
A Década de 90

Mercado Mundial de Papéis

ÁREA DE OPERAÇÕES INDUSTRIAIS 2 - AO2

DIRETOR

José Mauro Mettrau Carneiro da Cunha

SUPERINTENDENTE

Jorge Kalache Filho

Elaboração:

GERÊNCIA SETORIAL DE PRODUTOS FLORESTAIS

Antonio Carlos de Vasconcelos Valença - Gerente

René Luiz Grion Mattos

Editoração:AO2/GESIS

Novembro de 2000

É permitida a reprodução parcial ou total deste artigo desde que citada a fonte.
Esta publicação encontra-se disponível na Internet no seguinte endereço: <http://www.bndes.gov.br>

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	1
SUMÁRIO	1
CONCLUSÕES	2
1. INTRODUÇÃO	2
A Economia	2
As Empresas	3
2. MERCADO INTERNACIONAL	4
2.1. Papéis de todos os Tipos	4
2.1.1. <i>Produção Mundial</i>	4
2.1.2. <i>Consumo Mundial</i>	6
2.1.3. <i>Comércio Internacional</i>	7
2.1.4. <i>Capacidade</i>	8
2.1.5. <i>Empresas</i>	9
2.2. Papéis de Imprimir e Escrever	9
2.2.1. <i>Produção Mundial</i>	9
2.2.2. <i>Consumo Mundial</i>	11
2.2.3. <i>Comércio Internacional</i>	12
2.2.4. <i>Capacidades</i>	15
2.3. Papel de Imprensa	17
2.3.1. <i>Produção Mundial</i>	17
2.3.2. <i>Consumo Mundial</i>	18
2.3.3. <i>Comércio Internacional</i>	18
2.3.4. <i>Capacidade</i>	21
2.3.5. <i>Empresas</i>	21
2.4. Papéis de Embalagem	22
2.4.1. <i>Produção Mundial</i>	22
2.4.2. <i>Consumo Mundial</i>	23
2.4.3. <i>Comércio Internacional</i>	24
2.4.4. <i>Capacidade</i>	26
2.4.5. <i>Empresas</i>	26
2.5. Papéis de fins Sanitários	27
2.5.1. <i>Produção Mundial</i>	27
2.5.2. <i>Consumo Mundial</i>	28
2.5.3. <i>Comércio Internacional</i>	29
2.5.4. <i>Capacidade</i>	30
2.5.5. <i>Empresas</i>	30
2.6. Papelcartão	30
2.6.1. <i>Produção Mundial</i>	30
2.6.2. <i>Consumo Mundial</i>	32
2.6.3. <i>Comércio Internacional</i>	34
2.6.4. <i>Capacidade</i>	35
2.6.5. <i>Empresas</i>	36
2.7. Papelão Ondulado	36
2.7.1. <i>Produção Mundial</i>	36
2.7.2. <i>Empresas</i>	38
2.8. Reciclagem	38

Apresentação

O objetivo deste trabalho é deixar um registro dos principais agregados referentes ao mercado e à indústria internacional produtora de papéis durante o período 1990 –1999, e faz parte de uma série de três volumes que abordam o desempenho da Indústria mundial e brasileira de celulose e de papel durante aquele período. São eles: **Mercado Mundial de Papéis; Mercado Nacional de Papéis; Mercado de Celulose e Pastas.**

No volume aqui apresentado, as informações estão agrupadas para as categorias de papel como um todo e para cada uma das mais importantes: **papéis de imprimir e escrever, papéis de imprensa, papéis de embalagem, papéis sanitários e papelcartão.** Para os papéis especiais e para os outros tipos de papel, as estatísticas são menos precisas, e não foram aqui consideradas separadamente. Incluiu-se, também, informações sobre papelão ondulado e reciclagem.

Sumário

O consumo e a produção mundial de papéis de todos os tipos apresentaram crescimento continuado ao longo dos anos 90, em ritmo médio anual de 3,1%. O continente asiático e a América Latina alavancaram essas taxas positivamente, enquanto os países desenvolvidos apresentaram crescimento médio em torno de 2% ao ano. Os Estados Unidos, responsáveis, no início da década por cerca de 30% da produção e consumo mundiais, perdeu 2 pontos percentuais desses agregados ao final da década.

O comércio internacional de papéis evoluiu a taxas significativamente mais expressivas, que atingiram a média anual de 5,8%, constituindo-se a Europa e América do Norte os grandes centros exportadores, destacando-se, como países, os Estados Unidos, o Canadá e a Finlândia. Pelo lado das importações, os destaques estiveram por conta dos Estados Unidos, da Alemanha e da Inglaterra.

O movimento de consolidação das empresas do setor foi bastante expressivo, tendo os maiores produtores, ao final da década, capacidade produtiva superior em cerca de 50%, às correspondentes maiores empresas do final da década anterior. A hegemonia mostrada pela *International Paper* ao longo dos anos 90 como maior empresa produtora de papel e celulose, foi ameaçada em termos de faturamento, e derrubada em termos de volume.

Dentre as diversas categorias de papéis, os mais consumidos, em termos de volume, são os papéis destinados ao uso ou fabricação de embalagens, seguindo-se os papéis destinados à impressão e escrita. É oportuno lembrar que os papéis destinados à impressão de jornais são, geralmente, considerados em categoria à parte, com estatísticas próprias.

Os papéis de imprimir e escrever, responsáveis pela parcela de 30% do total dos papéis consumidos - cerca de 92 milhões de toneladas em 1999, apresentaram taxa média anual de crescimento, da produção e do consumo, de 3,8% ao ano, sendo que a subcategoria Papéis de Imprimir e Escrever Revestidos teve um crescimento médio anual de 6%. Essa subcategoria de papéis incluem os chamados “papéis finos”, destinados a impressos de boa qualidade (revistas e impressos de luxo e livros de arte, por exemplo) e também os papéis chamados *LWC (Light Weight Coated)* que são papéis revestidos, de baixa gramatura, fabricados a partir de pasta mecânica (e não de celulose, como no caso dos *fine papers*). o LWC é utilizado, principalmente na impressão de revistas, onde o custo mais baixo, aliado a menor peso, são ingredientes fundamentais para sua utilização pelas editoras.

Durante a década, à exceção de breve período em 1995, quando atingiram cerca de US\$ 1,400.00/t, os preços dos papéis revestidos flutuaram entre US\$ 800.00 e US\$ 1,200.00/t.

Em razão da estabilização do consumo nos países mais desenvolvidos, os papéis de imprensa apresentaram, durante a década, taxas de crescimento bem mais modestas: 1,5%, em média, ao ano. Essa estabilização é debitada, principalmente, ao avanço dos meios eletrônicos de comunicação, a televisão principalmente. A produção desses papéis está concentrada em número reduzido de países e de empresas, sendo as dez maiores responsáveis por cerca da metade da produção.

Os papéis de imprensa constituem a categoria com percentual mais elevado de comercialização internacional, que atinge quase a metade da produção mundial. Os maiores exportadores, Canadá, Suécia, Finlândia, Rússia e Noruega, são responsáveis por mais de 70% dos volumes exportados desse tipo de papel.

Durante os anos 90 os preços dos papéis de imprensa flutuaram entre US\$ 480/t e US\$ 850/t, sendo o pico dos preços atingido ao final de 1995, refletindo a situação reinante naquela época quando os preços de celulose atingiram seus máximos históricos. Desde então os preços recuaram, situando-se, ao final da década em cerca de US\$ 550/t.

