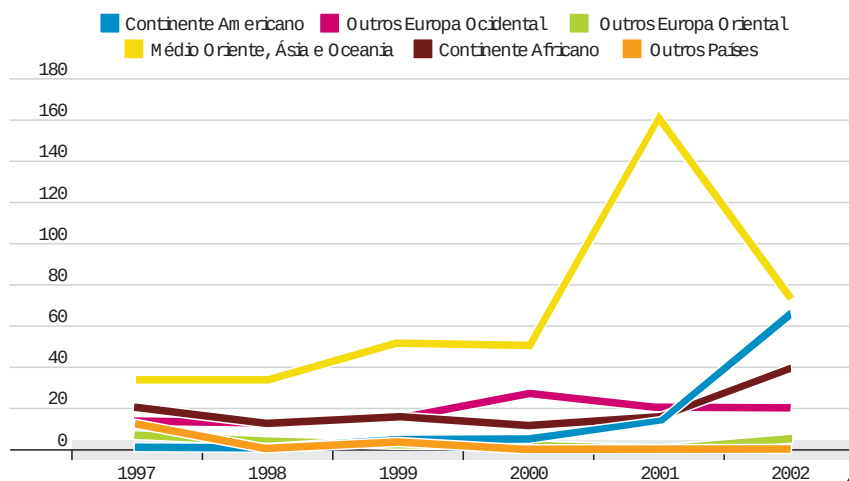


Figura 55 (Universo CELPA)

Evolução das Vendas de Papel e Cartão por Destinos, 1997 a 2002 (Un. 10³ Ton)



6.2.2 Importações

As importações de papel e cartão subiram cerca de 2% entre 2001 e 2002, bem abaixo da média anual de 8% que ocorreu nos últimos 10 anos. A partir de 2000 o crescimento das importações tem sido bastante menor do que o verificado anteriormente, uma vez que a produção nacional de papel também aumentou substancialmente nesses anos, principalmente ao nível dos papéis de impressão e escrita. O aumento das importações foi mais acentuado no cartão canelado e nos outros papéis e cartões. A diminuição de cerca de 15% nas importações de "New Sprint" deveu-se essencialmente ao aumento extraordinário de procura deste papel em finais de 2001.

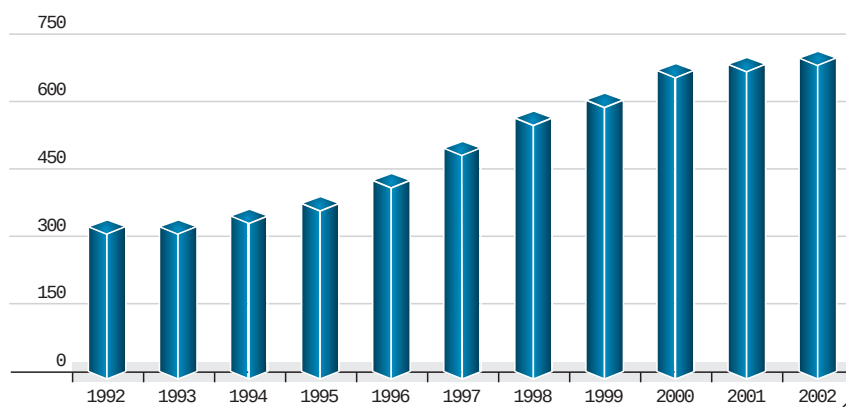
Tabela 21

Importações de Papel e Cartão, 2002 (Un. 10³ Ton)

	Importações 2002	Importações de 2001	variação 2002/2001
Papel de Jomál	86	101	-15%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Couché, com Pasta Mecânica	22	21	5%
Papel e Cartão de Escrita e Impressão Não Couché, sem Pasta Mecânica	41	43	-6%
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, com Pasta Mecânica	67	66	2%
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, sem Pasta Mecânica	95	88	8%
Papéis de Usos Domésticos e Sanitários	57	54	5%
Cartão Canelado	171	140	22%
Papéis para Embalagem de Produtos e Outros Cartões	73	86	-16%
Papel e Cartão Plano de Embalagem	49	45	8%
Outros Papéis e Cartões para Embalagens	16	23	-32%
Outros Papéis e Cartões	20	11	72%
Total	695	680	2%

Fonte I.N.E.

Figura 56 (Fonte I.N.E.)

Evolução das Importações de Papel e Cartão, 1992 a 2002 (Un. 10³ Ton)

O consumo aparente de papel e cartão subiu ligeiramente, uma vez que ambas as suas componentes também sofreram um pequeno acréscimo.



Tabela 22

Consumo Aparente de Papel e Cartão (Un. 10 ³ Ton)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Consumo Aparente de Papel e Cartão	777	832	903	955	1 025	1 108	1 030	1 048
Varição Anual(%)		7%	9%	6%	7%	8%	-7%	2%

Consumo Aparente = Vendas no Mercado Interno + Importações

6.2.3 Papel Recuperado

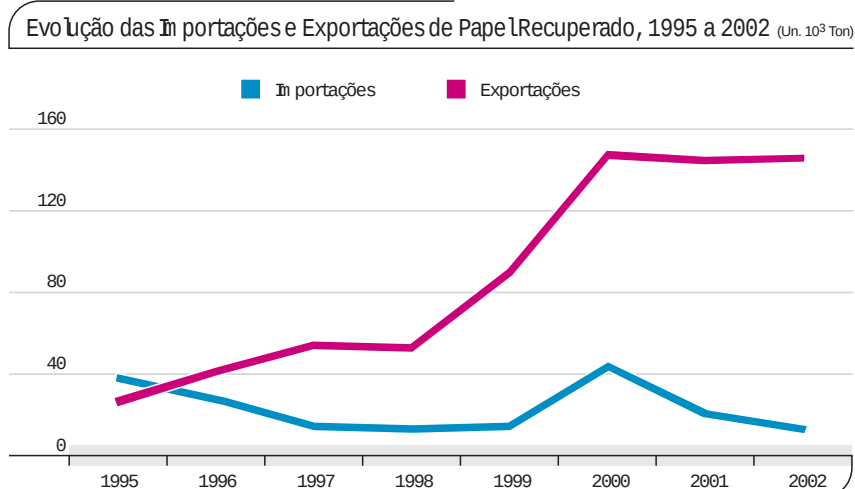
Os valores agora apresentados referem-se a dados revisados pelo Instituto Nacional de Estatística em relação a 2001, e a dados provisórios para 2002. Verifica-se assim a tendência para o aumento das exportações e para a diminuição das importações.

Tabela 23

Evolução das Exportações e Importações (Un. 10 ³ Ton)								
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Importações	39	28	15	13	15	45	20	14
Exportações	27	42	55	53	90	148	145	147

Fonte I.N.E.

Figura 57 (Fonte I.N.E.)





Indicadores Ambientais e Energéticos







Indicadores Ambientais e Energéticos

As preocupações ambientais da Indústria Papeleira têm-se traduzido em fortes investimentos, quer em tratamentos de fim de linha, quer em medidas internas, quer ainda na racionalização de consumos. Qualquer que tenha sido a estratégia individual de cada uma das empresas associadas, todas apresentam um padrão geral de redução de impacto ambiental por unidade de produto, tendência que se manteve nos últimos 20 anos.

Os pontos seguintes dão continuidade ao esforço de recolha, sistematização e divulgação de informação com incidência ambiental iniciado no boletim estatístico CELPA de 2001. A informação disponibilizada este ano incluía série 1992-2002. Note-se que alguns valores de anos anteriores foram revistos, pelo que os totais agora apresentados podem, nalguns casos, apresentar pequenas diferenças face aos publicados em 2001.

Nota sobre a informação apresentada: As variáveis apresentadas seguem, sempre que possível, o mesmo formato, que inclui o respectivo valor absoluto (quantidade total de um dado poluente libertado pela indústria) e valor específico (quantidade de um dado poluente por unidade de produto). Nos totais absolutos são indicados com o formato (#) o número de centros fabris que concorrem para os valores apresentados.

7.1 Captação de Água

A água é uma das matérias subsidiárias principais na fabricação de pastas e papéis. É utilizada no processo principal, com o fonte de energia térmica e mecânica, nos sistemas de arrefecimento e na produção de energia eléctrica.

Os investimentos realizados nesta área têm promovido a racionalização dos circuitos de utilização de água e a optimização dos consumos em cada fase. Apesar de aumentos significativos de produção, nos últimos anos verifica-se uma estabilização do volume total de água utilizada. Este comportamento traduz-se em reduções sucessivas do consumo específico de água, que se situou em 2002 abaixo dos 36 m³/ton.

A água utilizada pela indústria papeleira teve a sua principal origem em captações superficiais (68%).



Figura 58 (Universo CELPA)

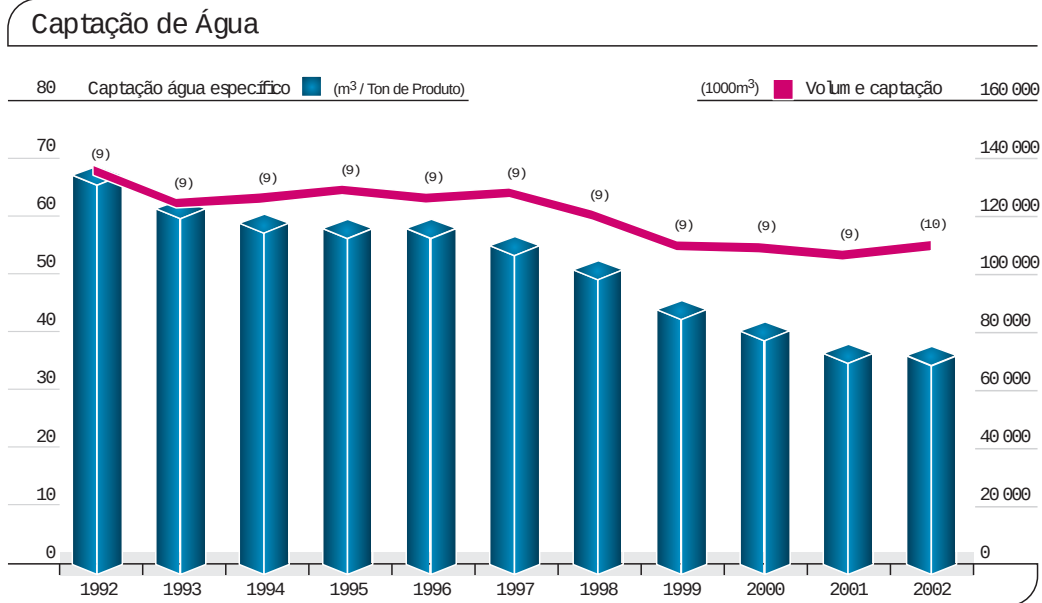
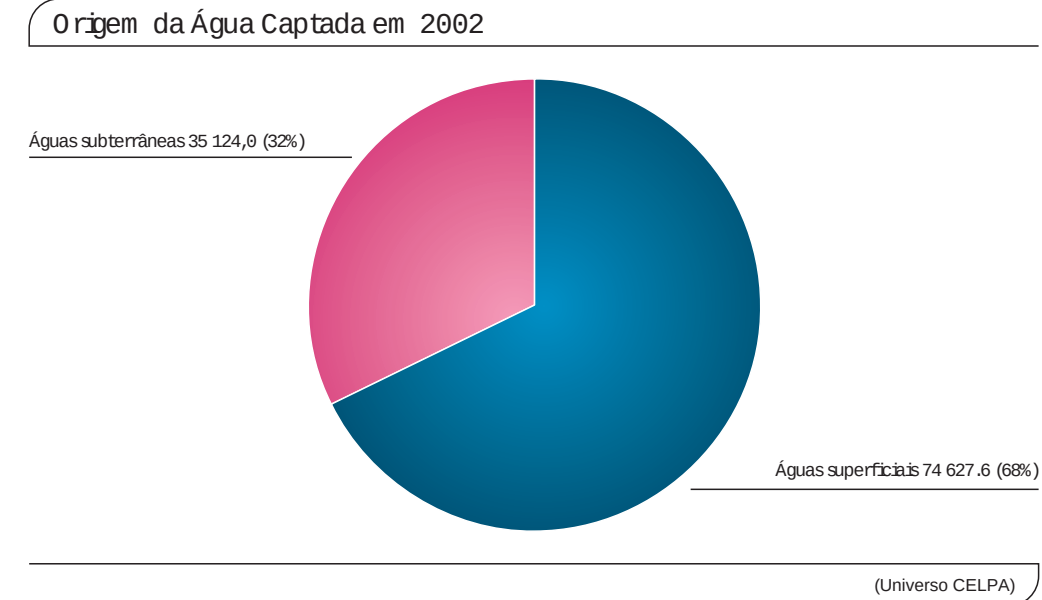


Figura 59



7.2 Efluentes

Do mesmo modo que a captação de água, também o volume de efluente rejeitado tem vindo a ser reduzido de forma consistente ao longo dos últimos anos.



O destino do efluente reflecte principalmente a localização das unidades fabris. Em 2002 65% teve com o destino o Oceano Atlântico, 24% estuários e 10% rios e albufeiras.

Figura 60 (Universo CELPA)

Rejeição de Efluentes

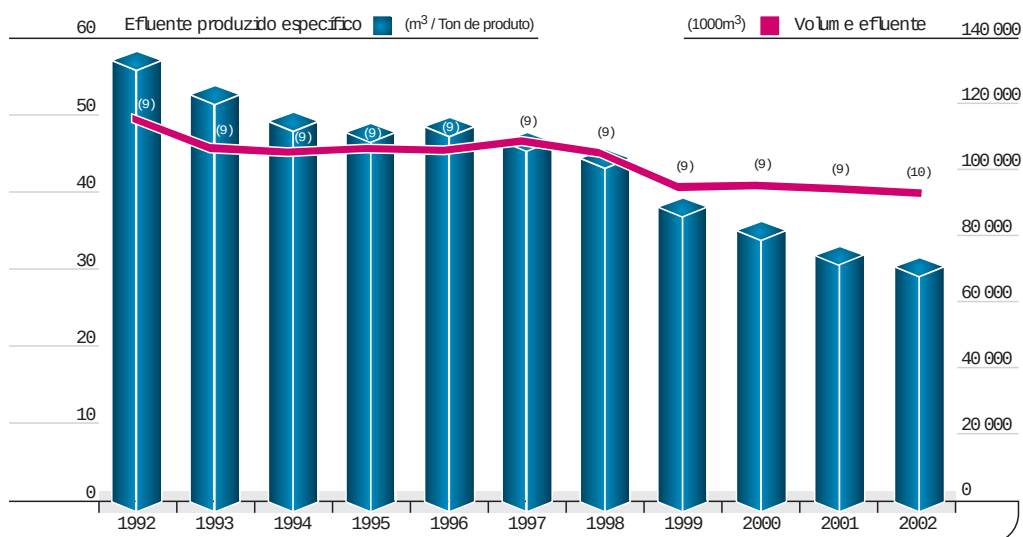
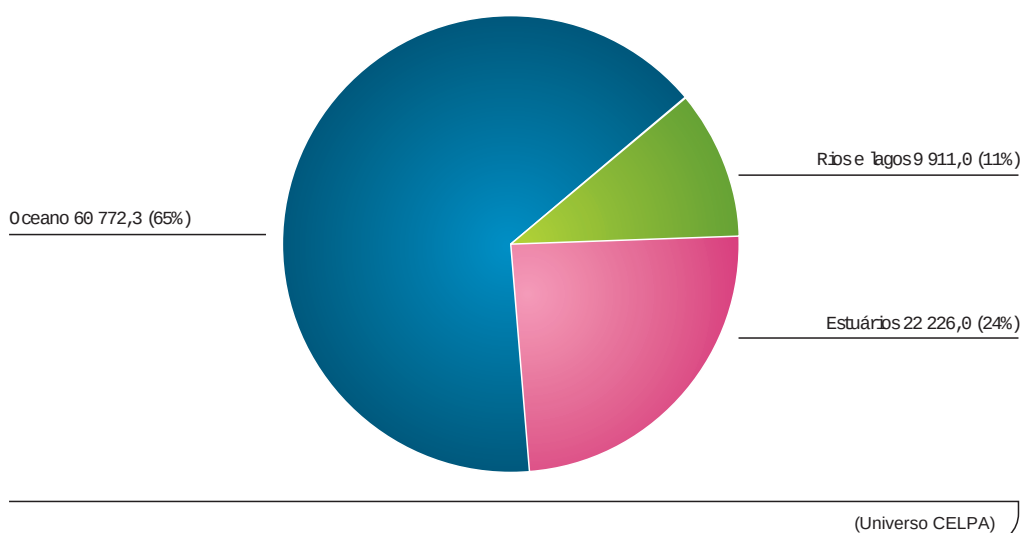


Figura 61

Destino do Efluente em 2002



As características do efluente mantiveram em 2002 uma tendência genérica de melhoria, o que é evidenciado nos parâmetros ilustrados nas páginas seguintes.

Figura 62 (Universo CELPA)

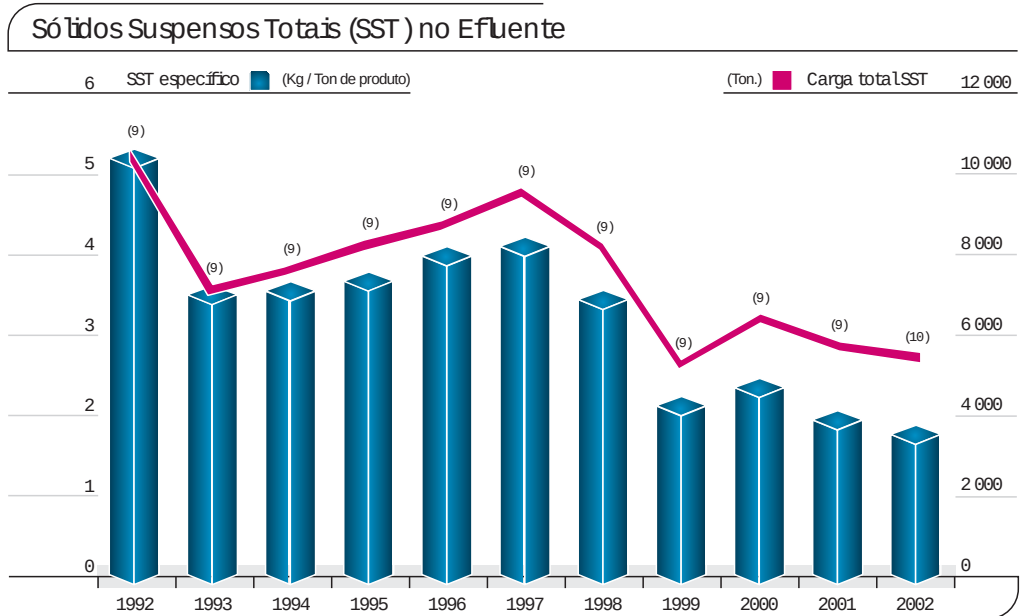


Figura 63 (Universo CELPA)

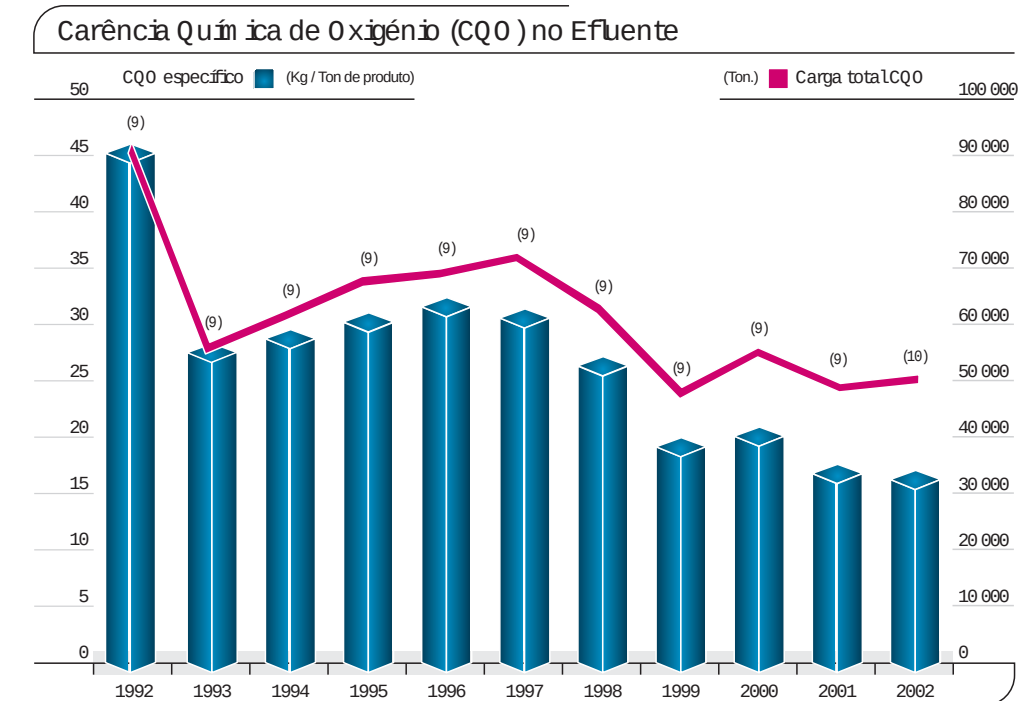


Figura 64 (Universo CELPA)

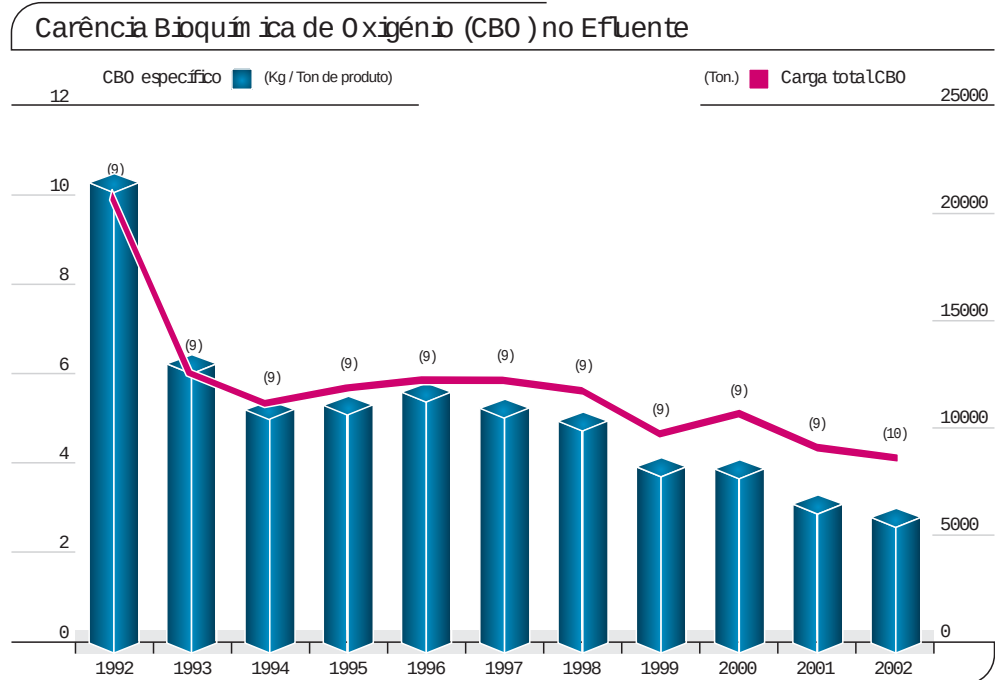
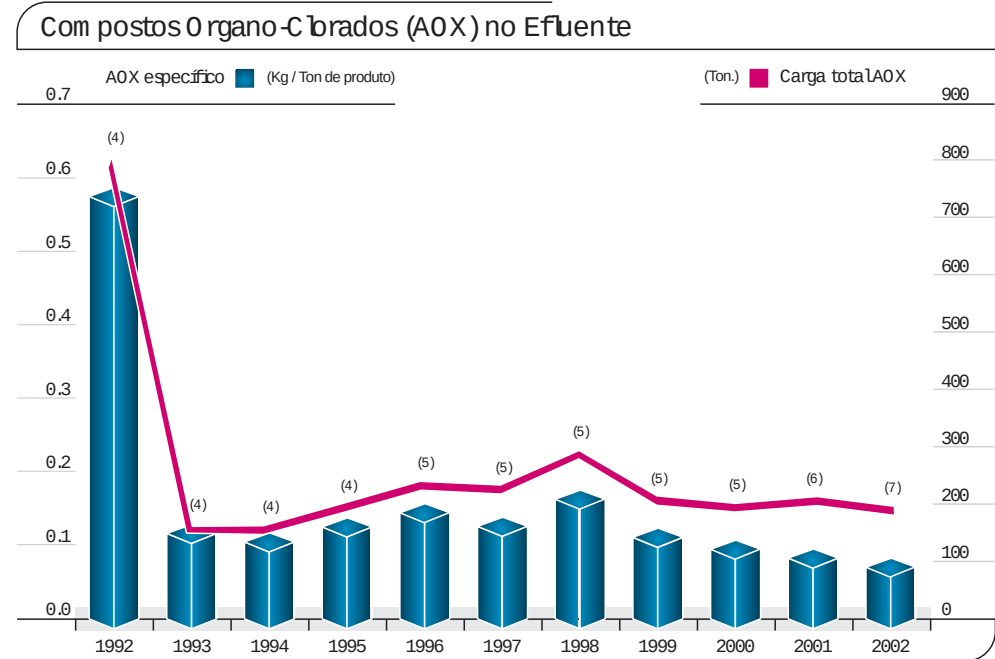


Figura 65 (Universo CELPA)



7.3 Em issões Gasosas

A par com a redução de impacto sobre o meio aquático, as medidas conducentes à redução de emissões para a atmosfera têm sido uma prioridade na actividade da Indústria Papeleira.

Em geral todos os parâmetros apresentam descidas significativas ao longo da série temporal apresentada. A subida recente (2001-2002) do NO_x deve-se à introdução do Gás Natural e ao número de empresas que contribuem para os totais apresentados.

Figura 66 (Universo CELPA)

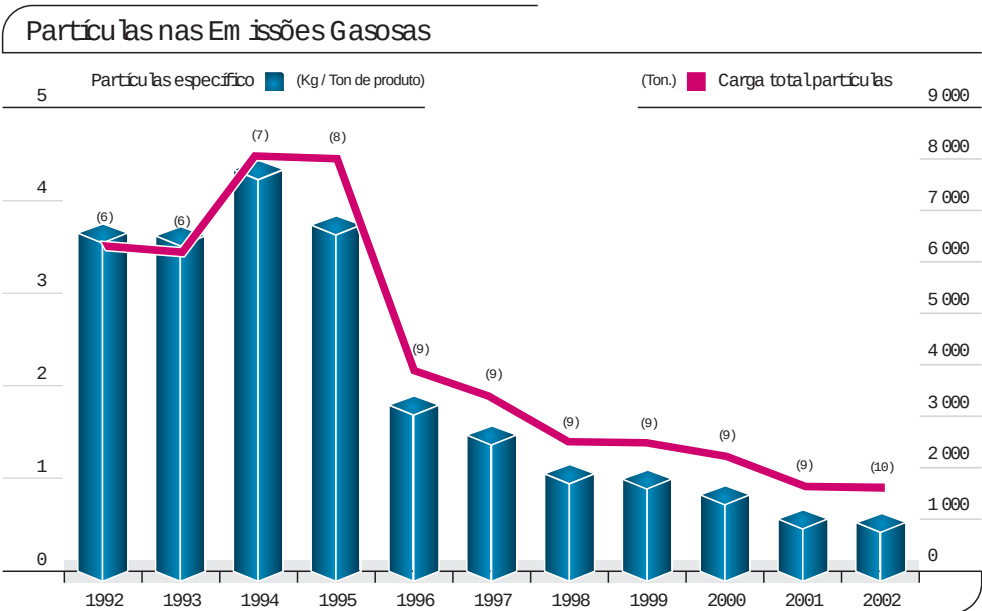


Figura 67 (Universo CELPA)

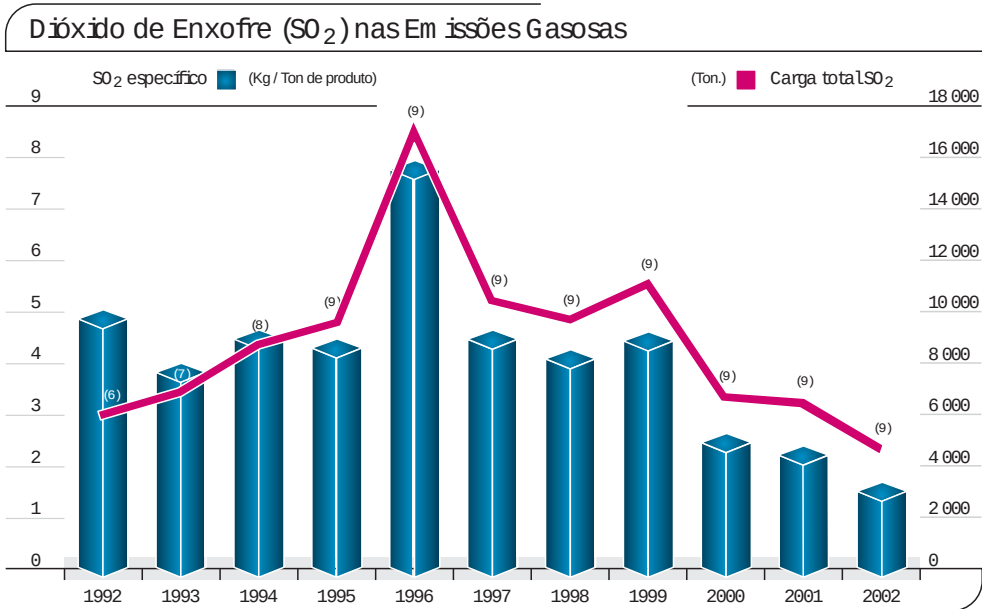


Figura 68 (Universo CELPA)

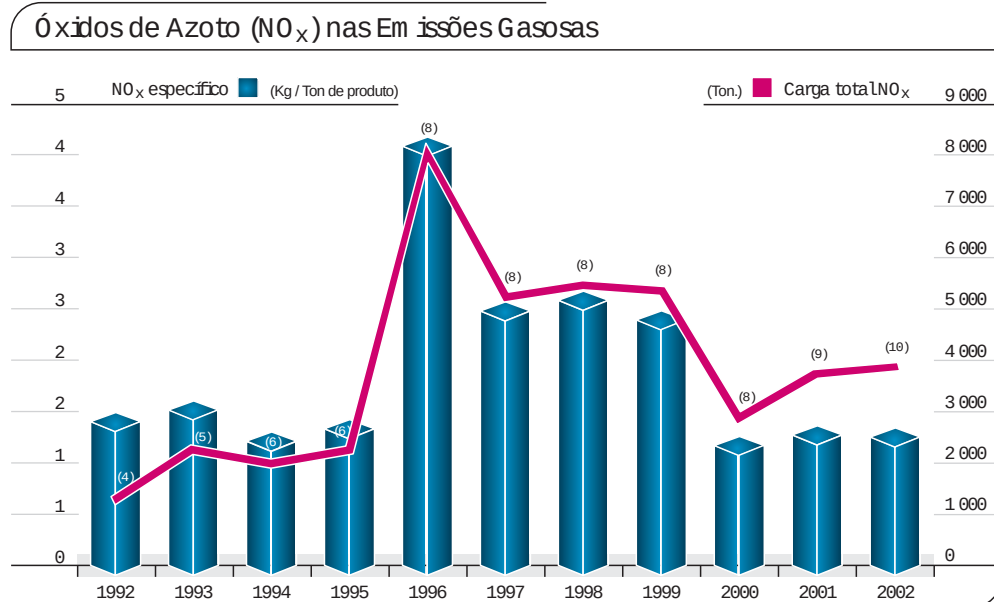
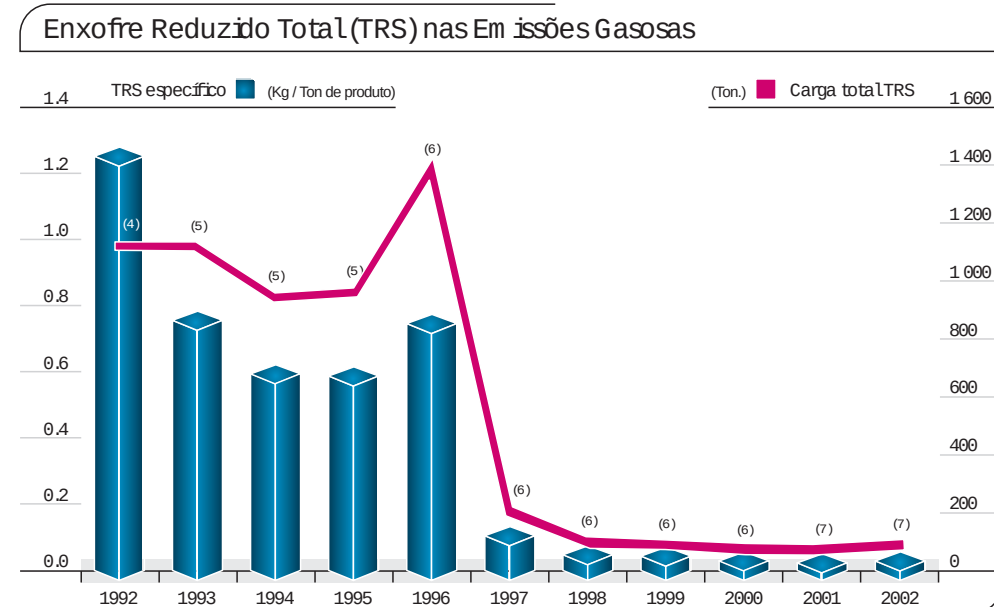


Figura 69 (Universo CELPA)



7.4 Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos provêm de diversas fases do ciclo de produção, sendo o tratamento de efluentes e a preparação de madeiras as fases do processo que mais contribuem para a produção total de resíduos (cerca de 60%).