Os papéis de embalagem apresentam os maiores volumes produzidos em todo o setor papelero, sendo responsáveis por 35% do volume total de papel produzido no mundo. Em 1999 esse volume atingiu 110 milhões de toneladas. A maior parte desse papel destina-se à confecção de caixas de papelão ondulado, sendo também bastante utilizados na fabricação de sacos e envelopes. Mais de um terço dessa produção está localizada na América do Norte, região que no entanto vem perdendo participação, especialmente para os países asiáticos que apresentaram, em média, crescimento anual de produção de 8%.

Os preços dos papéis de embalagem (do tipo kraftliner), durante a década, variaram entre US\$ 400/t e US\$ 800/t, sendo que a maior parte do tempo flutuaram entre US\$ 500 e US\$ 600/t..

Os papéis para fins sanitários abrangem os lenços, os guardanapos, as toalhas de papel, além dos papéis higiênicos. No ano de 1999 tiveram produção e consumo mundiais em torno de 20 milhões de toneladas, e durante a década apresentaram crescimento médio anual de 4,1%. Os papéis sanitários têm pequena movimentação internacional, se comparados aos outros tipos de papéis, movimentando cerca de 12% do volume total produzido em 1999, contra 9% no início da década.

Os Estados Unidos concentram cerca de 30% da produção mundial. As dez maiores empresas (seis norte-americanas) são responsáveis por 40% da capacidade total instalada.

No segmento de cartões (papelcartão) a produção mundial atingiu, no ano de 1999, 42 milhões de toneladas, com crescimento médio na década de 2,2% ao ano. O comércio internacional atingiu 28% da produção no ano de 1999. As exportações se originaram dos Estados Unidos e países da Europa, destacando-se como grandes importadores a China, Inglaterra, EUA, França e Holanda. Os preços dos cartões duplex variaram, durante a década, entre US\$ 900/t e US\$ 1.400/t.

Conclusões

A análise do comportamento dos principais agregados referentes ao setor papelero ao longo da década de 90 permite as seguintes conclusões:

- O crescimento do consumo de papel deverá ter continuidade em ritmo significativo, provavelmente a uma média anual pouco inferior a 3,0% ao ano - a maioria dos analistas acredita em números próximos a 2,8%.
- Em termos regionais, continuará o aumento de importância das regiões em desenvolvimento (Ásia e América Latina), além da recuperação dos países do Leste Europeu.
- O movimento de consolidação industrial terá continuidade, abrangendo com maior vigor regiões mais distantes dos principais centros (Europa e Estados Unidos) onde esse movimento se iniciou.
- Os preços dos diversos tipos de papel continuarão atrelados aos da celulose de mercado que no longo prazo tende a apresentar taxas levemente declinantes em função de especialização, ganhos de escala e melhorias tecnológicas.
- Por conta dessa especialização e do movimento de consolidação, o comércio internacional continuará evoluindo a taxas superiores às esperadas para o aumento do consumo.
- Os papéis revestidos continuarão a ganhar participação no contexto dos papéis de imprimir e escrever, continuando a tendência ao desenvolvimento de novos tipos de papéis, com aprimoramento de características técnicas, especialmente nos destinados à impressão.

1. Introdução

A Economia

O período 1990/99 foi caracterizado, em grande parte, pela estabilidade política e pelo crescimento econômico dos Estados Unidos e da Europa Ocidental. Esses países, responsáveis

pelo consumo de quase dois terços dos papéis produzidos no planeta, alavancaram a economia mundial ao longo dos anos 90.

Na Europa, a década principiou com o aprofundamento das conseqüências da distensão política nos países do Leste Europeu, que implicaram na reintegração de alguns deles às economias ocidentais e no desmantelamento da unidade política e econômica da ex União Soviética, com drásticas alterações nas relações de produção e consumo. A própria Rússia e diversos antigos países socialistas ainda encontram dificuldades na integração de suas economias ao capitalismo.

Na Ásia, até a metade da década, o Japão com o vigor de sua economia e os “tigres asiáticos” (Coréia do Sul, Singapura, Taiwan, Tailândia e Indonésia) com índices elevados de crescimento econômico se destacaram como importantes centros de produção e consumo. No entanto a economia japonesa teve forte diminuição de ritmo, passando por reajustes que tiveram reflexos na economia dos tigres que enfrentaram forte desvalorização de suas moedas, freada no crescimento de seus PIB's, retração do consumo, etc.

Os fluxos de capitais para investimentos cessaram ou diminuíram significativamente e alguns países não conseguiram retornar ao padrão de crescimento anterior à crise (Indonésia e Tailândia) enquanto outros (Coréia do Sul e Singapura) tentam paulatinamente se realinhar. Nesse cenário a China prossegue na abertura de sua economia, mantendo altos índices de crescimento econômico e um consumo crescente de celulose e papel.

Na América Latina procurou-se desenvolver medidas que favorecessem sua inserção no contexto da nova economia mundial. Assim é que, ao lado da abertura política e econômica, surgiram tentativas de formação de blocos regionais como o Nafta, Mercosul, Aladi, etc.

Em muitos países da África continuaram as disputas pelo poder local, impossibilitando à maior parte das populações o acesso às condições mínimas de bem-estar.

As Empresas

As empresas do setor de papel e celulose empregaram 3,1 milhões de pessoas nas 9 mil fábricas existentes no mundo. O valor da produção dessas empresas foi estimado em cerca de US\$260 bilhões.

A estabilidade do crescimento econômico na Europa, Estados Unidos e Ásia (até metade da década) favoreceu o incremento do consumo e os fabricantes de papel estabeleceram programas de consolidação e expansão de capacidades que avançaram além dos seus limites nacionais. A empresa norte-americana *International Paper* continuou sua hegemonia como maior fabricante mundial de papéis. Na Europa, as empresas dos países nórdicos se mostraram extremamente ativas, continuando com seus planos de consolidação e expansão em escala global.

Na Ásia as empresas japonesas, embora voltadas essencialmente para o mercado doméstico, continuaram dominando o cenário regional. Por outro lado, com base produtiva na Indonésia e estratégia direcionada para o mercado internacional, houve a expressiva ascensão dos grupos *APP - Asia Pulp & Paper* e *APRIL - Asia Pacific Resources International Holdings Ltd.*, o primeiro com sede em Singapura (Grupo *Sinar Mas*), e o segundo pertencente ao grupo *Raja Garuda*. Da Nova Zelândia, o grupo *Fletcher Challenge*, ampliou suas ações para diversos países do mundo.

Na América Latina as empresas de papel também empreenderam, em escala mais modesta, programas de aquisições e expansão que tiveram apenas expressão local. O grupo Durango, do México, fechou a década como líder em faturamento na Região. No Brasil, o grupo Votorantim, através da VCP – Votorantim Celulose e Papel, passou a ter expressiva participação no mercado doméstico, que continuou sob a liderança do grupo Klabin.

Na África tiveram destaque a Sappi, empresa com penetração na Europa e América do Norte e o grupo Mondi, ambos com sede em Joanesburgo, África do Sul.

Durante a década houve tendência ao fechamento de fábricas antigas e a construção de novas com escala maior o que se refletiu no aumento do tamanho médio das fábricas e na elevação da produção global em 32% (Tabela 1).