O destino dado aos resíduos é igualmente diversificado, sendo a agricultura (35%) e a deposição em aterro (29%) os destinos mais comuns para os resíduos de processo.

Figura 70

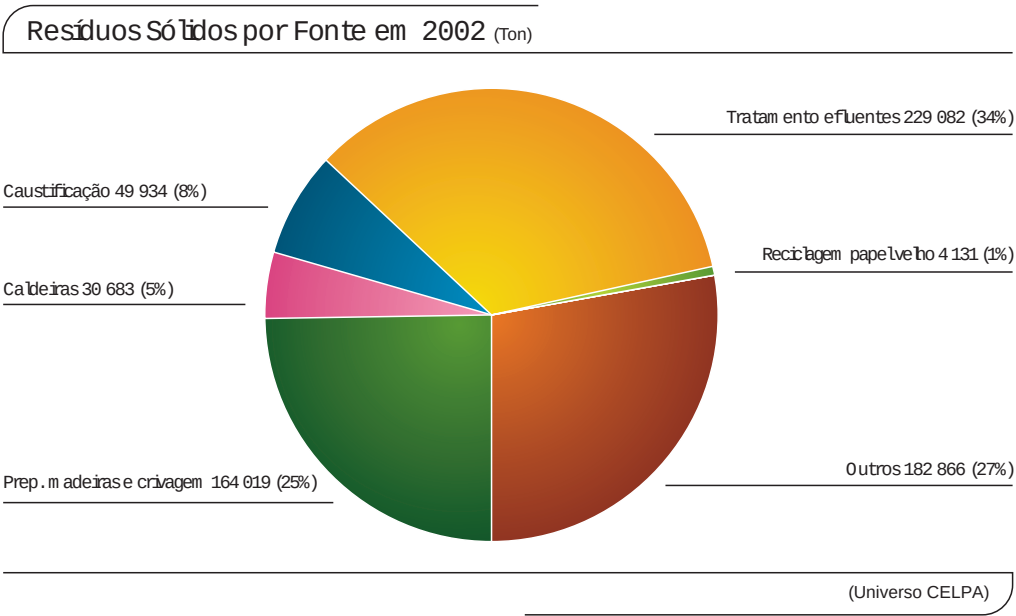
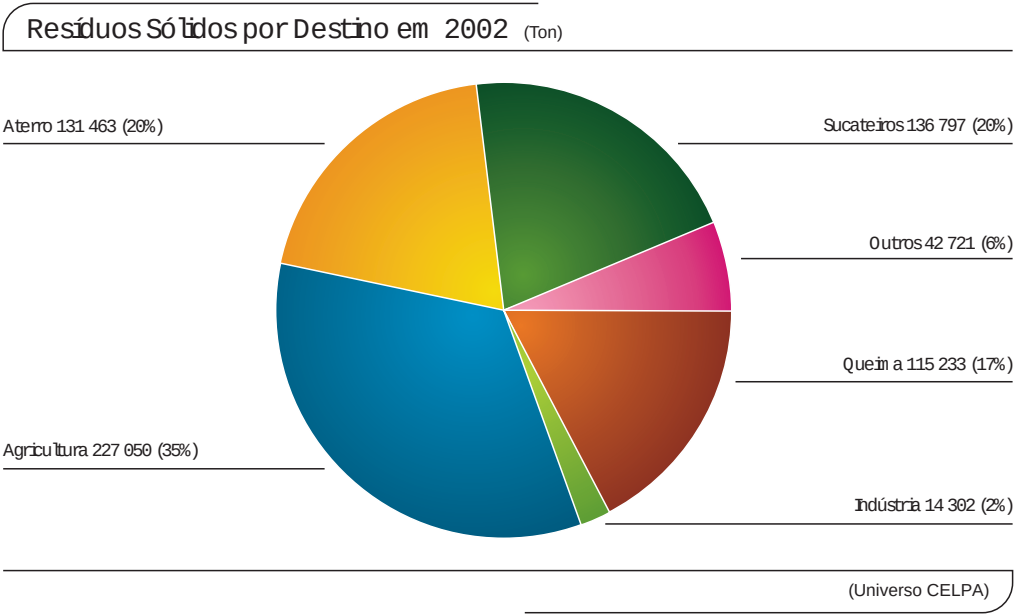


Figura 71



7.5 Consumo Energético

O consumo energético total da indústria papelaria registou um aumento progressivo ao longo da série apresentada (1992-2002). Este aumento ocorreu quer com o consumo de electricidade, quer com o consumo de combustíveis e segue de perto o crescimento verificado na produção. Ainda assim, não deixa de ser importante notar a redução da intensidade energética (energia gasta por unidade de produto) observada, o que revela o resultado dos investimentos realizados em racionalização dos consumos energéticos nos mais diversos locais das unidades fabris.

Dois aspectos do perfil energético desta indústria merecem particular destaque: (1) a sua quase auto-suficiência em termos eléctricos (71% em 2002); (2) o peso elevado da biomassa no mix de combustíveis (75% em 2002).

Figura 72 (Universo CELPA)

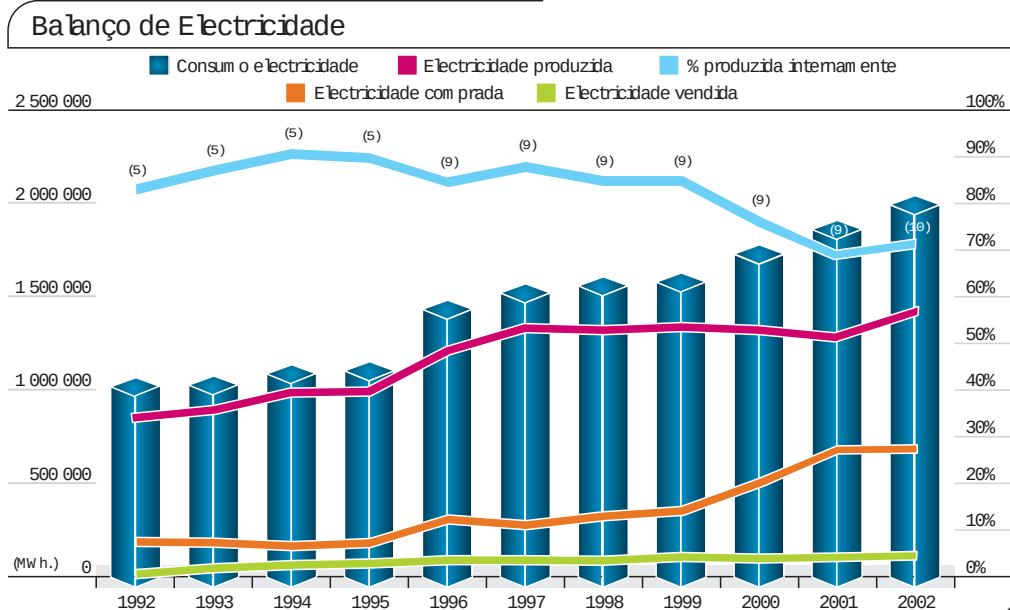
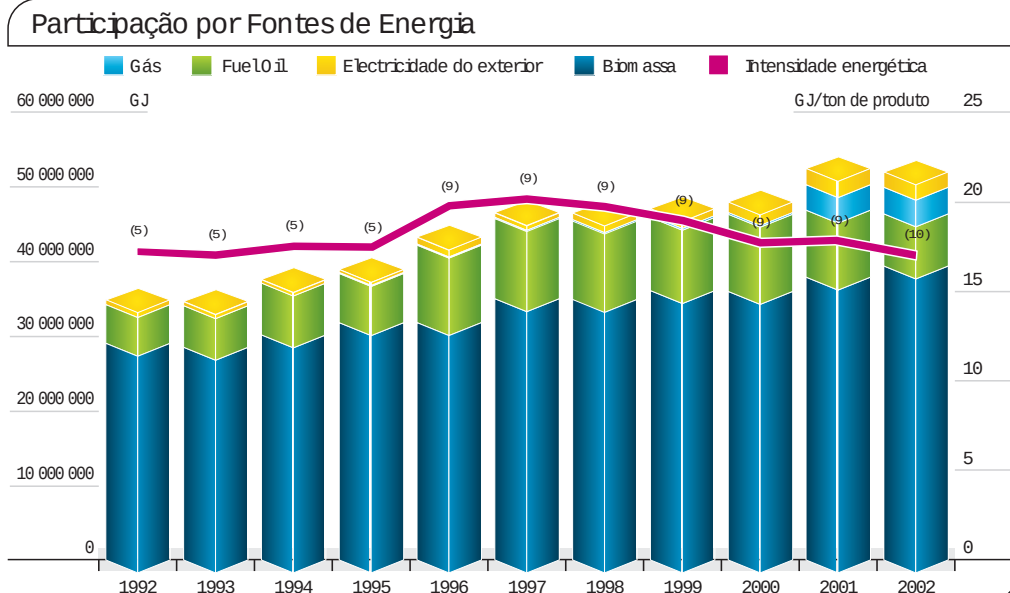


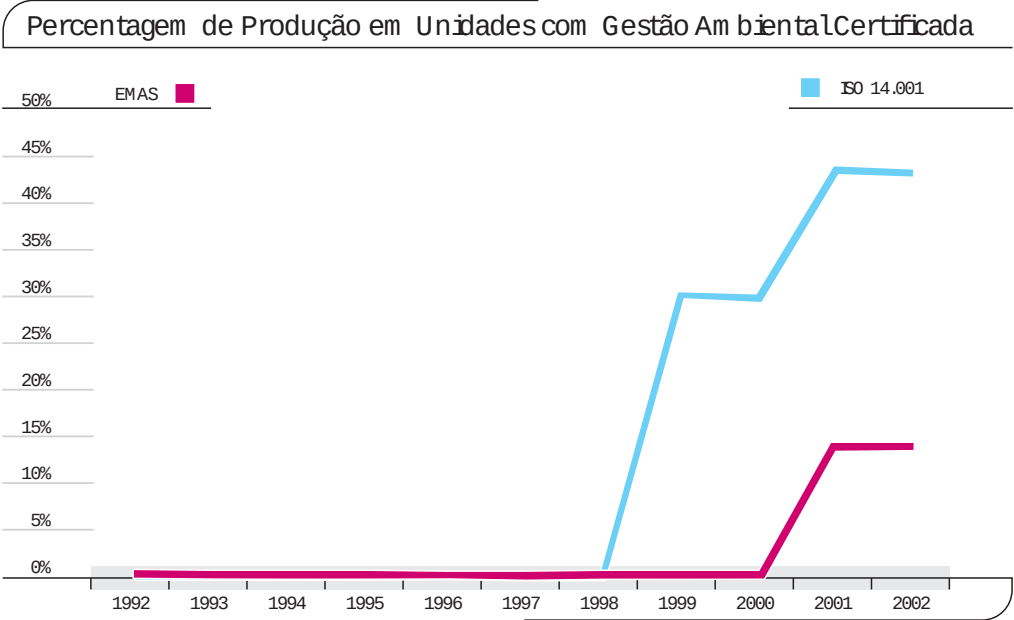
Figura 73 (Universo CELPA)



7.6 Certificação Ambiental

As empresas associadas da CELPA têm vindo a incorporar de forma crescente a gestão dos aspectos ambientais na gestão corrente das suas unidades industriais. Para tal têm desenvolvido sistemas de gestão ambiental, alguns dos quais já certificados pela Norma Internacional ISO 14.001 e pelo Regulamento Europeu EMAS.

Figura 74 (Universo CELPA)





Indicadores Sociais





Indicadores Sociais

A publicação de indicadores do foro social iniciou-se na publicação do boletim estatístico de 2001 e foi o resultado de um trabalho com pilhação dos dados das várias empresas associadas. Durante o ano de 2002, procedeu-se a algumas validações e correcções nesse processo de agregação, pelo que apresentam os agora os dados revistos. A informação referente a 2002 é estimada.

8.1 Caracterização do Tecido Laboral

O total de emprego directo no universo das empresas produtoras de pasta e papel tem vindo a decrescer desde 1997 a uma taxa média de 4% ao ano. Esta tendência é resultado do processo de reestruturação que as empresas têm vindo a realizar, e não deve ser analisada isoladamente. Apesar desta redução, não se pode ignorar que muitas das funções em tempo realizadas pelas empresas, têm vindo a ser, progressivamente, "transferidas" para empresas prestadoras de serviços. Apesar deste volume de trabalho indirecto ser difícil de quantificar, a CELPA, conjuntamente com as empresas associadas, já iniciou esforços nesse sentido, esperando-se que durante o corrente ano possa ser divulgada mais informação sobre este assunto, bem como alguns outros tópicos associados à responsabilidade social.

Tabela 24

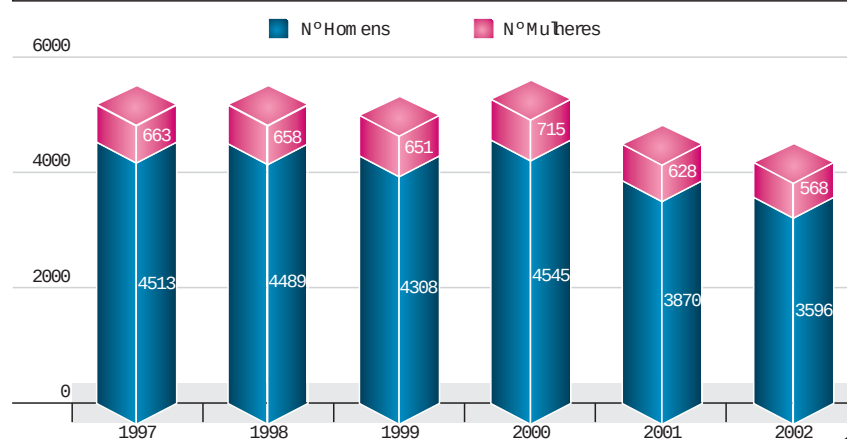
Evolução do Emprego Directo, 1997 a 2002

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total de Emprego Directo	5 176	5 147	4 959	5 260	4 493	4 164

Universo CELPA

Figura 75 (Universo CELPA)

Composição do Tecido Laboral, 1997 a 2002



A proporção de trabalhadores pertencentes aos quadros das empresas tem sido relativamente constante, tendo-se verificado durante 2002 uma variação menor do número de trabalhadores contratados pelas empresas.

Figura 76 (Universo CELPA)

Proporção de Trabalhadores Efectivos, 1997 a 2002

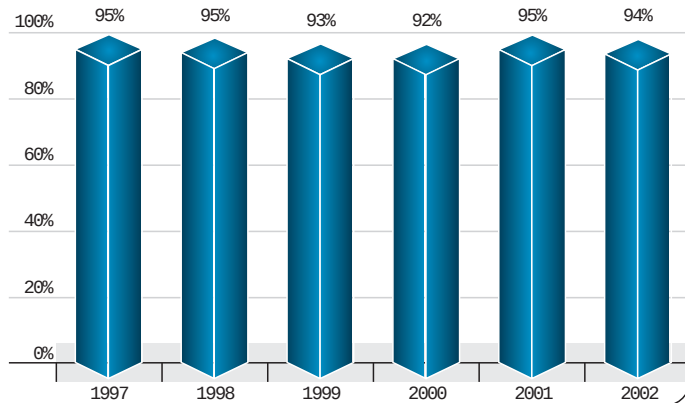
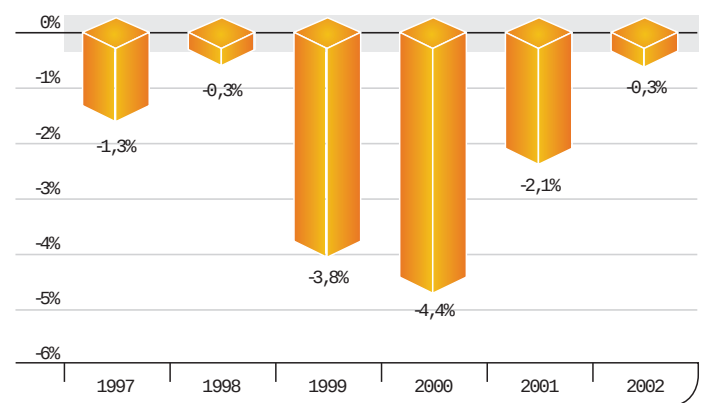


Figura 77 (Universo CELPA)

Taxa Anual de Variação de Efectivos⁽¹⁾, 1997 a 2002



O nível etário médio dos trabalhadores das empresas em análise relativamente constante, tendo, em 2002, esse valor médio atingido os 43 anos.

A taxa de absentismo, bem como a taxa de trabalhos suplementar apresentaram valores inferiores aos verificados em 2001, tendo atingido os 3,6% e 5,3% respectivamente.

Tabela 25

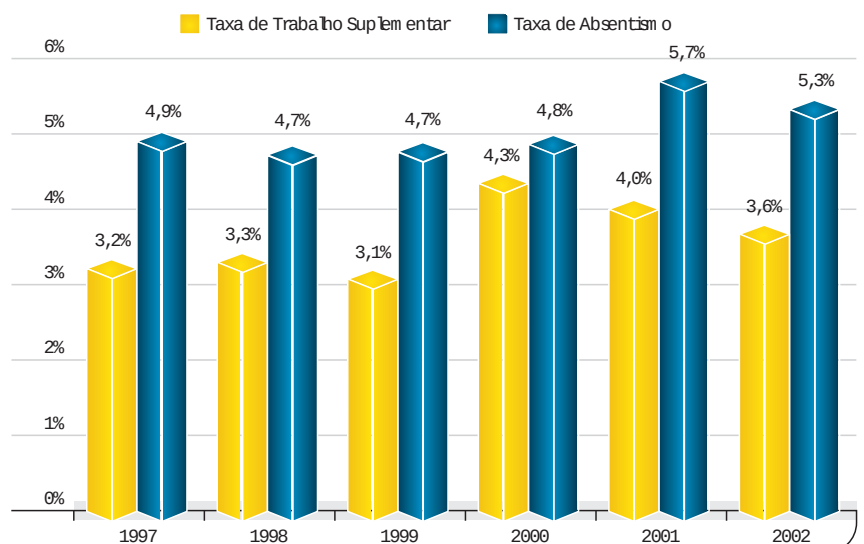
Evolução do Nível Etário Médio, 1997 a 2002

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Nível Etário Médio	42	42	41	42	42	43

Universo CELPA

Figura 78 (Universo CELPA)

Taxa de Trabalho Suplementar⁽²⁾ e Taxa de Absentismo⁽³⁾, 1997 a 2002



(1) Taxa Anual de Variação de Efectivos = $\frac{\text{número de trabalhadores 31 / 12} - \text{número de trabalhadores 1 / 01}}{\text{número de trabalhadores 1 / 01}}$

(2) Taxa de Trabalho Suplementar = $\frac{\text{número total de horas extraordinárias}}{\text{número total de horas trabalháveis}}$

(3) Taxa de Absentismo = $\frac{\text{número total de ausências}}{\text{número total de horas trabalháveis}}$



O custo total com os trabalhadores tem aumentado a uma taxa média anual de 4%, tendo entre os anos de 2001 e 2002 aumentado 12%.

Figura 79 (Universo CELPA)

Evolução do Total de Custos com o Pessoal, 1997 a 2002 (mil euros, preços correntes)

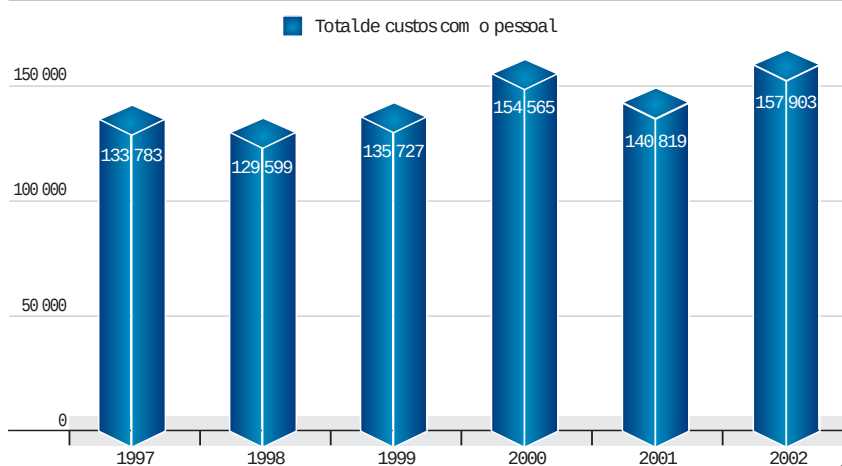
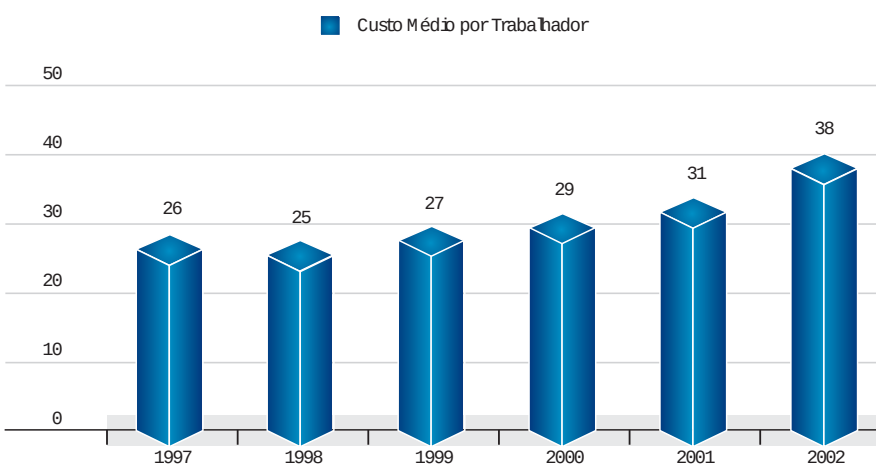


Figura 80 (Universo CELPA)

Evolução do Total de Custos por Trabalhador, 1997 a 2002 (mil euros, preços correntes)



8.2 Qualificação e Formação

Qualificação

Entre 1997 e 2002 a estrutura das habilitações dos trabalhadores sofreu algumas alterações. Tem sido efectuado um esforço na contratação de colaboradores com formação ao nível do ensino secundário e superior. Em 1997, 19% dos trabalhadores tinham frequentado o ensino secundário e 10% o ensino superior. Em 2002, esses valores passaram para 27% e 13% respectivamente.



Figura 81 (Universo CELPA)

Estrutura das Habilitações dos Trabalhadores, 1997

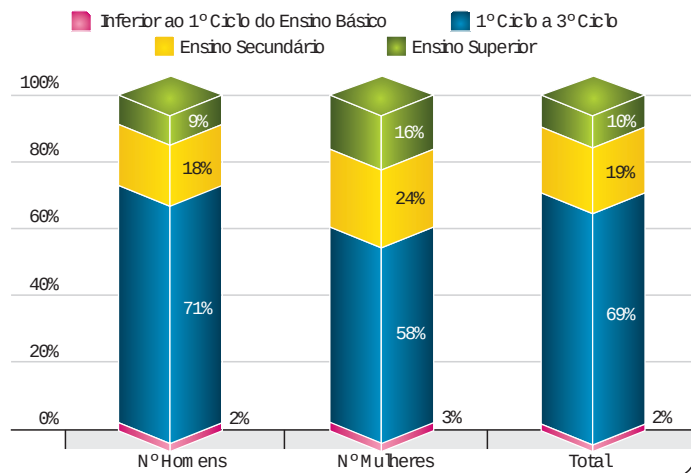
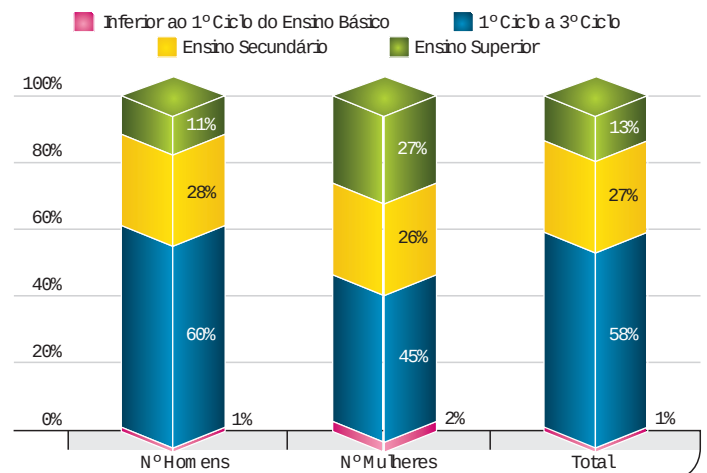


Figura 82 (Universo CELPA)

Estrutura das Habilitações dos Trabalhadores, 2002



Formação

Verificou-se em 2002 que o número de horas de formação aumentou em todas as empresas, registando-se no total do sector, um crescimento de cerca de 34% relativamente a 2001. Apesar deste aumento, o esforço de formação está ainda longe do atingido em 2000, onde a taxa de formação foi de 3,4% das horas trabalháveis, enquanto em 2002 esta taxa se situou nos 1,8%.

Tabela 26

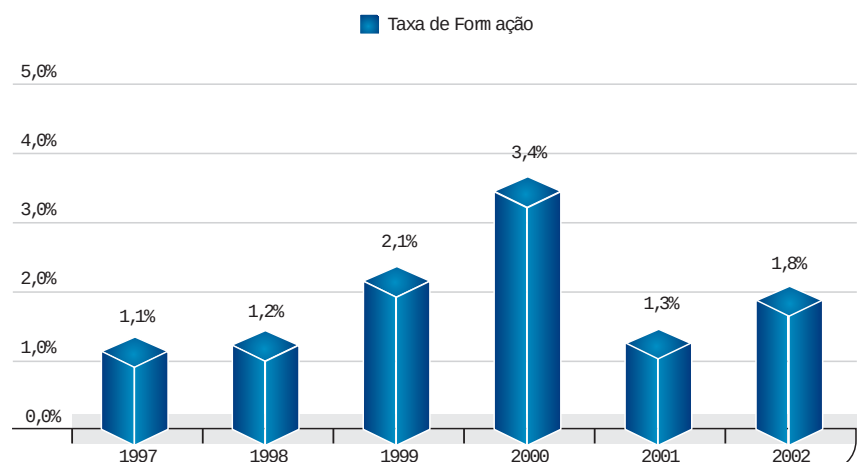
Evolução das Horas em Formação, 1997 a 2002

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Nº Total de Horas de Formação	113 048	117 715	207 223	339 218	104 598	139 710

Universo CELPA

Figura 83 (Universo CELPA)

Evolução da Taxa de Formação⁽⁴⁾, 1997 a 2002



(4) Taxa de Formação = $\frac{\text{número total de horas de formação}}{\text{número total de horas trabalháveis}}$



8.3 Investimentos em Segurança e Saúde Ocupacional

Os investimentos realizados pelo sector da pasta e do papelão na área da saúde ocupacional, podem ser vistos, de uma forma muito simplificada, nas tabelas seguintes.

Tabela 27

Evolução dos Investimentos em Saúde Ocupacional, 1997 a 2002

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total de Exames Médicos Efectuados:	8 623	8 340	7 626	5 863	8 241	5 856
Exames de admissão	175	251	286	181	162	161
Exames periódicos	3 100	3 134	2 421	2 129	2 485	2 657
Exames ocasionais e com placentares	5 350	4 943	4 889	3 553	5 594	3 038
Número de visitas efectuadas aos postos de trabalho	254	172	151	107	95	66
Despesa com a medicina do trabalho, por trabalhador (euros, preços correntes)	156	153	155	153	139	166

Universo CELPA

Tabela 28

Evolução dos Investimentos em Segurança por Trabalhador, 1997 a 2002 (euros por trabalhador, preços correntes)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Encargos de estrutura da medicina do trabalho e segurança no trabalho	196	203	172	214	272	341
Custos com equipamento de protecção	58	64	49	79	79	83
Custos de formação em prevenção de riscos	8	3	4	15	27	n.d.
Outros Custos	37	23	32	16	10	12
Total Investimentos em Segurança e Saúde Ocupacional	299	293	257	325	388	437

Universo CELPA

8.4 Acidentes de trabalho

Uma das principais preocupações do sector prende-se com a segurança dos seus trabalhadores e sub-contratados, nas várias áreas de manutenção de equipamento e do processo produtivo. A com provar esta preocupação, durante 2002 a CELPA conjuntamente com as empresas associadas, organizou um curso de formação para cerca de 300 pessoas, denominado de "Passaporte de Segurança". Esta acção de formação foi destinada aos prestadores de serviços, de modo a que a sua segurança seja salvaguardada. Para 2003 está prevista a realização de mais uma formação deste tipo para cerca de 600 pessoas.

Ao nível interno nas empresas, verifica-se que tem existido um esforço crescente nos encargos com a segurança e equipamento de protecção.



Figura 84 (Universo CELPA)

Evolução dos Acidentes de Trabalho, 1997 a 2002

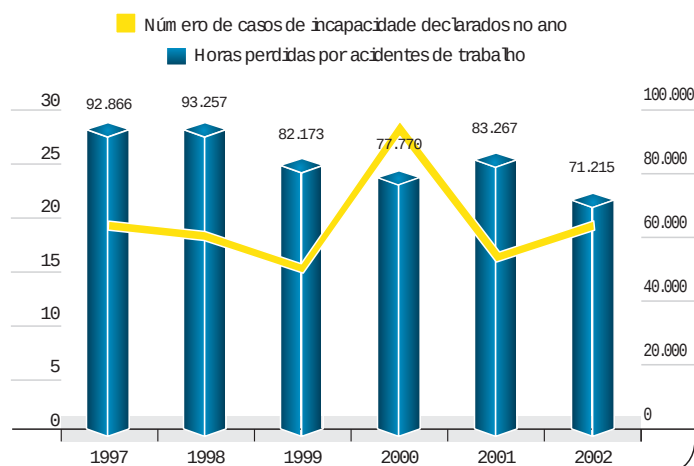
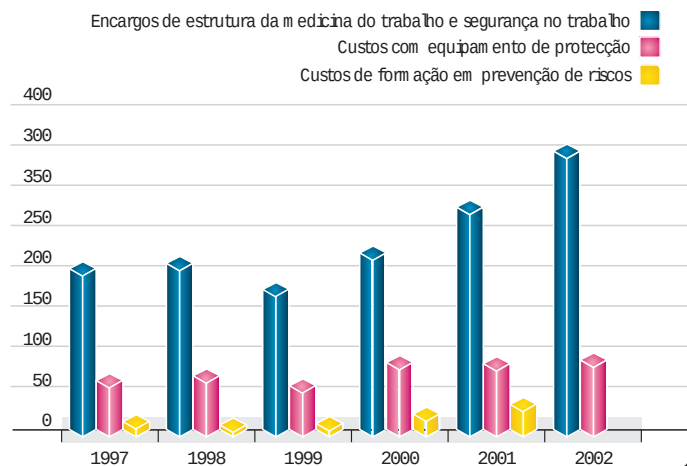


Figura 85 (Universo CELPA)

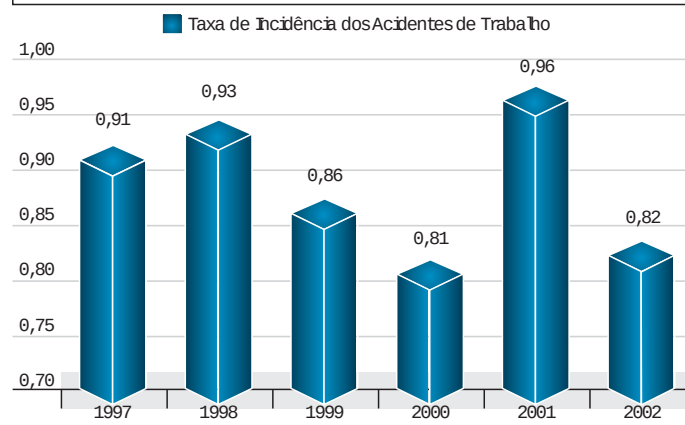
Evolução dos Custos por Trabalhador em Prevenção de Acidentes de Trabalho, 1997 a 2002



A taxa de incidência, medida através da relação entre as horas não trabalhadas por acidentes de trabalho e as horas totais trabalhadas, também diminuiu em 2002 para valores semelhantes aos de 2000, depois do aumento verificado em 2001.

Figura 86 (Universo CELPA)

Evolução da Taxa de Incidência, 1997 a 2002



8.5 Outros Indicadores

Durante 2002, foram realizadas aproximadamente 88 mil horas em estágios profissionais ao abrigo de vários protocolos, o que contribuiu positivamente para o enriquecimento das regiões onde as empresas localizam.

As empresas e suas unidades fabris tiveram 283 visitas das quais 145 foram provenientes de escolas, correspondendo a um total de 80 mil visitantes, dos quais cerca de 72,5% provenientes de escolas.

Indicadores Financeiros

9



91



Indicadores Financeiros

Tentando aperfeiçoar a informação do foro financeiro sobre o sector, a agregação de valores apresentada tem certas diferenças entre a informação divulgada no ano passado. Uma vez que, para algumas das empresas, certas informações são consideradas não divulgáveis foi necessário realizar estimativas para alguns dos valores. Refira-se também que toda a informação de 2002 tem ainda um carácter provisório.