Tabela 1

Tamanho Médio das Fábricas de Papel em Países Selecionados
Em mil toneladas por fábrica

Países	1990	1999	(99/90) %
Finlândia	199	281	41,3
Suécia	156	206	31,7
Estados Unidos	131	169	28,9
Canadá	144	198	37,7
Japão	63	182	188,2
Brasil	25	39	55,5
Chile	46	80	72,3
Coréia do Sul	33	74	127,2
Indonésia	31	107	243,2
Alemanha	53	95	78,5
Total	86	141	63,5
Mundo	26	36	36,9

Fonte: BNDES.

2. Mercado Internacional

2.1. Papéis de todos os Tipos

2.1.1. Produção Mundial

Em 1999, a produção mundial de papéis foi 32% superior à de 1990, atingindo 316 milhões de toneladas, o que representou a movimentação anual adicional de 77 milhões de toneladas.

Os papéis mais produzidos são o de imprimir e escrever, de embalagem e o papelcartão (Tabela 2).

Tabela 2

Produção Mundial de Papel por Categorias

Em milhões de toneladas

Categorias	1990	1999	Variação
			% a.a.
Imprimir e Escrever	68,6	95,7	3,8
Imprensa	32,9	37,7	1,5
Embalagem	76,8	110,2	4,1
Sanitários	13,8	19,9	4,1
Papelcartão	34,9	42,4	2,2
Especiais/outros	12,2	9,9	-2,3
Total	239,2	315,8	3,1

Fonte: PPI

O aumento médio anual da produção no período 1990/99 foi de 3,1% com destaque para a Ásia/Oceania (5,3%) e América Latina (3,4%) (Tabela 3). Como principal região produtora continua a América do Norte na liderança com 34% do volume mundial fabricado em 1999, seguida da Ásia/Oceania e Europa com 30%. Em 1990 essas participações eram de, respectivamente, 37%, 25% e 32%.

Tabela 3

Mundo: Papel - Variação Média Anual - 1990/99

Em % ao ano

Regiões	Consumo	Produção	Capacidade
Europa	1,7	2,2	2,6
<i>.Nórdicos</i>	2,1	3,1	3,2
América do Norte	2,3	2,3	2,0
Ásia/Oceania	5,3	5,3	5,6
América Latina	5,0	3,4	3,3
<i>.Brasil</i>	5,4	4,4	4,5
África	1,3	-0,4	1,6
Total	3,2	3,1	3,2

Fonte: PPI.

No início da década Estados Unidos, Japão, Canadá e China eram os principais produtores de papel com 54% do volume fabricado. No final da década esses quatro países representaram 53% da produção mundial mas a China passou a frente do Canadá. O Brasil perdeu posição, como produtor, para a Indonésia passando a ocupar a 12^a colocação (Tabela 4).

Entre os doze principais produtores destacaram-se, no período: Indonésia, China e Coreia do Sul que apresentaram taxas de crescimento médio anual de, respectivamente, 19%, 9% e 8%.

Tabela 4

Principais Países Produtores de Papel

Em milhões de toneladas

	Produtores	1990	%	1999	%
1	Estados Unidos	71,5	29,9	88,1	27,9
2	Japão	28,1	11,7	30,6	9,7
3	China	13,7	5,7	29,6	9,4
4	Canadá	16,5	6,9	20,2	6,4
5	Alemanha	12,8	5,3	16,7	5,3
6	Finlândia	9,0	3,7	12,9	4,1
7	Suécia	8,4	3,5	10,1	3,2
8	França	7,0	2,9	9,6	3,0
9	Coréia do Sul	4,5	1,9	8,9	2,8
10	Itália	5,7	2,4	8,6	2,7
11	Indonésia	1,4	0,6	7,0	2,2
12	Brasil	4,7	2,0	6,9	2,2
	Outros	55,7	23,3	66,5	21,1
	Total	239,2	100,0	315,8	100,0

Ranking por 1999.

2.1.2. Consumo Mundial

O consumo aparente mundial de papel teve um crescimento médio anual, na década, de 3,2% (Tabela 3).

Em 1999, a Ásia/Oceania foi a principal região consumidora com 33% do volume mundial consumido, seguida da América do Norte (32,5%) e Europa (27%). Em 1990 essas participações eram de, respectivamente, 27%, 35% e 31%. Ásia/Oceania e América Latina mostraram, no período, crescimento do consumo acima da média mundial com taxas de variação anual de 5,3% e 5%.

Tabela 5

Principais Países Consumidores de Papel

Em milhões de toneladas

	Consumidores	1990	%	1999	%
1	Estados Unidos	77,7	32,7	94,6	30,1
2	China	14,4	6,1	35,9	11,4
3	Japão	28,2	11,9	30,3	9,6
4	Alemanha	15,5	6,5	17,6	5,6
5	Inglaterra	9,4	3,9	12,7	4,0
6	França	8,8	3,7	10,9	3,5
7	Itália	7,1	3,0	10,3	3,3
8	Canadá	5,8	2,4	7,5	2,4
9	Coréia do Sul	4,3	1,8	6,6	2,1
10	Espanha	4,3	1,8	6,4	2,1
11	Brasil	4,1	1,7	6,4	2,0
	Outros	57,9	24,4	74,7	23,8
	Total	237,4	100,0	314,0	100,0

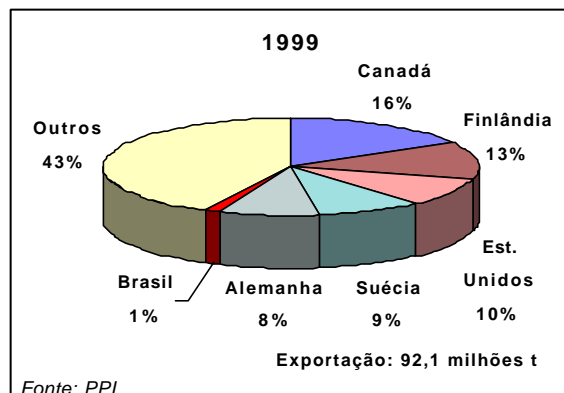
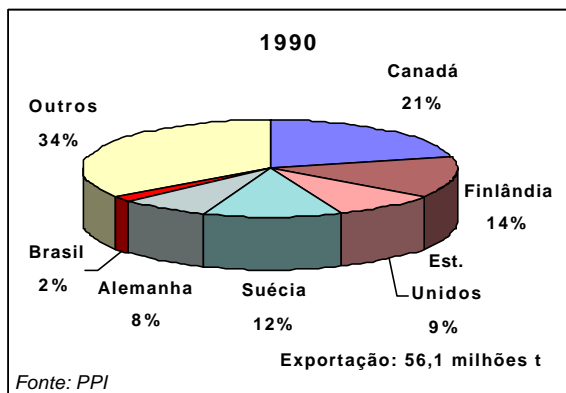
Ranking por 1999.

Os quatro principais consumidores Estados Unidos, Japão, Alemanha e China tinham, em 1990, participação de 57% no consumo total. Em 1999 esses países passaram a participar com 58% do consumo mundial mas a China assumiu a 2ª colocação à frente de Japão e Alemanha (Tabela 5). O Brasil manteve a 11ª posição. Na década destacaram-se entre os doze principais consumidores a China com taxa média de variação anual de 11% e Brasil e Coréia do Sul em que ela foi de 5%.