Tabela 29

Indicadores Financeiros, 1997 a 2002

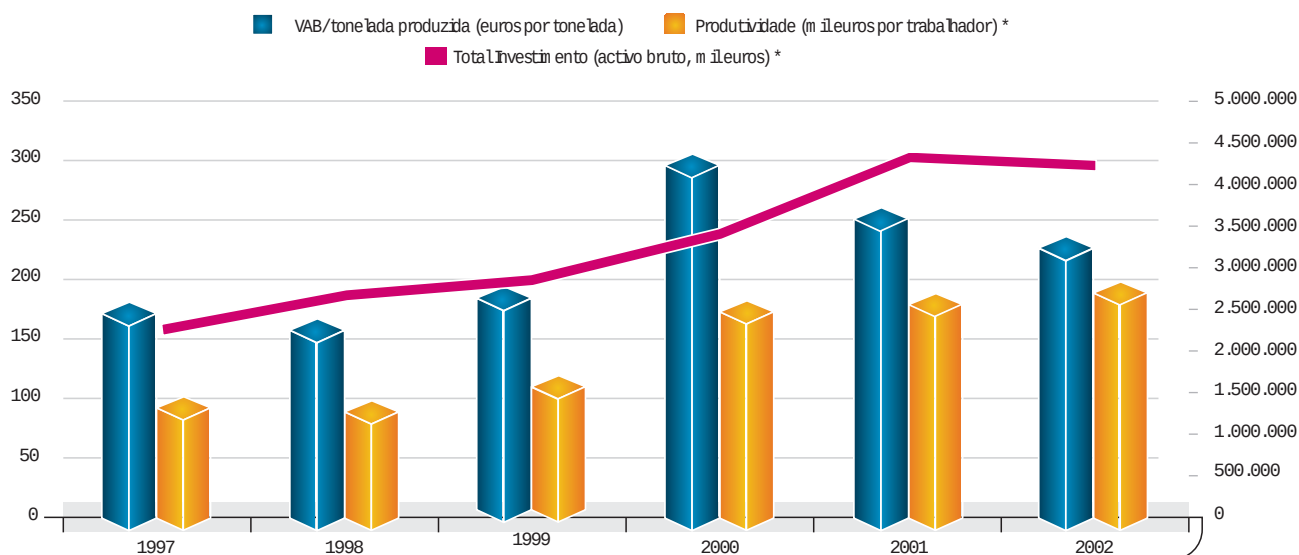
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Rentabilidade Líquida das Vendas *	10%	3%	7%	16%	9%	7%
Rentabilidade dos Capitais Próprios *	6%	2%	4%	13%	8%	7%
Vendas/Capital Próprio	66%	57%	62%	80%	94%	95%
Passivo Total/Capital Próprio	31%	25%	30%	53%	105%	113%
Rentabilidade Operacional das Vendas *	24%	23%	26%	38%	122%	39%
Rentabilidade dos Capitais Investidos *	5%	1%	3%	9%	4%	3%
VAB/tonelada produzida (euros por tonelada)	169	157	177	296	250	226
Produtividade (mil euros por trabalhador) *	91	87	104	172	180	188
Capital próprio/Activo total líquido	76%	80%	77%	65%	48%	46%
Número de Trabalhadores	5 176	5 147	4 959	5 260	4 493	4 164

Universe CELPA

Dos indicadores apresentados há a destacar o contínuo aumento da produtividade apesar da diminuição do valor acrescentado bruto (VAB). A redução do VAB é resultado da redução das vendas, por sua vez associada a um abrandamento da actividade económica.

Figura 87 (Universe CELPA)

Evolução da Produtividade, VAB por Tonelada Produzida e Investimento Realizado



*Rentabilidade Líquida das vendas = Resultado Líquido/Vendas
 Rentabilidade dos Capitais Próprios = Resultado Líquido/Capital Próprio
 EBITA = Resultados Operacionais + Amortizações
 Rentabilidade Operacional das Vendas = EBITA/Vendas
 Rentabilidade dos Capitais Investidos = Resultado Líquido/Activo Total Líquido
 Total Investimento = Imob. Corpóreo + Imob. Incorpóreo
 Produtividade = VAB/Nº Trabalhadores

O quadro abaixo indica uma informação mais detalhada sobre as principais variáveis financeiras do sector. Com o se pode observar, a volatilidade do preço da pasta associada aos ciclos económicos, tem influenciado o valor das vendas, uma vez que apesar do volume da produção ter aumentado, a sua contrapartida monetária tem vindo a diminuir.

Tabela 30

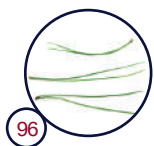
Variação Anual de Alguns Indicadores do Sector da Pasta e do Papel (Un. Mil Euros)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2001/2000	2002/2001
Vendas	981 171	948 417	1 068 076	1 549 447	1 563 339	1 523 450	0.9%	(2.6%)
Resultado Líquido	93 569	25 453	72 319	254 839	134 161	109 850	(47.4%)	(18.1%)
Resultado Operacional	91 334	44 912	110 806	398 793	250 782	224 024	(37.1%)	(10.7%)
Amortizações	146 965	171 084	165 852	191 688	1 650 915	370 755	761.2%	(77.5%)
Activo Total Bruto	3 161 968	3 600 528	3 910 771	4 918 190	5 823 283	5 888 880	18.4%	1.1%
Activo Total Líquido	1 962 922	2 066 820	2 229 568	2 957 367	3 501 822	3 486 689	18.4%	(0.4%)
Activo Fixo (bruto)	2 248 333	2 670 683	2 840 069	3 391 384	4 314 297	4 226 830	27.2%	(2.0%)
Passivo Total	469 967	414 197	520 104	1 026 572	1 752 137	1 808 709	70.7%	3.2%
Capital Próprio	1 492 955	1 652 623	1 708 974	1 930 795	1 663 604	1 598 855	(13.8%)	(3.9%)
Valor Acrescentado Bruto	470 937	447 056	515 990	905 670	807 301	781 841	(10.9%)	(3.2%)
Tonagem pasta e papel	2 780	2 844	2 918	3 064	3 223	3 464	5.2%	7.5%

Universe CELPA



A Indústria Papeleira em Portugal 1995-1999



A Indústria Papeleira em Portugal 1995-1999

Neste boletim decidimos analisar alguns dados recentemente publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), onde se inicia uma série com uma nova base, de 1995, e usando uma nova classificação das actividades económicas e uma nova metodologia. Assim, enquanto que no boletim estatístico do ano passado, os valores do sector da pasta e do papel estavam agregados aos valores das empresas de edição e impressão, agora o sector da pasta e do papel encontra-se isolado.

Pareceu-nos ser também de importância que a análise realizada neste capítulo, se prenda com o peso que toda a fileira desta indústria tem no país e em variáveis macroeconómicas, de modo a fornecer informação que nos tem sido pedida por vários agentes económicos. Os dados mais recentes e disponíveis à data da elaboração deste relatório reportam a 1999.

10.1 Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF)

A Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), corresponde ao investimento em produtos de agricultura, equipamentos, produtos metálicos e máquinas, material de transporte, construção e outros. Esta variável é uma das mais importantes em termos macroeconómicos, uma vez que a ela está associado o crescimento futuro dos sectores, e da economia em geral. A FBCF pode ter um comportamento errático numa série temporal ao nível da empresa ou sector, pois não se pode esperar que investimentos de elevados montantes sejam realizados todos os anos, mas em termos nacionais é esperado que este valor apresente uma tendência crescente.

Tabela 31

Peso da FBCF da Fileira na Economia, 1995 a 1999

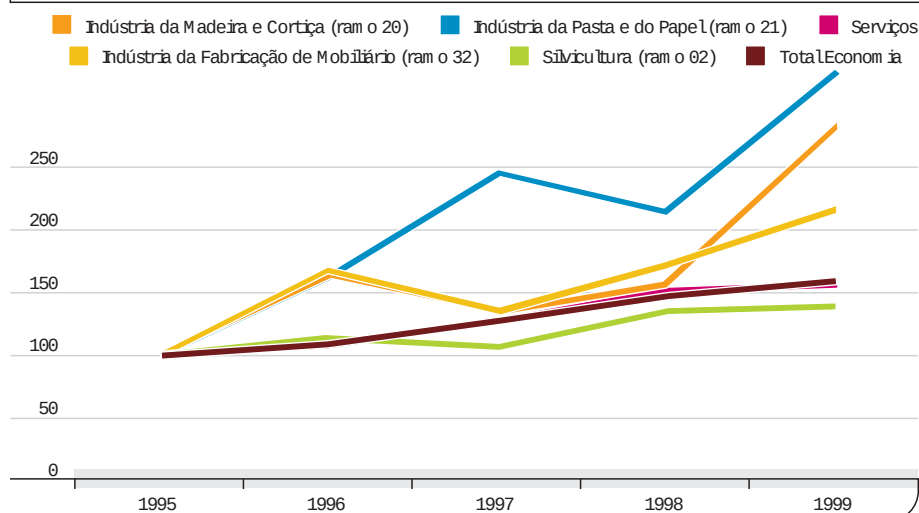
		1995	1996	1997	1998	1999
Silvicultura (ramo 02)	Silvicultura / Total Economia	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	Silvicultura / Total Sector Primário	12%	12%	11%	12%	11%
Indústria da Madeira e Cortiça (ramo 20)	Indústria da Madeira e Cortiça / Total Economia	0,4%	0,6%	0,4%	0,4%	0,7%
	Indústria da Madeira e Cortiça / Total da Indústria Transformadora	2,6%	4,3%	3,5%	4,1%	7,4%
Indústria da Pasta e do Papel (ramo 21)	Indústria da Pasta e do Papel / Total Economia	0,5%	0,7%	0,9%	0,7%	0,9%
	Indústria da Pasta e do Papel / Indústria Transformadora	3,2%	4,3%	5,7%	4,7%	5,9%
Indústria de Fabricação de Mobiliário (ramo 36)	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Total Economia	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%
	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Indústria Transformadora	1,7%	2,4%	1,7%	2,0%	2,1%
Sector dos Serviços Versus Indústria Transformadora	Sector dos Serviços / Total Economia	76%	76%	75%	79%	75%
	Indústria Transformadora / Total Economia	14%	16%	15%	14%	16%

É importante justificar o peso do investimento dos serviços no total da economia. O seu elevado peso provém essencialmente de questões metodológicas, que se prendem com o facto de empresas de imobiliário contribuírem com 30% do investimento nacional. No entanto, a inclusão destes valores com o FBCF deixa algumas dúvidas, uma vez que a maioria desses investimentos são realizados nas empresas de imóveis que se destinam à posterior venda, e não a uma reutilização.

Fileira da Indústria	(Silvicultura + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel) / Total Economia	1,2%	1,6%	1,5%	1,4%	1,9%
	(Silv. + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel + Ind. Fab. Mobiliário) / Total Economia	1,4%	2,0%	1,8%	1,7%	2,2%

Figura 88

Índice de Crescimento da FBCF, 1995 a 1999



10.2 Valor Acrescentado Bruto (VAB)

O Valor Acrescentado Bruto é uma das variáveis mais importantes na análise económica, uma vez que reflecte a criação de valor para a economia por parte de uma empresa ou sector.

Assim, os quadros que se seguem pretendem transmitir o valor que a fileira da Silvicultura, Indústria da Madeira e Cortiça, Indústria da Pasta e do Papel e da Indústria de Fabricação de Mobiliário têm em cada subsector relevante.

Tabela 32

Peso do VAB da Fileira na Economia, 1995 a 1999

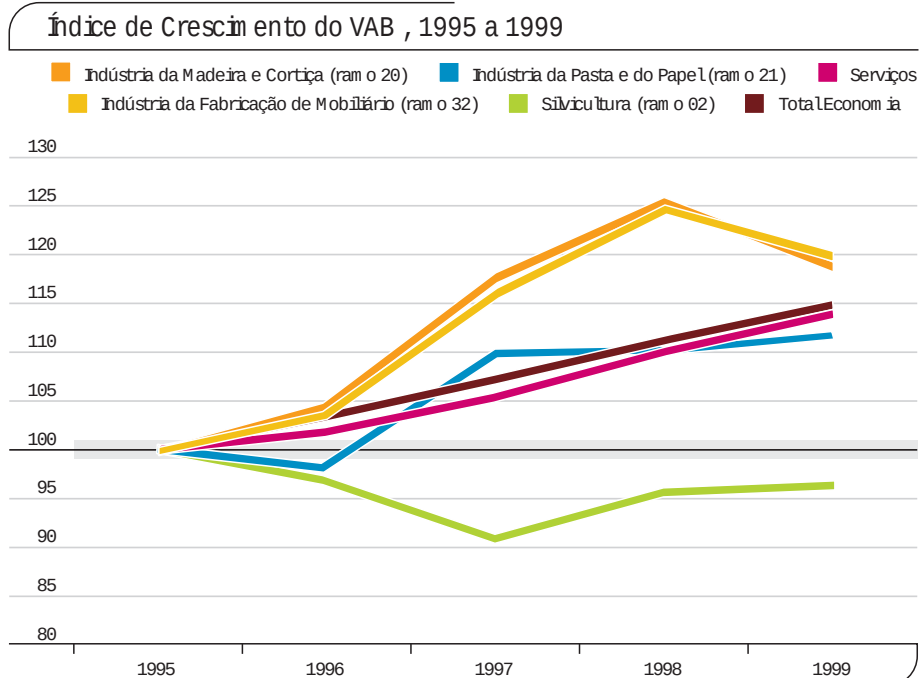
		1995	1996	1997	1998	1999
Silvicultura (ram o 02)	Silvicultura / Total Economia	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%
	Silvicultura / Total Sector Primário	17%	15%	16%	17%	16%
Indústria da Madeira e Cortiça (ram o 20)	Indústria da Madeira e Cortiça / Total Economia	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%
	Indústria da Madeira e Cortiça / Total da Indústria Transformadora	4,5%	4,7%	5,3%	5,7%	5,4%
Indústria da Pasta e do Papel (ram o 21)	Indústria da Pasta e do Papel / Total Economia	1,4%	1,4%	1,5%	1,4%	1,4%
	Indústria da Pasta e do Papel / Indústria Transformadora	6,9%	6,3%	6,7%	6,6%	6,6%
Indústria de Fabricação de Mobiliário (ram o 36)	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Total Economia	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,8%
	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Indústria Transformadora	3,9%	3,8%	4,0%	4,2%	4,0%
Sector dos Serviços Versus Indústria Transformadora	Sector dos Serviços / Total Economia	63%	62%	62%	62%	63%
	Indústria Transformadora / Total Economia	21%	21%	22%	21%	21%

Os valores demonstrados nestas tabelas não devem ser vistos isoladamente do contexto nacional da especificação da economia portuguesa. A economia nacional é baseada no sector terciário, e tal é bem visível ao se verificar que 63% do VAB de Portugal provém dos Serviços. Por sua vez os ramos industriais mais significativos são os associados à fabricação de têxteis, vestuários, químicos e automóveis. Com o tal, o facto de a fileira pesar cerca de 4% no VAB nacional, e atendendo à forte expansão do sector da pasta e do papel, e ao potencial que existe associado a ele e à floresta nacional, a fileira tem assim um forte peso para a economia nacional.

Fileira da Indústria	(Silvicultura + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel) / Total Economia	3,3%	3,2%	3,3%	3,2%	3,1%
	(Silv. + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel + Ind. Fab. Mobiliário) / Total Economia	4,1%	4,0%	4,1%	4,2%	4,0%

Todos os valores têm por base os dados das Contas Nacionais do I.N.E. Cálculos são feitos a preços constantes de 1995.