2.1.3. Comércio Internacional

O comércio mundial de papel cresceu mais que proporcionalmente em relação à produção: em 1999 representou 29% da produção/consumo enquanto em 1990 equivalia a 23%. Destacaram-se como regiões exportadoras líquidas a Europa e a América do Norte e como importadoras a Ásia/Oceania, América Latina e África. A Europa é responsável pela realização de 59% das trocas mundiais de papel.

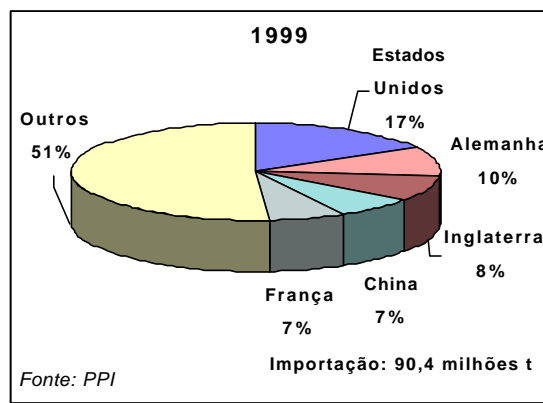
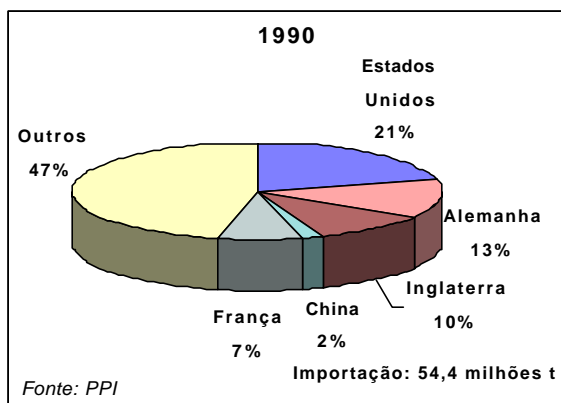
Gráfico 1
Países Exportadores de Papel



Destacaram-se como exportadores de papel: Canadá, Finlândia, Estados Unidos, Suécia e Alemanha. Esses cinco países em 1990 eram responsáveis por 64% das exportações mundiais, enquanto em 1999 passaram a representar 56%. O Brasil não conseguiu manter sua participação, perdendo posições entre os países exportadores. Suas participações nas exportações mundiais passaram de 1,8%, em 1990 para 1,4%, em 1999 (Gráfico 1).

A Indonésia e a Coréia do Sul que, em 1990, não tinham expressão como exportadores em 1999 ocuparam a 7ª e a 10ª colocação com taxas médias anuais de incremento de suas exportações na década de, respectivamente, 40% e 20%.

Gráfico 2
Países Importadores de Papel



Entre os grandes importadores de papel sobressairam Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra, China e França responsáveis por volumes de importação de 53%, em 1990, e 49% em 1999. A China foi o grande destaque, uma vez que, para atender ao forte crescimento da demanda interna, teve que aumentar significativamente suas importações cuja taxa de variação média anual, na década, foi de 24%.

2.1.4. Capacidade

A capacidade mundial de produção de papel, 355 milhões de toneladas, em 1999, permitiu o atendimento das necessidades de produção com taxa de utilização de 89%, a mesma que existia em 1990.

Em 1999, a América do Norte detinha 32% da capacidade mundial de produção, seguida da Ásia/Oceania (31%) e Europa (30,5%). Em 1990 essas participações eram de 36%, 26% e

32%. A Ásia/Oceania incrementou fortemente sua capacidade de produção de papel com taxa média de variação anual de 5,6%, superior a taxa mundial de 3,2%.

2.1.5. Empresas

Em 1999 os dez maiores produtores de papel concentravam 22% da capacidade mundial e quatro deles estavam situados nos Estados Unidos (Tabela 5). No início da década oito entre os dez maiores produtores eram norte americanos, sendo responsáveis por 19% da capacidade mundial.

Tabela 6

Papel: Capacidades dos Principais Produtores – 1999

Em mil toneladas

Rank	Empresas	Países	Capacidade	%
1	International Paper	Est. Unidos	14.100	4,0
2	Stora Enso	Sue, Finlândia	12.620	3,6
3	Smurfit-Stone Container	Est. Unidos	8.360	2,4
4	U PM-Kymmene	Suécia	8.300	2,3
5	Georgia Pacific	Est. Unidos	7.350	2,1
6	Oji Paper	Japão	7.300	2,1
7	SCA (Svenska Cellulosa)	Suécia	5.700	1,6
8	Asia Pulp & Paper - APP	Cingapura	4.965	1,4
9	Sappi	África do Sul	4.900	1,4
10	Fort James	Est. Unidos	4.850	1,4
Total			78.445	22,1

Fonte: BNDES.

As 150 maiores empresas do mundo realizaram, em 1999, vendas líquidas de celulose, papel e produtos convertidos no valor de US\$230 bilhões, superior em 7% a 1998. Os lucros obtidos foram de US\$13,6 bilhões, 39% superior ao conseguido em 1998.

2.2. Papéis de Imprimir e Escrever

2.2.1. Produção Mundial

Esses papéis constituem o segundo maior segmento do setor, logo após os papéis para embalagem, e em 1999, representaram 30% da produção mundial de papéis de todos os tipos. No período 1990/99 a produção de papéis de imprimir e escrever cresceu, em média, 3,8% ao ano (Tabela 7). Os papéis à base de celulose foram os mais fabricados, participando com 70% do volume mundial total. Essa participação é menor na Europa e América do Norte atingindo 58% e 67%, respectivamente.

Tabela 7

Mundo: Agregados de Papel de Imprimir e Escrever

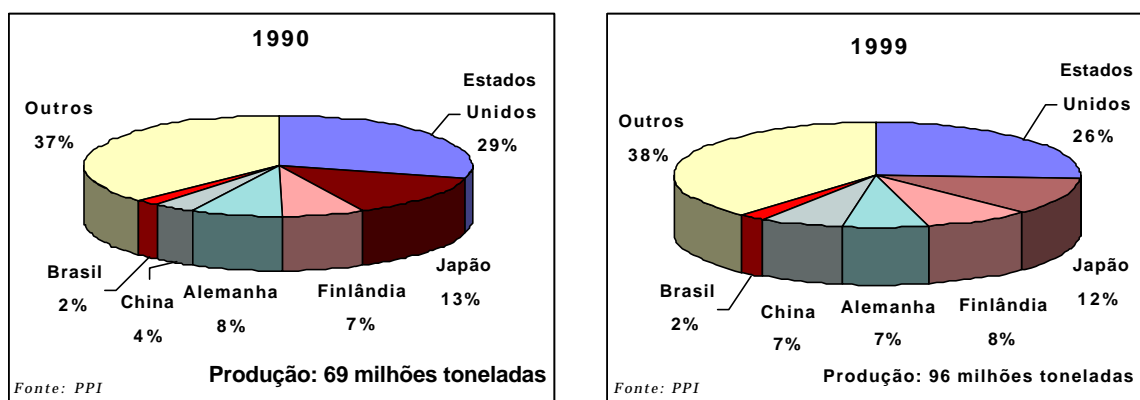
Em milhões de toneladas

	1990	1999	Taxa- % a.a.
Capacidade Instalada	75,4	106,3	3,9
Produção	68,6	95,7	3,8
Importação	16,6	33,3	8,0
Exportação	18,3	36,6	8,0
Consumo Aparente	66,9	92,4	3,7

Os principais países produtores de papéis de imprimir e escrever são Estados Unidos, Japão, Finlândia, Alemanha e China que, em 1999, responderam por 60% da produção mundial (em 1990 representavam 61%). Os Estados Unidos sózinhos produziu, em 1999, mais de um quarto do volume total fabricado dessa categoria de papel (Gráfico 3). O Brasil contribuiu com 2,2% da produção total de 95,7 milhões de toneladas participação que em 1990 era de 1,9%.

A China e a Indonésia aumentaram sua produção na década, cerca de 2,5 e 5,4 vezes, respectivamente.

Gráfico 3
Papéis de Imprimir & Escrever: Principais Países Produtores



Mostrou-se relevante a produção dos papéis de imprimir e escrever revestidos que no período 1990/99 cresceu a uma taxa média anual de 6% contra 2,6% dos não revestidos. Se em 1990 a produção dos papéis revestidos representava 32,5% do total, em 1999 aumentou para 39,3%. A exigência do consumidor por papéis de imprimir e escrever de melhor qualidade incentivou a produção de papéis revestidos. (Tabela 8).

Tabela 8
Produção Mundial de Papéis de Imprimir e Escrever

Em milhões de toneladas

	1990	%	1999	%	Variação % a.a.
Total	68,6	100,0	95,7	100,0	3,8
Com celulose - WF	46,7	68,1	67,2	70,2	4,1
Com pastas - WC	21,9	31,9	28,5	29,8	3,0
Revestidos	22,3	32,5	37,6	39,3	6,0
Com celulose - CWF	11,4	16,6	22,2	23,2	7,7
Com pastas - CWC	10,9	15,9	15,4	16,1	3,9
Não Revestidos	46,3	67,5	58,1	60,7	2,6
Com celulose - UWF	35,3	51,5	45,0	47,0	2,7
Com pastas - UWC	11,0	16,0	13,1	13,7	2,0

Fontes: PPI, Bracelpa.

2.2.2. Consumo Mundial

O consumo aparente mundial teve uma taxa média anual de crescimento de 3,6% no período 1990/99, quando evoluiu de 66,9 para 92,3 milhões de toneladas (Tabela 7). Os papéis não revestidos à base de celulose (UWF- *uncoated wood free*) são os mais consumidos, e representaram 47% do consumo mundial em 1999.

As taxas anuais de crescimento para as diferentes regiões, no período 1990/99, foram de 2,8% na Europa, 3,2% na América do Norte, 5,9% na América Latina e 5,2% na Ásia/Oceania. Os

Estados Unidos e o Japão, que representam 44% do consumo mundial, apresentaram taxas médias anuais de 3,2% e 2,0%. No Brasil essa taxa foi de 5,8% a.a.

O consumo dos papéis revestidos se destacou nesse período, crescendo a uma taxa média anual de 6,2%, enquanto os não revestidos cresceram 2,3%. A participação do consumo de revestidos em relação ao total passou de 32% em 1990 para 39% em 1999, e o consumo de papéis revestidos à base de celulose (CWF – *coated wood free*) se destacou, apresentando a maior taxa de crescimento anual: 8,3%, o que evidencia a exigência por papéis de melhor qualidade para os impressos (Tabela 9).

Tabela 9
Consumo Mundial de Papéis de Imprimir e Escrever

Em milhões de toneladas

	1990	1999	Taxa- % a.a.
Total	66,9	92,3	3,6
Com celulose - WF	46,8	66,1	3,9
Com pastas - WC	20,1	26,2	3,0
Revestidos	21,1	36,3	6,2
Com celulose - CWF	10,9	22,4	8,3
Com pastas - CWC	10,2	13,9	3,5
Não Revestidos	45,8	56	2,3
Com celulose - UWF	35,9	43,7	2,2
Com pastas - UWC	9,9	12,3	2,4

Fonte: PPI.

2.2.3 - Comércio Internacional

O comércio internacional de papéis de imprimir e escrever movimentou 36,6 milhões de toneladas, em 1999, volume correspondente a 38% da produção mundial. Finlândia, Canadá, Alemanha, Indonésia e Suécia foram os maiores exportadores, com 57% do total, enquanto Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra, França e Itália destacaram-se como importadores representando 56% do volume global.

Assim como na produção e consumo, entre 1990 e 1999, houve uma tendência de maior participação dos tipos revestidos no comércio mundial de papéis de imprimir e escrever, que evoluíram de participação de 40% para 46%.

Tabela 10
Papéis de Imprimir e Escrever Revestidos: Principais Países Exportadores

Em mil toneladas

Países	Com Celulose			Com Pastas			Total		
	1990	1999	%	1990	1999	%	1990	1999	%
1 Finlândia	264	1.304	393,9	1.450	2.891	99,4	1.714	4.195	144,7
2 Alemanha	579	1.602	176,7	722	1.274	76,5	1.301	2.876	121,1
3 França	476	861	80,9	258	362	40,3	734	1.223	66,6
4 Áustria	604	971	60,8	0	170		604	1.141	88,9
5 Canadá	57	244	328,1	320	730	128,1	377	974	158,4
6 Itália	134	393	193,3	335	490	46,3	469	883	88,3
7 Coréia do Sul	327	828	153,2	80	0	-100,0	407	828	103,4
8 Holanda	417	601	44,1	0	99		417	700	67,9
16 Brasil	7	5	-28,6	0	82		7	87	1.142,9
Outros	657	2.425	269,1	670	1.369	104,3	1.327	3.794	185,9
Total	3.522	9.234	162,2	3.835	7.467	94,7	7.357	16.701	127,0

Fontes: PPI, Bracelpa.

Os papéis não revestidos à base de celulose são os mais comercializados, representando 34% das exportações mundiais de papéis de imprimir e escrever em 1999. Em 1990 essa participação era de 32%.

Tabela 11

Papéis de Imprimir e Escrever Não Revestidos: Principais Países Exportadores

Em mil toneladas

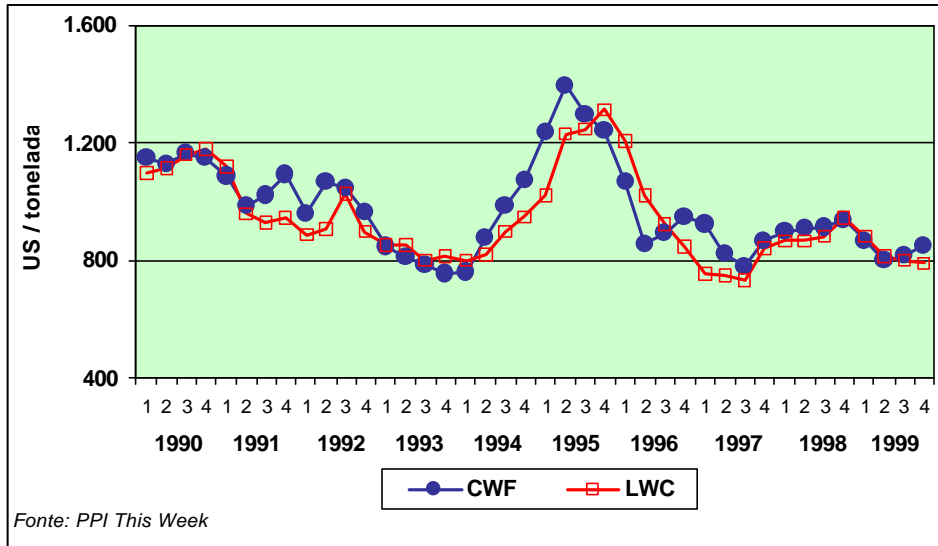
Países	C/Celulose		%	C/Pastas		%	Total		%
	1990	1999		1990	1999		1990	1999	
1 Canadá	601	867	44,3	1.548	2.713	75,3	2.149	3.580	66,6
2 Finlândia	924	1.441	56,0	1.613	1.842	14,2	2.537	3.283	29,4
3 Indonésia	57	2.203	3.764,9	56	0	-100,0	113	2.203	1.849,6
4 Suécia	561	886	57,9	335	658	96,4	896	1.544	72,3
5 Alemanha	535	842	57,4	371	629	69,5	906	1.471	62,4
6 Áustria	252	412	63,5	322	441	37,0	574	853	48,6
7 França	269	743	176,2	829	102	-87,7	1.098	845	-23,0
8 Estados Unidos	295	600	103,4	68	140	105,9	363	740	103,9
9 Brasil	477	669	40,3	0	0	0,0	477	669	40,2
Outros	2.533	4.543	79,4	1.397	3.788	171,2	3.930	8.331	112,0
Total	5.903	12.339	109,0	4.991	7.600	52,3	10.894	19.939	83,0