Figura 89



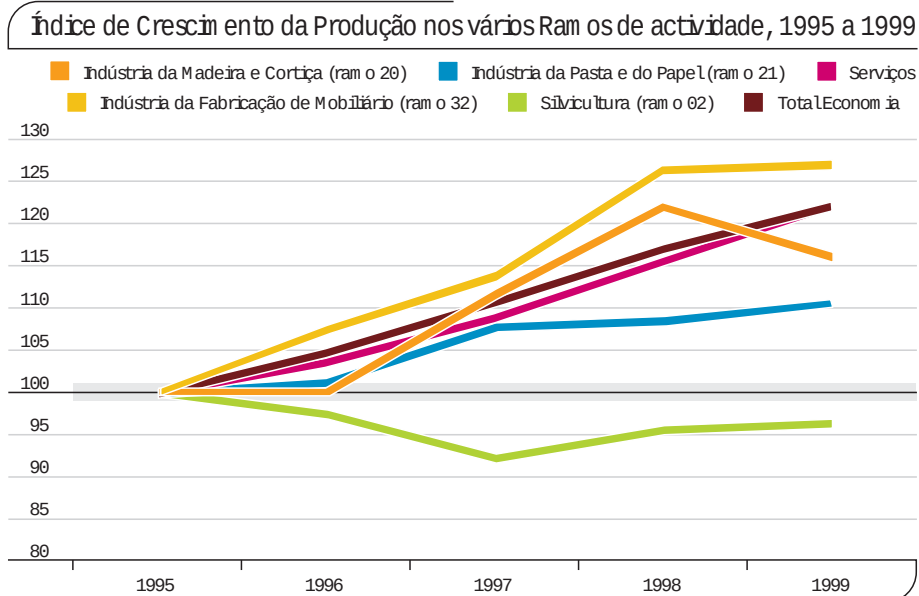
10.3 Produção Efectiva por Ramo (PER)

Tabela 33

Peso da PER da Fileira na Economia, 1995 a 1999

		1995	1996	1997	1998	1999
Silvicultura (ramo 02)	Silvicultura / Total Economia	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
	Silvicultura / Total Sector Primário	11%	10%	10%	11%	10%
Indústria da Madeira e Cortiça (ramo 20)	Indústria da Madeira e Cortiça / Total Economia	1,3%	1,3%	1,3%	1,4%	1,3%
	Indústria da Madeira e Cortiça / Total da Indústria Transformadora	4,1%	4,1%	4,6%	5,0%	4,7%
Indústria da Pasta e do Papel (ramo 21)	Indústria da Pasta e do Papel / Total Economia	1,7%	1,7%	1,7%	1,6%	1,6%
	Indústria da Pasta e do Papel / Indústria Transformadora	5,4%	5,2%	5,2%	5,0%	5,0%
Indústria de Fabricação de Mobiliário (ramo 36)	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Total Economia	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	1,1%
	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Indústria Transformadora	3,4%	3,5%	3,5%	3,7%	3,6%
Sector dos Serviços Versus Indústria Transformadora	Sector dos Serviços / Total Economia	50%	50%	50%	50%	50%
	Indústria Transformadora / Total Economia	32%	33%	33%	32%	32%
Com o seria de esperar o peso da produção na fileira, apresenta um com portamento muito próximo ao do VAB, uma vez que estas duas variáveis estão muito relacionadas.						
Fileira da Indústria	(Silvicultura + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel) / Total Economia	3,5%	3,4%	3,4%	3,4%	3,2%
	(Silv. + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel + Ind. Fab. Mobiliário) / Total Economia	4,6%	4,5%	4,5%	4,6%	4,4%

Figura 90



10.4 Exportações

As exportações revelam a importância que um determinado sector possa ter para a entrada de divisas no país e, consequentemente para a balança de capitais. Num país importador como o nosso, um sector com elevado peso ao nível externo torna-se assim de maior importância.

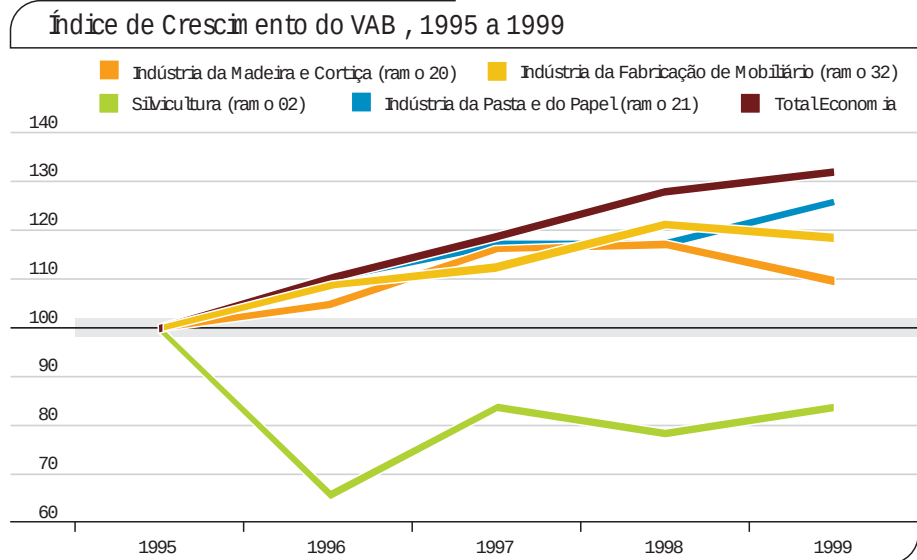
Nas tabelas que se seguem toma-se claro o bom posicionamento das várias indústrias da fileira.

Tabela 34

Peso das Exportações da Fileira na Economia, 1995 a 1999

		1995	1996	1997	1998	1999
Silvicultura (ramo 02)	Silvicultura / Total Economia	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
	Silvicultura / Total Sector Primário	25%	17%	17%	17%	18%
Indústria da Madeira e Cortiça (ramo 20)	Indústria da Madeira e Cortiça / Total Economia	4,2%	4,0%	4,1%	3,8%	3,5%
	Indústria da Madeira e Cortiça / Total da Indústria Transformadora	4,5%	4,8%	5,3%	5,3%	5,0%
Indústria da Pasta e do Papel (ramo 21)	Indústria da Pasta e do Papel / Total Economia	5,6%	5,6%	5,6%	5,1%	5,4%
	Indústria da Pasta e do Papel / Indústria Transformadora	6,1%	6,1%	6,0%	5,5%	5,7%
O sector da Pasta e do Papel, só por si contribuiu para cerca de 5% das exportações nacionais.						
Indústria de Fabricação de Mobiliário (ramo 36)	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Total Economia	2,0%	1,9%	1,9%	1,9%	1,8%
	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Indústria Transformadora	2,1%	2,1%	2,0%	2,0%	1,9%
Sector dos Serviços Versus Indústria Transformadora	Sector dos Serviços / Total Economia	0%	0%	0%	0%	0%
	Indústria Transformadora / Total Economia	92%	93%	93%	93%	93%
Se o VAB nacional provém essencialmente do sector dos serviços, as exportações são basicamente todas relacionadas com a indústria transformadora.						
Fileira da Indústria	(Silvicultura + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel) / Total Economia	10,1%	9,8%	9,8%	9,2%	9,0%
	(Silv. + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel + Ind. Fab. Mobiliário) / Total Economia	12,1%	11,7%	11,7%	11,0%	10,8%
Ao nível da Fileira poderemos afirmar que contribuiu para cerca de 11% das exportações totais nacionais.						

Figura 91



10.5 Importações

Ao analisar as importações é necessário ter em conta que os valores de base aos dados apresentados nas tabelas que se seguem, incluem todo o tipo de compras que as empresas realizam, ou seja, aquisições de maquinaria e equipamento, que são contabilizadas também com o investimento.

Tabela 35

Peso das Importações da Fiação na Economia, 1995 a 1999

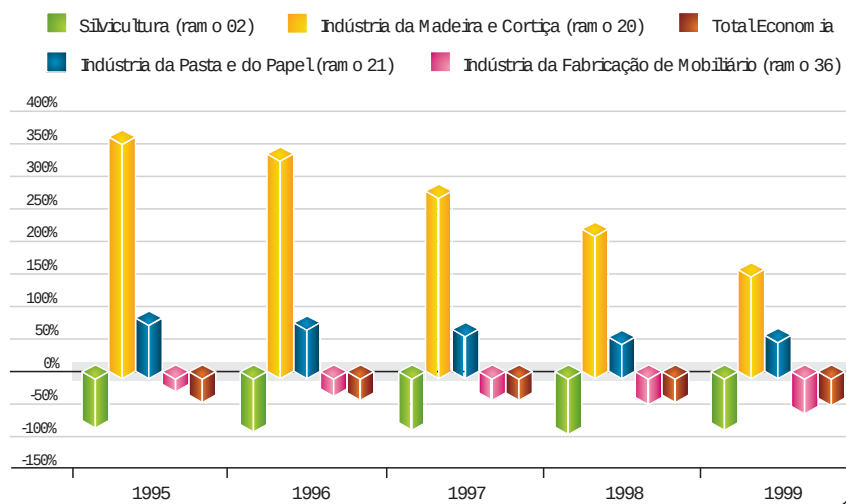
		1995	1996	1997	1998	1999
Silvicultura (ram o 02)	Silvicultura / Total Economia	0,7%	0,5%	0,6%	0,6%	0,5%
	Silvicultura / Total Sector Primário	12%	9%	10%	12%	10%
Indústria da Madeira e Cortiça (ram o 20)	Indústria da Madeira e Cortiça / Total Economia	0,6%	0,6%	0,7%	0,8%	0,8%
	Indústria da Madeira e Cortiça / Total da Indústria Transformadora	0,8%	0,9%	1,1%	1,3%	1,5%
Indústria da Pasta e do Papel (ram o 21)	Indústria da Pasta e do Papel / Total Economia	2,0%	2,2%	2,3%	2,2%	2,1%
	Indústria da Pasta e do Papel / Indústria Transformadora	2,6%	2,8%	2,8%	2,7%	2,6%
O sector da Pasta e do Papel é claramente um sector exportador líquido.						
Indústria de Fabricação de Mobiliário (ram o 36)	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Total Economia	1,6%	1,8%	1,9%	1,9%	2,2%
	Indústria de Fabricação de Mobiliário / Indústria Transformadora	2,1%	2,3%	2,4%	2,4%	2,7%
Sector dos Serviços Versus Indústria Transformadora	Sector dos Serviços / Total Economia	8%	4%	3%	4%	3%
	Indústria Transformadora / Total Economia	77%	78%	79%	80%	81%
Fiação da Indústria	(Silvicultura + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel) / Total Economia	3,3%	3,4%	3,6%	3,6%	3,4%
	(Silv. + Ind. Madeiras + Ind. Pasta e Papel + Ind. Fab. Mobiliário) / Total Economia	5,0%	5,2%	5,4%	5,5%	5,6%

Figura 92 (Universo CELPA)

O país é exportador líquido de madeiras e de pasta e papel.

O sector da Pasta e do Papel é o 4º ramo exportador líquido da economia nacional depois da indústria dos têxteis, indústrias do couro, e indústria das madeiras.

Evolução da Taxa de Cobertura, 1995 a 1999 %



Comparações Internacionais







Comparações Internacionais

Comparações num Contexto Europeu

As tabelas apresentadas de seguida têm com o objectivo posicionar o sector da Pasta e do Papel no contexto Europeu. As fontes de informação utilizadas são a CEPI e a CELPA.

Produção de Pasta

Tabela 36

Produção de Pastas Químicas, pelos vários países da CEPI (Un.10³Ton)

	1998	1999	2000	2001	Peso relativo de cada País em 2002
Suécia	7 287	7 407	7 951	7 654	32%
Finlândia	4 962	6 977	7 101	6 548	28%
Portugal	1 708	1 755	1 774	1 806	8%
França	846	1 705	1 698	1 615	7%
Espanha	1 495	1 568	1 624	1 571	7%
Áustria	1 085	1 135	1 191	1 630	7%
Noruega	685	1 100	1 088	669	3%
Alemanha	984	706	873	874	4%
República Checa	491	504	570	595	3%
Eslováquia	301	284	319	338	1%
Bélgica/Luxemburgo	63	242	235	243	1%
Suíça	131	131	133	126	1%
Dinamarca	0	0	0	0	0%
Grecia	0	0	0	0	0%
Hungria	0	0	0	0	0%
Irlanda	0	0	0	0	0%
Itália	0	0	0	0	0%
Holanda	0	0	0	0	0%
Reino Unido	0	0	0	0	0%

Fonte: CEPI

Produção de Papel e Cartão

Tabela 37

Produção de Papel e Cartão, pelos vários países da CEPI (Un.10³Ton)

	1998	1999	2000	2001	Peso relativo de cada País em 2002
Alemanha	16 311	16 742	18 184	17 879	20%
Finlândia	12 702	12 948	13 509	12 502	14%
Suécia	9 879	10 071	10 786	10 534	12%
França	9 157	9 603	10 005	9 625	11%
Itália	8 255	8 567	9 001	8 922	10%
Reino Unido	6 476	6 576	6 604	6 204	7%
Espanha	4 197	4 435	4 765	5 132	6%
Áustria	4 009	4 141	4 385	4 250	5%
Holanda	3 180	3 255	3 364	3 174	4%
Noruega	2 260	2 241	2 301	2 219	3%
Bélgica/Luxemburgo	1 545	1 666	1 727	1 662	2%
Suíça	1 591	1 752	1 706	1 718	2%
Portugal	1 135	1 163	1 290	1 419	2%
República Checa	785	770	808	874	1%
Eslováquia	597	575	663	696	1%
Hungria	0	455	507	494	1%
Grecia	322	491	496	495	1%
Dinamarca	345	395	400	361	0%
Irlanda	43	42	43	43	0%

Fonte: CEPI

Produção de Papele Cartão, por alguns tipos de produtos

Tabela 38

Produção de Papel Não Revestido,
pelos vários países da CEPI (Un. 10³ Ton)

	1998	1999	2000	2001
Alemanha	1 376	1 387	1 501	1 400
França	1 318	1 386	1 474	1 321
Finlândia	3 136	1 550	1 559	1 231
Suécia	992	1 019	1 078	1 105
Portugal	537	565	700	865
Reino Unido	985	936	902	812
Itália	682	690	712	613
Espanha	428	427	495	587
Holanda	399	409	429	418
Áustria	375	393	406	409
Esbvália	210	203	272	307
Hungria		191	199	197
Bélgica/Luxemburgo	424	136	146	140
Suíça	149	166	133	130
República Checa	0	98	73	109
Dinamarca	0	58	60	80
Grecia	20	21	21	25
Noruega	53	46	43	18
Irlanda	0	0	0	0

Fonte: CEPI

Tabela 40

Produção de Cartão Canelado,
pelos vários países da CEPI (Un. 10³ Ton)

	1998	1999	2000	2001
Alemanha	3 475	3 623	3 830	4 040
França	3 193	3 196	3 332	3 153
Itália	2 333	2 425	2 603	2 527
Espanha	1 709	1 788	1 919	2 123
Suécia	1 910	2 040	2 103	2 040
Reino Unido	1 760	1 813	1 872	1 791
Áustria	813	844	924	905
Holanda	727	782	787	747
Finlândia	739	762	777	710
Suíça	384	426	413	420
Portugal	381	388	391	356
Noruega	321	337	360	333
Bélgica/Luxemburgo	224	254	263	291
República Checa	212	219	210	223
Hungria		168	208	213
Dinamarca	205	221	215	191
Esbvália	161	160	162	182
Irlanda	43	42	43	43
Grecia	30	33	33	30

Fonte: CEPI

Tabela 39

Produção de Papéis Sanitários e de Uso Doméstico,
pelos vários países da CEPI (Un. 10³ Ton)

	1998	1999	2000	2001
Itália	1 102	1 182	1 200	1 224
Alemanha	931	954	1 017	1 027
Reino Unido	634	718	724	738
França	515	536	578	592
Espanha	393	416	433	469
Suécia	299	294	312	305
Finlândia	171	185	173	177
Grecia	65	135	140	140
Holanda	169	144	148	129
Esbvália	114	118	130	126
Áustria	111	110	114	117
Suíça	92	97	94	100
Bélgica/Luxemburgo	83	91	93	93
Portugal	65	63	65	68
Hungria		34	35	35
República Checa	24	29	33	33
Noruega	28	26	28	27
Dinamarca	0	0	0	0
Irlanda	0	0	0	0

Fonte: CEPI

Tabela 41

Produção de Papele Cartão Plano de Embalagem,
pelos vários países da CEPI (Un. 10³ Ton)

	1998	1999	2000	2001
Suécia	954	1 003	1 064	986
Finlândia	515	568	584	586
Itália	368	341	368	374
França	361	388	388	360
Alemanha	249	249	257	241
República Checa	182	179	193	216
Áustria	208	207	213	215
Espanha	157	144	169	156
Reino Unido	160	141	130	127
Portugal	68	65	58	52
Noruega	55	51	56	48
Holanda	64	53	48	47
Grecia	25	36	36	35
Suíça	29	32	32	29
Esbvália	38	34	38	28
Bélgica/Luxemburgo	15	17	10	10
Dinamarca	0	1	5	0
Hungria		0	0	0
Irlanda	0	0	0	0

Fonte: CEPI



Consumo de Papéis Recuperados na Europa

Tabela 42

Consumo de Papéis Recuperados, pelos vários países da CEPI (Un. 10³ Ton)

	1997	1998	1999	2000	2001	Tx. Variação 2001/2000
Áustria	1 642	1 732	1 787	1 943	1 890	-3%
Bélgica	448	526	570	606	605	0%
Dinamarca	410	415	405	387	377	-3%
Finlândia	609	633	696	685	698	2%
França	4 455	4 834	5 279	5 775	5 566	-4%
Alemanha	9 457	9 917	10 228	10 992	11 526	5%
Grecia	243	320	380	380	380	0%
Irlanda	44	46	46	47	47	0%
Itália	4 362	4 541	4 642	5 057	5 089	1%
Holanda	2 301	2 266	2 375	2 414	2 320	-4%
Portugal	322	352	364	393	347	-12%
Espanha	3 032	3 396	3 609	3 875	4 196	8%
Suécia	1 652	1 760	1 834	1 816	1 832	1%
Reino Unido	4 618	4 654	4 753	4 882	4 612	-6%
Total UE	33 595	35 392	36 968	39 252	39 485	1%
Hungria	283	310	299	350	350	0%
República Checa	247	319	324	366	393	7%
Noruega	256	288	294	329	439	33%
Eslováquia	187	222	250	277	266	-4%
Suiza	1 032	1 082	1 111	1 146	1 109	-3%
Total CEPI	35 317	37 303	38 947	41 720	42 042	1%

Fonte: CEPI

Nota: Os vários países procederam a uma revisão dos dados, pelo que existem algumas diferenças com os dados publicados no boletim estatístico de 2001.

Com comparações num Contexto Mundial

As tabelas apresentadas de seguida mostram o peso dos maiores produtores e consumidores de pasta e papel à escala mundial. Esta informação é retirada das publicações do Pulp and Paper International (PPI), CEPI e CELPA.

Tabela 43

Produção de Pasta no Mundo (Un. 10³ Ton)

	1999	2000	2001
Mercado Comunitário	36 694	37 617	36 583
Alemanha	1 898	2 215	2 105
Áustria	1 689	1 553	2 006
Bélgica	416	431	405
Dinamarca	65	65	65
Espanha	1 680	1 737	1 703
Finlândia	11 579	11 921	11 169
França	2 591	2 469	2 328
Grecia	5	5	5
Holanda	117	174	208
Irlanda	0	0	0
Itália	444	353	335
Portugal	1 755	1 774	1 806
Reino Unido	473	516	493
Suécia	10 693	11 517	11 000
Outros Europa Ocidental	3 044	2 642	2 680
Suiza	245	245	275
Noruega	2 799	2 397	2 405
Outros	0	0	0
Total Europa de Leste	8 345	8 869	9 277
América do Norte	82 206	83 805	77 713
EUA	57 074	56 934	52 795
Canadá	25 132	26 871	24 918
América Latina	11 407	12 333	12 150
Brasil	7 209	7 463	7 405
Chile	2 397	2 840	2 921
Outros	1 801	2 030	1 824
Continente Africano	2 739	2 876	2 378
Continente Asiático	36 810	38 846	38 993
Total Mundial	181 245	186 988	179 774

Fonte: Mercado Comunitário e Europa Ocidental - CEPI
Restantes países - PPI Annual Review, July 2002, páginas 8 e 9;
PPI Annual Review, July 2001, páginas 8 e 9

Tabela 44

Os 30 Maiores Produtores de Pasta - Quotas de Mercado (Un. 10³ Ton)

		Quota de Mercado 2000	Quota de Mercado 2001	Variação 01/00 %
1	EUA	31,27%	30,27%	-3%
2	Canadá	14,76%	14,29%	-3%
3	R. P. China	9,42%	10,07%	7%
4	Finlândia	6,55%	6,40%	-2%
5	Suécia	6,33%	6,31%	0%
6	Japão	6,26%	6,20%	-1%
7	Brasil	4,10%	4,25%	4%
8	Rússia	3,23%	3,57%	10%
9	Indonésia	2,25%	2,48%	10%
10	Chile	1,56%	1,67%	7%
11	Índia	1,42%	1,52%	7%
12	Noruega	1,35%	1,38%	3%
13	França	1,36%	1,33%	-2%
14	Alemanha	1,22%	1,21%	-1%
15	Áustria	0,97%	1,12%	15%
16	Portugal	0,97%	1,04%	6%
17	África do Sul	1,24%	1,00%	-20%
18	Espanha	0,96%	0,99%	3%
19	Nova Zelândia	0,88%	0,86%	-2%
20	Polónia	0,51%	0,53%	5%
21	Austrália	0,49%	0,53%	9%
22	Taiilândia	0,42%	0,53%	26%
23	Argentina	0,43%	0,45%	5%
24	R. Checa	0,35%	0,39%	12%
25	Itália	0,33%	0,35%	5%
26	R. Coreia	0,33%	0,32%	-3%
27	Reino Unido	0,28%	0,28%	-1%
28	Bélgica	0,25%	0,23%	-7%
29	México	0,32%	0,22%	-31%
30	Taiwan	0,21%	0,21%	0%

Fonte: Baseado em dados do PPI Annual Review, July 2002, páginas 8 e 9 e PPI Annual Review, July 2001, páginas 8 e 9



Maiores produtores de Papel e Cartão

Tabela 45

Produção de Papel e Cartão no Mundo (Un. 10³ Ton)

	1999	2000	2001
Mercado Comunitário	85 623	90 271	87 857
Alemanha	16 742	18 184	17 879
Áustria	4 141	4 385	4 250
Bélgica/Luxemburgo	1 666	1 727	1 662
Dinamarca	347	400	361
Espanha	4 436	4 764	5 132
Finlândia	12 948	13 509	12 502
França	9 603	10 005	9 625
Grécia	318	496	495
Holanda	3 255	3 364	3 174
Irlanda	43	43	43
Itália	8 567	9 001	8 922
Portugal	1 162	1 290	1 419
Reino Unido	6 575	6 604	6 204
Suécia	10 071	10 786	10 534
Outros Europa Ocidental	3 995	4 007	3 937
Suíça	1 754	1 706	1 718
Noruega	2 241	2 301	2 219
Outros	0	0	0
Total Europa de Leste	9 948	11 257	11 868
América do Norte	108 256	106 603	100 433
EUA	88 061	85 832	80 747
Canadá	20 195	20 771	19 686
América Latina	14 506	14 789	14 855
Brasil	7 006	7 188	7 354
Chile	796	835	861
Outros	6 704	6 766	6 640
Continente Africano	3 023	3 200	3 449
Continente Asiático	91 848	95 797	97 661
Total Mundial	317 199	325 924	320 060

Fonte: Mercado Comunitário e Europa Ocidental - CEPI
 Restantes países - PPI Annual Review, July 2002, páginas 8 e 9; PPI Annual Review, July 2001, páginas 8 e 9

Tabela 46

Os 30 Maiores Produtores de Papel e Cartão (Un. 10³ Ton)

		Quota de Mercado 2000	Quota de Mercado 2001	Varição 01/00 %
1	EUA	27,62%	26,72%	-3%
2	R. P. China	9,98%	10,59%	6%
3	Japão	10,28%	10,17%	-1%
4	Canadá	6,68%	6,51%	-3%
5	Alemanha	5,87%	5,91%	1%
6	Finlândia	4,36%	4,14%	-5%
7	Suécia	3,48%	3,48%	0%
8	R. Coreia	3,01%	3,22%	7%
9	França	3,23%	3,19%	-1%
10	Itália	2,91%	2,95%	2%
11	Brasil	2,32%	2,43%	5%
12	Indonésia	2,24%	2,30%	3%
13	Reino Unido	2,13%	2,05%	-4%
14	Rússia	1,69%	1,85%	9%
15	Espanha	1,57%	1,70%	8%
16	Áustria	1,42%	1,41%	-1%
17	Taiwan	1,45%	1,39%	-4%
18	Índia	1,24%	1,34%	8%
19	México	1,26%	1,26%	0%
20	Holanda	1,08%	1,05%	-2%
21	Austrália	0,86%	0,88%	3%
22	Tailândia	0,80%	0,81%	2%
23	Noruega	0,77%	0,76%	-1%
24	África do Sul	0,69%	0,75%	9%
25	Polónia	0,62%	0,65%	4%
26	Suíça	0,58%	0,58%	1%
27	Bélgica	0,56%	0,55%	-2%
28	Turquia	0,51%	0,50%	-1%
29	Portugal	0,40%	0,47%	19%
30	Argentina	0,39%	0,41%	4%

Fonte: Baseado em dados do PPI Annual Review, July 2002, páginas 8 e 9 e PPI Annual Review, July 2001, páginas 8 e 9



Os 30 Maiores Consumidores de Papele Cartão per capita

Tabela 47

Consumo per Capita (Kg por habitante)				
		Quota de Mercado 2000	Quota de Mercado 2001	Variación 01/00 %
1	Finlândia	352	194	-44,8
2	Bélgica	341	295	-13,4
3	EUA	332	324	-2,3
4	Suécia	277	247	-10,9
5	Holanda	273	227	-16,8
6	Dinamarca	269	270	0,2
7	Luxemburgo	260	260	0,0
8	Japão	250	242	-3,2
9	Suíça	246	232	-5,7
10	Canadá	243	250	2,8
11	Áustria	242	241	-0,5
12	Alemanha	233	225	-3,2
13	Taiwan	229	201	-12,4
14	Noruega	228	228	0,2
15	Reino Unido	216	206	-4,5
16	Austrália	193	193	-0,2
17	França	193	183	-5,1
18	Itália	190	185	-2,4
19	Nova Zelândia	182	184	1,4
20	Espanha	172	158	-8,2
21	Singapura	160	160	-0,2
22	R. Coreia	156	159	1,9
23	Israel	152	155	1,8
24	Hong-Kong	151	150	-0,6
25	Eslovénia	123	126	2,9
26	Grecia	114	83	-26,9
27	Irlanda	107	107	0,0
28	Portugal	108	100	-7,9
29	Malásia	101	98	-3,4
30	República Checa	67	96	43,5

Fonte: PPI Annual Review, July 2002, páginas 8 e 9;
PPI Annual Review, July 2001, páginas 8 e 9;
CELPA

Preços no Mercado Internacional da Pasta e Papel

Índices Internacionais da Pasta

As figuras 93 e 94, na página seguinte, apresentam a evolução dos índices de preços internacionais para as Pastas de Pinho e de Eucalipto.



Figura 93 Fonte: PPI

Variação Anual do PIB Mundial

Evolução dos Índices de Preços da Pasta, 1986 a 2002

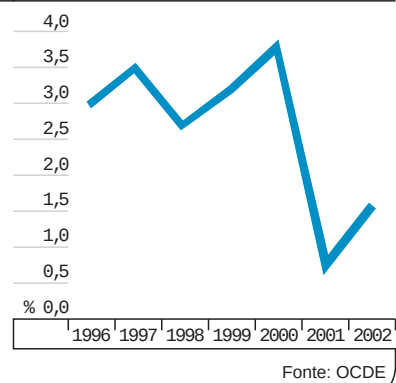
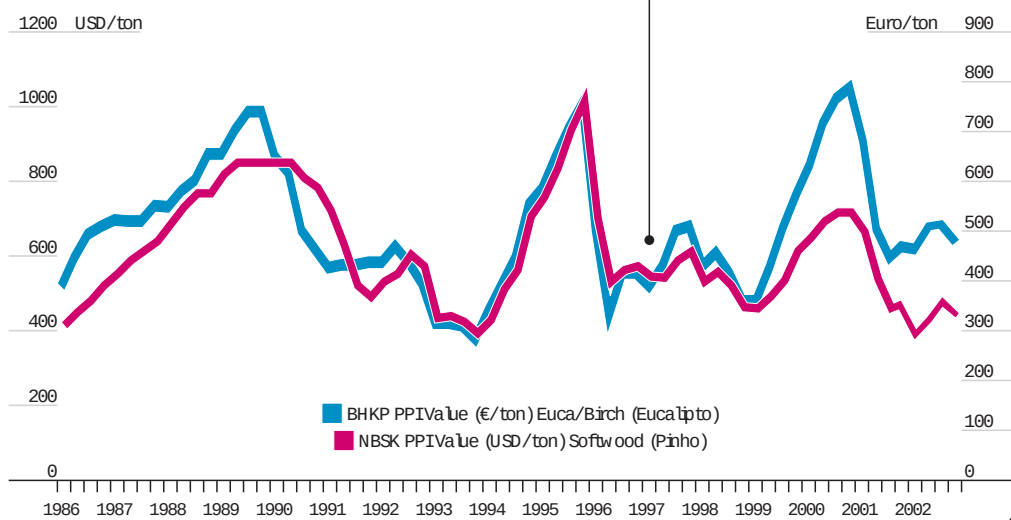


Figura 94 Fonte: PIX

Evolução de Curto Prazo dos Índices de Preços da Pasta, 2000 a 2002

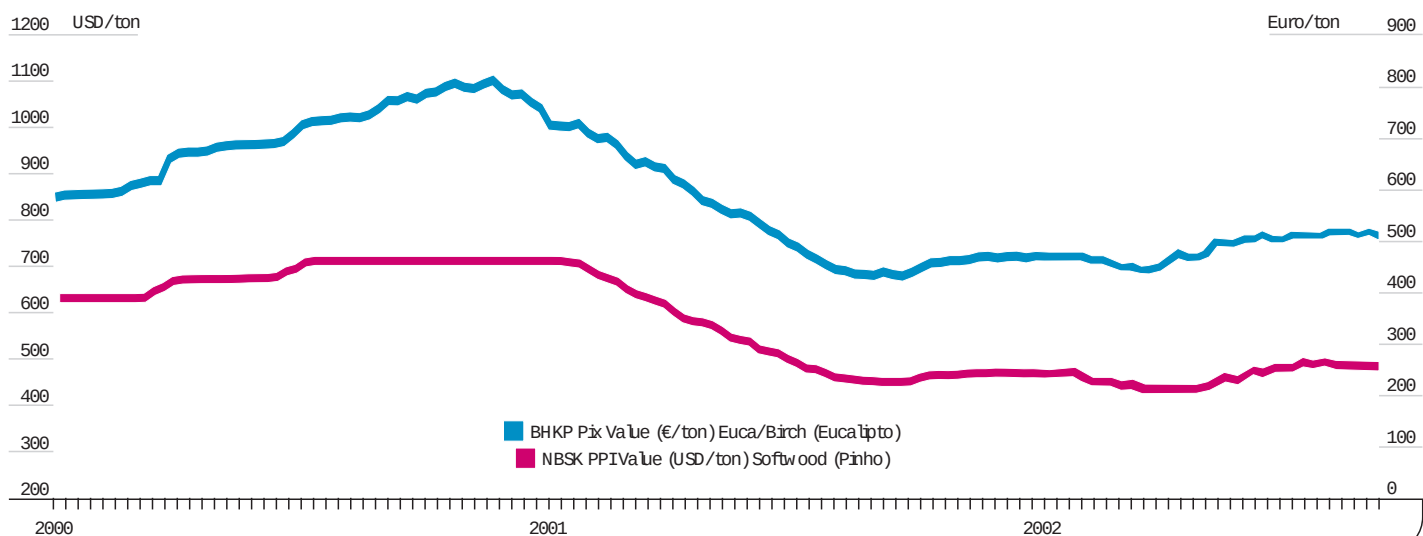




Figura 95 Fonte: DGE
Direcção Geral de Energia

Evolução do Preço do Petróleo (brent-crude), 1991 a 2002 (USD/Brl.)