Fontes: PPI, Bracelpa.

O comércio internacional de papéis de imprimir e escrever movimentou: cerca de 7,6 milhões de toneladas de UWC (*uncoated wood containing*) que representa 62% do consumo de papel não revestidos a base de pasta, 99% dele conduzido na Europa Ocidental e na América do Norte; cerca de 7,5 milhões de toneladas de CWC (*coated wood containing*) que representa 54% do consumo mundial, 84% dos quais realizado na Europa Ocidental; 12,3 milhões de toneladas de UWF (*uncoated wood free*) que representa 28% do consumo com a maioria dos negócios realizados na Europa Ocidental mas com participação crescente do Brasil e da Indonésia como fornecedores; 9,2 milhões de toneladas de CWF (*coated wood free*) que representa 41% do consumo com predominância dos negócios na Europa Ocidental, sendo a Coreia do Sul um novo exportador em crescimento.

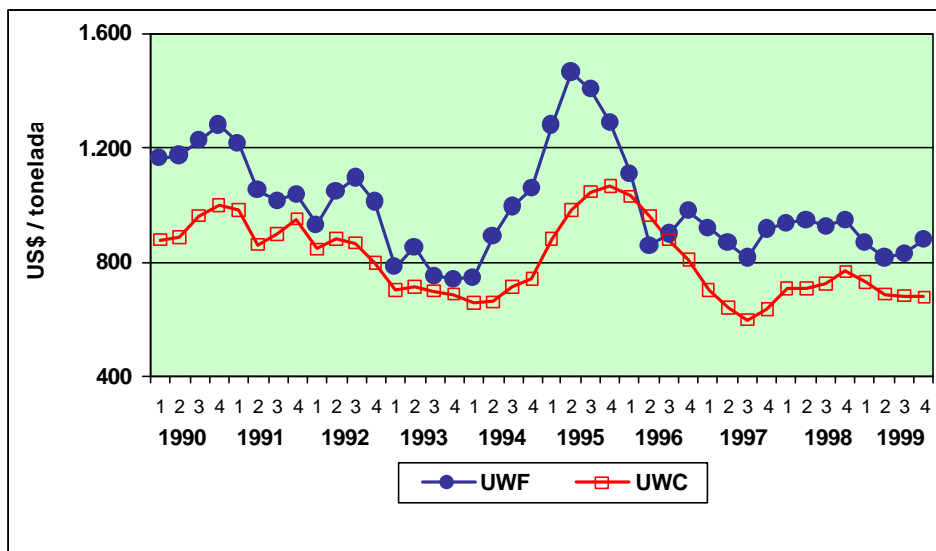
Os preços dos papéis de imprimir e escrever revestidos nos mercados europeu e norte americano apresentaram uma tendência declinante no período 1990/93. Seguiu-se um movimento ascendente que perdurou até 1995, quando houve uma forte retração até o primeiro semestre de 1996. Desde então os preços vem oscilando e os valores praticados ao final de 1999, cerca de US\$800 por tonelada, eram inferiores aos cerca de US\$1.200 por toneladas de 1990 (Gráfico 4).

Gráfico 4
Papéis de Imprimir e Escrever Revestidos - Preços CIF Alemanha



Os preços dos papéis não revestidos mostraram tendência semelhante ao dos revestidos (Gráfico 5).

Gráfico 5
Papéis de Imprimir e Escrever Não Revestidos - Preços CIF Alemanha



2.2.4. Capacidades

As dez empresas líderes na produção de papel de imprimir e escrever detinham, em 1999, 35% da capacidade mundial de produção dessa categoria de papel (Tabela 12).

Tabela 12
Papéis de Imprimir e Escrever: Capacidades dos Principais Produtores

Em mil toneladas

Rank	Empresas	Países	Capacidade	%
1	Stora Enso	Sue/Finlândia	6.160	5,8
2	UPM-Kymmene	Finlândia	5.665	5,3
3	International Paper	Est. Unidos	5.495	5,2
4	Asia Pulp & Paper	Indonésia	3.700	3,5
5	Sappi	África do Sul	3.625	3,4
6	Champion	Est. Unidos	3.442	3,2
7	Metsa Serla	Finlândia	2.660	2,5
8	Oji Paper	Japão	2.500	2,4
9	Nippon Paper	Est. Unidos	2.300	2,2
10	Georgia Pacific	Est. Unidos	2.050	1,9
Total			37.597	35,4

Fonte: BNDES; Não inclui aquisições e fusões ocorridas em 2000.

As dez maiores empresas produtoras de papel de imprimir e escrever à base de celulose (woodfree) estão entre os cinquenta maiores fabricantes mundiais de papéis de todos os tipos (Gráficos 6 e 7).