Índices Internacionais do Papel

Figura 96 Fonte: PPI

Evolução dos Índices de Preços do Papel, 1986 a 2002

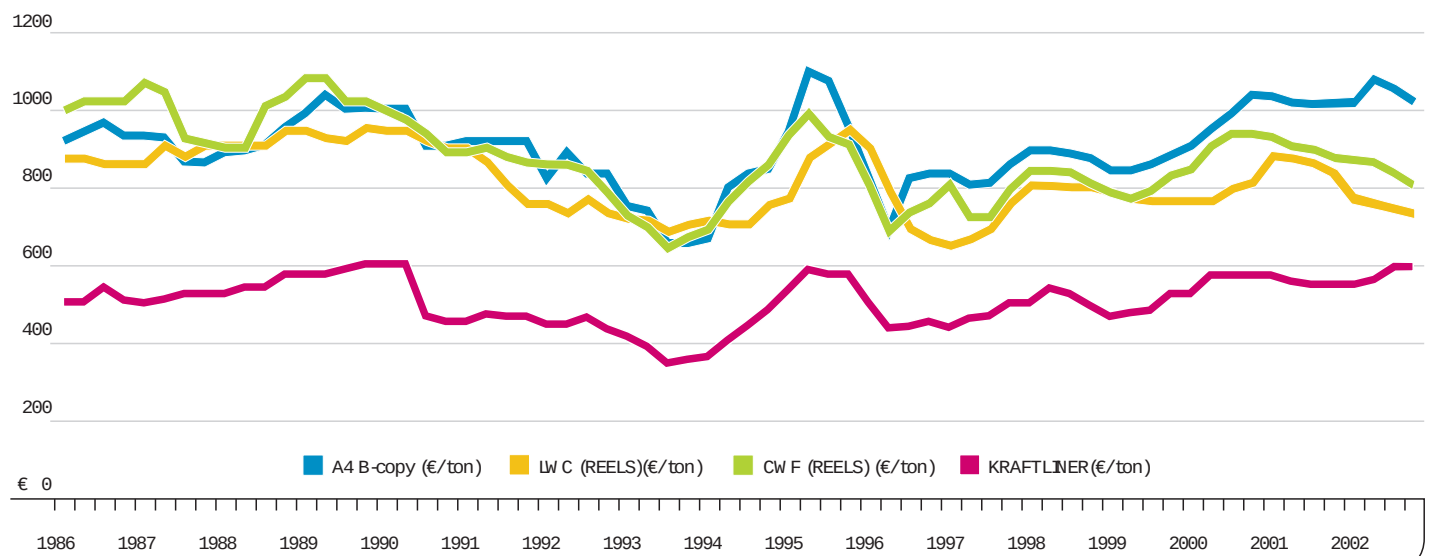
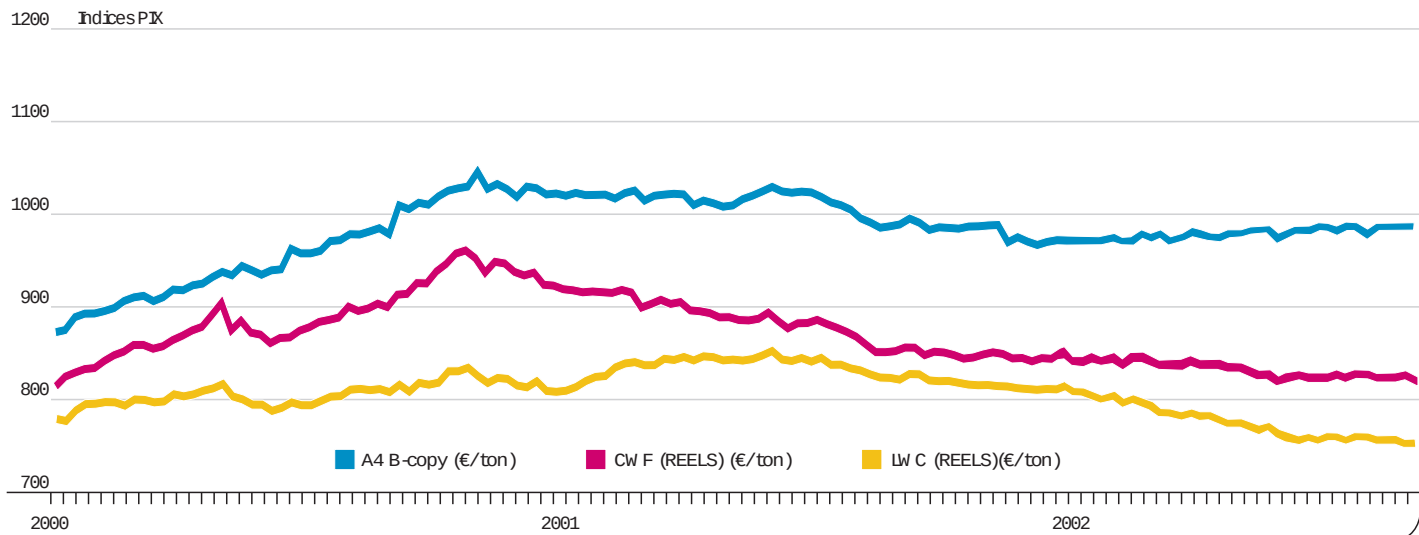




Figura 97 Fonte: PIX

Evolução de Curto Prazo dos Índices de Preços do Papel, 2000 a 2002





Informação Estatística de Apoio





Informação Estatística de Apoio



De modo a facilitar a utilização da informação estatística ilustrada neste boletim, apresentam-se de seguida os valores base à criação de alguns gráficos apresentados ao longo dos capítulos.

Figura 34

Evolução da Aquisição de Madeira, 1990 a 2002 (Un.10³m³)

	Euca lípto	Pinho	Total
1990	3 390	977	4 367
1991	3 559	1 177	4 736
1992	4 351	1 281	5 632
1993	3 374	912	4 286
1994	4 171	1 074	5 245
1995	4 858	1 347	6 205
1996	3 439	995	4 434
1997	4 424	1 115	5 539
1998	4 781	1 106	5 887
1999	4 584	1 058	5 642
2000	4 670	841	5 511
2001	4 844	1 155	6 000
2002	4 890	921	5 811

Detalhe da Tabela 7

Evolução do Consumo de Madeiras, 1990 a 2002 (Un.10³m³)

	Euca lípto	Pinho	Total
1990	3 549	1 029	4 578
1991	3 847	1 152	4 999
1992	3 903	1 196	5 099
1993	3 773	1 068	4 841
1994	4 052	1 036	5 088
1995	4 171	1 206	5 377
1996	4 082	1 096	5 178
1997	4 362	1 072	5 434
1998	4 413	1 104	5 517
1999	4 594	1 065	5 659
2000	4 717	909	5 626
2001	4 755	1 041	5 795
2002	5 327	1 027	6 354

Figura 34

Decomposição dos valores da figura 34: Evolução da Aquisição de Madeira, 1995 a 2002 (Un.10³m³)

	Euca lípto			Pinho			
	S/casca	C/casca	Total	S/casca	C/casca	Aparas	Total
1995	2 424	2 434	4 858	166	619	562	1 347
1996	1 592	1 847	3 439	238	321	436	995
1997	2 142	2 282	4 424	178	317	620	1 115
1998	2 141	2 640	4 781	111	394	601	1 106
1999	1 893	2 691	4 584	102	378	578	1 058
2000	1 970	2 700	4 670	45	299	497	841
2001	2 020	2 824	4 844	75	584	496	1 155
2002	2 318	2 571	4 890	104	343	473	921

Figura 37

Evolução da Produção de Pastas, 1990 a 2002 (Un.10³Ton)

	Pasta
1990	1 449
1991	1 619
1992	1 592
1993	1 520
1994	1 539
1995	1 617
1996	1 594
1997	1 703
1998	1 708
1999	1 755
2000	1 774
2001	1 806
2002	1 927

Figura 38

Evolução da Produção de Pastas: Integrada e para Mercado, 1990 a 2002 (Un.10³Ton)

	Produção Total de Pasta	Produção de Pastas para Integrar	Produção de Pastas para Mercado
1990	1 449	238	1 211
1991	1 619	304	1 315
1992	1 592	381	1 211
1993	1 520	387	1 133
1994	1 539	378	1 161
1995	1 617	384	1 233
1996	1 594	433	1 161
1997	1 703	543	1 160
1998	1 708	556	1 152
1999	1 755	550	1 205
2000	1 774	614	1 160
2001	1 806	730	1 075
2002	1 927	804	1 118

Figura 40

Evolução do Consumo de Pastas e suas componentes, 1990 a 2002 (Un.10³ Ton)

	Produção Integrada	Vendas no Mercado Interno	Importações
1997	543	81	106
1998	556	91	97
1999	550	81	99
2000	614	109	94
2001	730	81	159
2002	804	101	141

Figura 43

Evolução das Vendas Totais de Pasta, 1990 a 2002 (Un.10³ Ton)

	Exportações de Pastas	Vendas no Mercado Doméstico
1990	1 045	164
1991	1 142	187
1992	1 027	152
1993	1 044	140
1994	1 046	169
1995	950	167
1996	1 005	182
1997	1 087	81
1998	1 037	91
1999	1 186	81
2000	1 027	109
2001	974	81
2002	1 009	100

Figura 49

Evolução das Importações de Pasta, 1990 a 2002 (Un.10³ Ton)

	Evolução das Importações de Pasta
1990	52
1991	62
1992	65
1993	64
1994	81
1995	76
1996	91
1997	106
1998	97
1999	99
2000	94
2001	159
2002	140

Figura 41

Evolução da Produção de Papel por tipos, 1990 a 2002 (Un.10³ Ton)

	Usos Gráficos	Usos Domésticos e Sanitários	Cartão Caneleado	Embalagens	Outros Papéis e Cartões	Total
1990	167	53	371	186	3	780
1991	271	54	373	167	1	866
1992	352	63	373	169	1	958
1993	385	58	314	114	7	878
1994	435	61	339	105	9	949
1995	438	59	352	119	9	977
1996	485	64	349	119	9	1 026
1997	530	63	342	133	9	1 078
1998	552	65	381	130	8	1 136
1999	572	63	388	130	10	1 163
2000	700	65	391	124	10	1 290
2001	865	68	356	118	11	1 418
2002	954	71	356	146	10	1 537

Figura 44

Evolução das Exportações por Tipo de Pastas, 1990 a 2001 (Un.10³ Ton)

	Euca tipo Branqueada ao Sulfato	Euca tipo Crua ao Sulfato	Euca tipo Branqueada ao Sulfato	Pinho Crua ao Sulfato	Total
1990	851	58	91	45	1 045
1991	942	9	106	84	1 141
1992	828	5	90	104	1 027
1993	864	9	94	77	1 044
1994	876	12	72	86	1 046
1995	800	11	66	73	950
1996	865	16	69	55	1 005
1997	948	20	60	58	1 086
1998	896	18	75	48	1 037
1999	1 034	26	75	51	1 186
2000	895	24	76	32	1 027
2001	816	28	89	41	974
2002	863	31	90	24	1 009

Figura 50

Evolução das Vendas Totais de Papel e Cartão, 1995 a 2002 (Un.10³ Ton)

	Exportações de Papel	Vendas no Mercado Doméstico de Papel
1995	558	402
1996	624	407
1997	678	407
1998	705	395
1999	766	422
2000	845	443
2001	1 074	350
2002	1 176	353



Figura 51

Evolução das Exportações de Papel e Cartão,
por Tipo de Papel, 1995 a 2002 (Un.10³ Ton)

	Papel e Cartão para Usos Gráficos	Papéis de Uso Doméstico e Sanitário	Flutings e Coberturas para manufatura de Cartão Caneado	Papéis e Cartões para Embalagem e Empacotamento	Total
1995	334	21	160	43	558
1996	395	23	168	38	624
1997	430	22	174	52	678
1998	449	23	183	50	705
1999	466	22	233	45	766
2000	579	23	211	33	846
2001	775	27	229	43	1 074
2002	855	38	231	52	1 176

Figura 56

Evolução das Importações de Papel e Cartão, 1990 a 2002 (Un.10³ Ton)

	Evolução das Importações de Papel
1990	240
1991	273
1992	324
1993	320
1994	343
1995	375
1996	425
1997	496
1998	560
1999	603
2000	665
2001	680
2002	695

Decomposição da Figura 56: Evolução das Importações de Papel e Cartão, 2002 (Un.10³ Ton)

	Alemanha	Espanha	Finlândia	França	Holanda	Suécia	Outros da UE	Total UE	Total CEPI	América do Norte	Total
Papel de Jornal	2	32	16	1	0	19	1	71	72	11	86
Papel e Cartão de Escrita e Impressão não Couché, com Pasta Mecânica	2	4	11	1	0	1	1	21	21	1	22
Papel e Cartão de Escrita e Impressão não Couché, sem Pasta Mecânica	2	19	2	10	1	2	4	40	40	0	41
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, com Pasta Mecânica	10	4	28	2	2	15	6	66	67	0	67
Papéis e Cartão Couché para Usos Gráficos, sem Pasta Mecânica	5	50	4	9	0	2	24	94	94	0	95
Papéis de Usos Domésticos e Sanitários	6	40	0	3	1	0	7	57	57	0	57
Cartão Caneado	9	135	5	8	1	4	11	171	171	0	171
Papéis para Embalagem de Produtos e Outros Cartões	3	39	6	6	10	3	5	72	72	0	73
Papel e Cartão Plano de Embalagem	2	19	6	5	1	10	4	46	48	1	49
Outros Papéis e Cartões para Embalagens	0	9	0	1	3	1	2	16	16	0	16
Outros Papéis e Cartões	5	9	1	2	0	0	1	19	19	1	20
	46	359	79	48	20	55	66	673	678	13	695

Nota: A soma das partes pode não ser igual ao todo devido a arredondamentos.



Glossário







Agricultura – Classe de uso do solo que identifica os terrenos dedicados à produção agrícola. Estão incluídas as terras aráveis, culturas hortícolas e arvenses, pomares de fruto, prados ou pastagens artificiais, que ocupam uma área superior ou igual a 0,5 ha e largura não inferior a 20 metros. (DGF/FN, 2001)

Área ardida de povoamentos florestais – Terreno de uso florestal, anteriormente ocupado por povoamentos florestais que devido à passagem de um incêndio está actualmente ocupado por vegetação queimada ou solo nú, com presença significativa de material morto ou carbonizado. Tem uma área no mínimo de 0,5 ha e largura não inferior a 20 metros. (DGF/FN, 2001)

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

Causalidade dos incêndios florestais – Uso do fogo (queimada de lixo, queimadas, lançamento de foguetes, fogueiras, fumo, apicultura e chamínés), acidentais (transporte e comunicações, maquinarias e equipamento e outras causas acidentais), estruturais (caça e vida selvagem, uso do solo, defesa contra incêndios e outras causas estruturais), incendiarismo (imputáveis e imputáveis), naturais (raio) e indeterminadas. (DGF/FN, 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 + Exportações.

Consumo de Papele Cartão – Vendas no Mercado Interno + Exportações.

Conversores usados:

Para Eucalipto: 1 st = 0.63 m³

Para Pinho: 1 st = 0.67 m³

Espécie de árvore dominante – Espécie de árvore florestal com a maior percentagem de coberto. (DGF/FN, 2001)

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

Floresta – Classe de uso do solo que identifica os terrenos dedicados à actividade florestal. A classe floresta inclui os seguintes tipos de ocupação do solo: povoamentos florestais, áreas ardidas de povoamentos florestais, áreas de corte raso e outras áreas arborizadas. (DGF/FN, 2001)

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 sobreiro, os eucaliptos, a azinheira, os carvalhos, o castanheiro e outras folhosas. (DGF/FN, 2001)

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).

Forwarder – tractor carregador que se destina à extracção de troncos.

Grupos de Papéis Recuperados, segundo a classificação das autoridades 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

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

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 ações antropogénicas. Tem que ocupar uma área superior a 0,5 ha e uma largura não inferior a 20 metros. (DGF/IFN, 2001)

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

NUTS – Nomeclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos. (DGF/IFN, 2001)

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 "amolécidas" 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 com o 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 embalagem, papéis de embalagem (sacos), envelopes e outros papéis especiais não branqueados.

Pastas Solúveis – Estas pastas podem ser ao sulfito ou ao sulfato branqueadas, intensamente refinadas com um alto teor de fibras puras de alfa-celulose. O seu uso final normal é a produção de rayon, celofane, acetato, explosivos, etc., e também usada para fabrico de papéis especiais.

Papel para Usos Gráficos 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 com pontes 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, "bouché" e marcas de água. Este tipo inclui a maior parte dos papéis de escritório, com o 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 anuais e pode ser suplementado por supercalendarização.

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 linhar, usados na indústria. Alguns "tissues" são também usados no fabrico de fraldas para bebés, tampones, 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 bobina antes da conversão em produtos finais. No entanto, estatísticas do comércio externo consideram dados quer em bobinas 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

vibras 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 em balagens para líquidos.

Papéis para Embalagem : Papéis para Embalagem (até 15g m²) – Papéis cujos fins principais são em brulhos ou em balagens. São feitos a partir de misturas de fibras virgense/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 em brulhos 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 em balagens 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 Recuperado – Papel e cartão recolhidos e separado com a finalidade de ser reciclado.

Povoamento florestal – Área ocupada com árvores florestais com uma percentagem de coberto no mínimo de 10%, que ocupa uma área no mínimo de 0,5 ha e largura não inferior a 20 metros. (DGF/FN, 2001)

Preparação do Terreno – Conjunto de operações de limpeza de matos e mobilização do solo com o objectivo de melhorar as condições do terreno para o desenvolvimento das plantas.

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

Rechega – Operação de exploração florestal que consiste na transferência de material lenhoso do local de abate até ao caminho ou carregadouro mais próximo.

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/FN, 2001)

Recolha – Princípio da política de gestão de resíduos, incluindo a reutilização, a reciclagem de materiais, a reciclagem de lixo orgânico e a recuperação de energia (assim como as exportações para fins similares). (DGF/FN, 2001)

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

Resinosas – Subdivisão do grupo de espécies de árvores florestais pertencente ao grupo botânico das gimnospermas, caracterizadas por apresentarem folhagem perene e em forma de agulhas ou escamas. (DGF/FN, 2001)

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

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



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

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

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

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

$$\left(\frac{\text{Exp}}{\text{Im}} \times 100 \right) - 1$$

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



CELPA

Associação da Indústria Papelaria

Ao longo dos anos a CELPA tem vindo a desenvolver actividades relacionadas com a promoção da imagem do sector papelero e com a importância da floresta e do papel na vida de todos os dias.

As iniciativas que têm sido levadas à prática são, fundamentalmente, dirigidas para a população escolar e para distintos sectores profissionais, desde técnicos superiores ligados à investigação científica até a meios artísticos.

Dentro do âmbito das acções desenvolvidas destacam-se as seguintes:

Acções de Divulgação e Educação, com ênfase na participação em Feiras e outros Eventos Públicos de interesse para o sector.

A Exposição da Fábrica do Papel, que consiste em dar a conhecer à população escolar e seus professores a Fabricação artesanal do papel reproduzindo a técnica utilizada ao longo dos Séculos XVII e XVIII, e que é a fundação das fábricas modernas. Esta exposição é complementada com informações sobre produtos de papel e sobre as florestas produtoras de madeira, sua principal matéria-prima.

Apoio à Organização e Implementação de eventos de carácter técnico relacionado com as actividades do sector.

Produção de materiais promocionais para os meios de comunicação social.