Gráfico 6

Papéis de Imprimir e Escrever Revestido à Base de Celulose: Capacidades em 1999

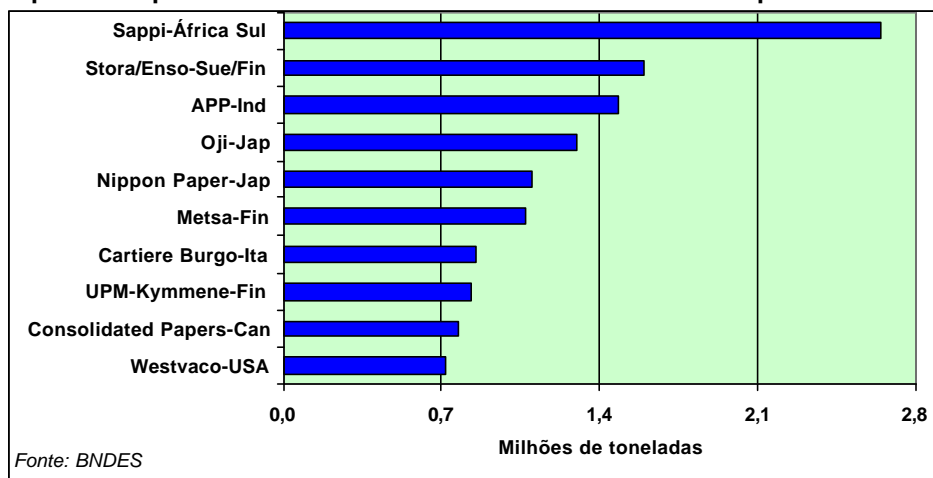
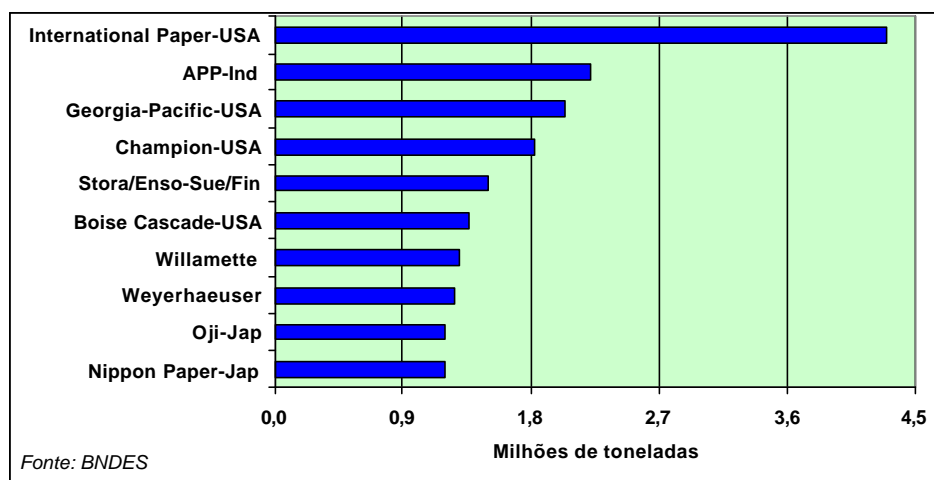


Gráfico 7

Papéis de Imprimir e Escrever não Revestido à Base de Celulose: Capacidades em 1999



2.3. Papel de Imprensa

2.3.1. Produção Mundial

No período 1990/99 a produção de papel de imprensa cresceu, em média, 1,5% ao ano (Tabela 13). Em 1999, a produção de 37,7 milhões de toneladas representou 12% da produção mundial de papéis de todos os tipos. Foi a categoria de papel com menor acréscimo de fabricação na década. Se na América Latina e na África a produção desse papel tem decrescido, na Ásia/Oceania houve um importante acréscimo de produção, 3,9% ao ano. A América do Norte concentrou, em 1999, 42% da produção mundial vindo a seguir a Europa com 33% e a Ásia com 23%. Em 1990 essas participações eram, respectivamente, de 46%, 32% e 18%.

Tabela 13

Mundo: Agregados de Papel de Imprensa

Em milhões de toneladas

	1990	1999	Taxa- % a.a.
Capacidade Instalada	36,1	41,9	1,7
Produção	32,9	37,7	1,5
Importação	15,1	16	0,6
Exportação	14,7	18,1	2,3
Consumo Aparente	33,3	35,6	0,7

Fonte: PPI.

Os principais países produtores de papel de imprensa são Canadá, Estados Unidos, Japão, Suécia e Coréia do Sul que, em 1999, responderam por 62% da produção mundial (Tabela 14). A parcela fabricada por esse conjunto de países diminuiu já que, em 1990, ela representava 65% da produção mundial de papel de imprensa. O Canadá sozinho fabrica um quarto do papel imprensa produzido no mundo. O Brasil contribuiu com 0,6% da produção mundial participação que em 1990 era de 0,7%.

Enquanto o Brasil manteve estável a sua produção de papel de imprensa, na década, tendo sua participação no volume mundial fabricado reduzida de 0,7%, em 1990, para 0,6%, em 1999, a Coréia do Sul incrementou sua produção, no mesmo período, cerca de 3,3 vezes.

Tabela 14

Principais Países Produtores de Papel de Imprensa

Em milhões de toneladas

	Produtores	1990	%	1999	%
1	Canadá	9,1	27,5	9,2	24,4
2	Estados Unidos	6,0	18,2	6,5	17,3
3	Japão	3,5	10,6	3,3	8,7
4	Suécia	2,3	6,9	2,5	6,7
5	Coréia do Sul	0,5	1,6	1,7	4,6
	Brasil	0,2	0,7	0,2	0,6
	Outros	11,4	34,5	14,2	37,7
	Total	32,9	100,0	37,7	100,0

Ranking por 1999.

2.3.2. Consumo Mundial

O consumo aparente mundial teve uma taxa média anual de crescimento de 0,7% no período 1990/99, quando evoluiu de 33,3 para 35,6 milhões de toneladas (Tabela 15).

A América do Norte que concentrou, em 1999, 35% do consumo mundial, teve queda de consumo na década (-1,3% a.a.). Europa e Ásia passaram a ter participações maiores no consumo mundial que, em 1999, correspondiam, respectivamente, a 31% e 28% contra os 30% e 23% de 1990.

Tabela 15

Principais Países Consumidores de Papel de Imprensa

Em milhões de toneladas

	Consumidores	1990	%	1999	%
1	Estados Unidos	13,0	39,3	11,4	31,9
2	Japão	3,8	11,4	3,8	10,5
3	Inglaterra	1,9	5,6	2,6	7,3
4	Alemanha	2,1	6,2	2,5	6,9
5	Canadá	1,1	3,5	1,3	3,6
	Brasil	0,4	1,2	0,6	1,7
	Outros	10,9	32,8	13,6	38,2
	Total	33,2	100,0	35,6	100,0

Ranking por 1999.

Estados Unidos e Japão consumiram, em 1999, o equivalente a 43% do consumo global contra 50%, em 1990 (Tabela 15). O consumo brasileiro cresceu 60% na década que teve como destaque a China e a Coréia do Sul com incrementos médios anuais de, respectivamente, 10% e 7,7%.

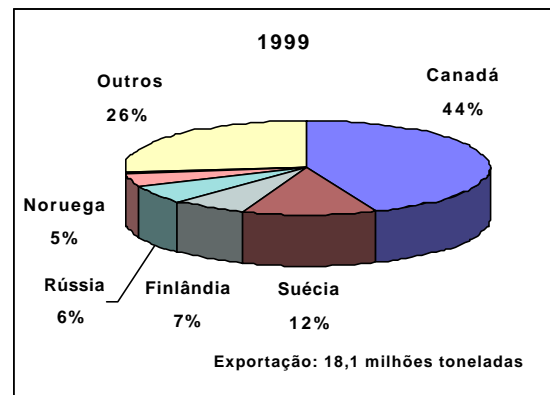
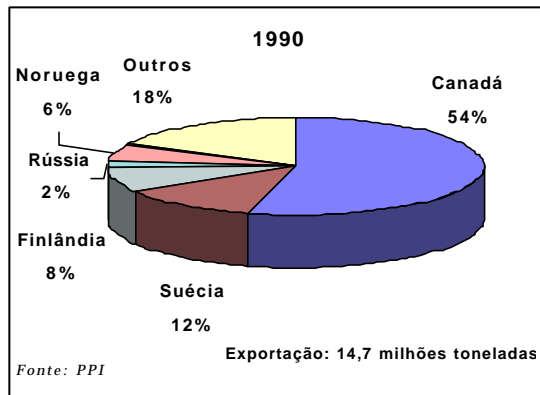
2.3.3. Comércio Internacional

O comércio internacional de papel de imprensa movimentou 18,1 milhões de toneladas, em 1999, 48% da produção mundial. Em 1990 essa participação era de 45%. América do Norte e

Europa caracterizaram-se como regiões exportadoras líquidas enquanto Ásia/Oceania, América Latina e África destacaram-se como regiões importadoras líquidas.

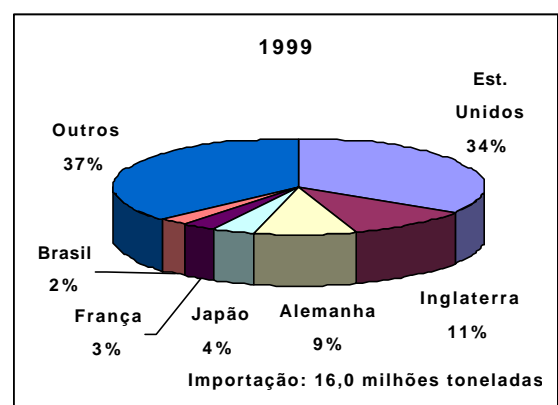
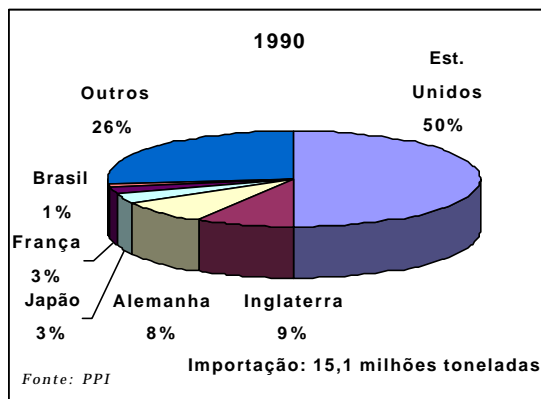
Cerca de 48% das exportações mundiais de papel de imprensa são realizadas pela América do Norte enquanto a Europa contribui com 43%. Canadá, Suécia, Finlândia, Rússia e Noruega foram os maiores exportadores, com 73% do volume total. Em 1990 esses países detinham 82% das exportações (Gráfico 8).

Gráfico 8
Países Exportadores de Papel de Imprensa



Entre os grandes importadores de papel de imprensa na década destacaram-se Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Japão e França que, em 1999, participaram com 61% do volume global. Em 1990 a participação desses países era de 73% (Gráfico 9). O Brasil aumentou sua participação nas importações mundiais de papel de imprensa, passando de 1,3%, em 1990, para 2,5%, em 1999.

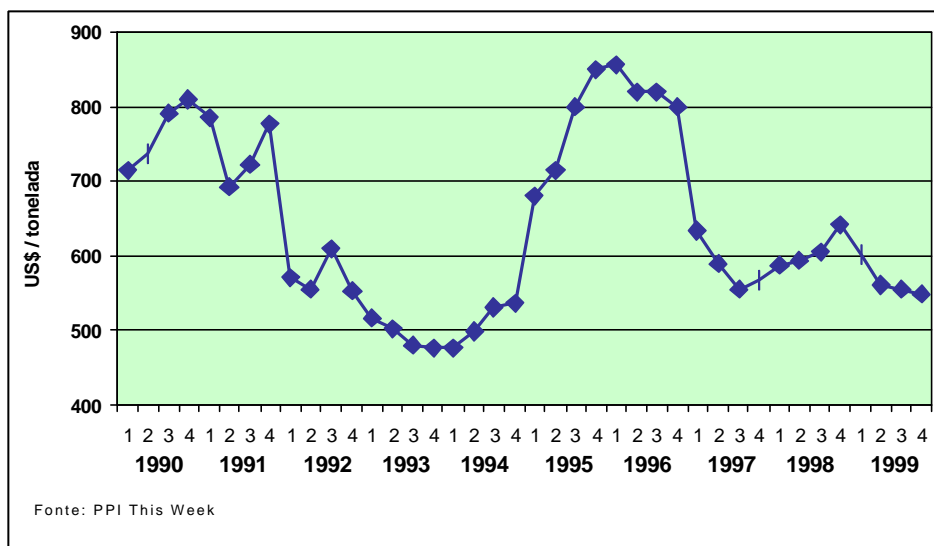
Gráfico 9
Países Importadores de Papel de Imprensa



Os preços do papel de imprensa no mercado europeu apresentaram uma tendência declinante no período 1990/93. Seguiu-se um movimento ascendente que perdurou até o primeiro trimestre de 1996, quando houve uma forte retração até o terceiro trimestre de 1997. Desde então os preços vem oscilando e os valores praticados ao final de 1999, cerca de US\$550 por tonelada, eram inferiores aos US\$714 por tonelada do início de 1990 (Gráfico 10).

Gráfico 10

Papel de Imprensa - Preços CIF Alemanha



2.3.4. Capacidade

Estima-se em 41,9 milhões de toneladas a capacidade mundial de produção de papel de imprensa. Essa categoria de papel foi a que menos expandiu a capacidade produtiva, à uma taxa média anual de 1,2%. Em 1990 essa capacidade era de 36,1 milhões de toneladas.

2.3.5. Empresas

Onze empresas detinham, em 1999, 50% da capacidade instalada de produção de papel de imprensa (Tabela 16).

Tabela 16

Papel de Imprensa: Capacidades dos Principais Produtores – 1999

Em mil toneladas

Rank	Empresas	Localização	Capacidade	%
1	Abitibi Consolidated	Canadá	3.830	9,1
2	Stora Enso	Finlândia	3.190	7,6
3	Norske Skog	Noruega	2.470	5,9
4	Bowater (ex-Avenor)	Estados Unidos	2.430	5,8
5	Donohue	Canadá	2.330	5,6
6	UPM-Kymmene	Finlândia	2.005	4,8
7	MoDo	Suécia	1.240	3,0
8	Kruger	Canadá	957	2,3
9	Southeast Paper	Est. Unidos	810	1,9
10	SCA (Svenska Cellulosa)	Suécia	720	1,7
11	Fletcher Challenge	Canadá	695	1,7
	Outras		21.214	50,6
	Total		41.891	100,0

2.4. Papéis de Embalagem

2.4.1. Produção Mundial

No período 1990/99 a produção de papéis de embalagem cresceu, em média, 4,1% ao ano (Tabela 17). Em 1999, a produção de 110,2 milhões de toneladas representou 35% da produção mundial de papéis de todos os tipos. Foi a categoria de papel que apresentou o maior crescimento de oferta. Se na África a produção desse papel manteve-se estável, na Ásia/Oceania, América Latina e América do Norte houve importantes acréscimos de produção, com taxas médias anuais de, respectivamente, 8,0%, 3,7% e 3,2%. A América do Norte concentrou, em 1999, 36% da produção mundial vindo a seguir a Ásia/Oceania com 32% e a Europa com 25%. Em 1990 essas participações eram, respectivamente, de 39%, 23% e 31%.

Tabela 17

Mundo: Agregados de Papéis de Embalagem

Em milhões de toneladas

	1990	1999	Taxa- % a.a.
Capacidade Instalada	86,7	122,5	3,9
Produção	76,8	110,2	4,1
Importação	11	21,4	7,7
Exportação	13	21,8	5,9
Consumo Aparente	74,8	109,8	4,4

Fonte: PPI.

Os cinco principais produtores de papéis de embalagem, em 1999, foram Estados Unidos, China, Japão, Alemanha e França responsáveis por 62% do volume global fabricado (Tabela 18). Em 1990 a participação desses países era de 58%. O Brasil contribuiu com 2,9% da produção mundial ao longo da década. A China destacou-se, na década, com aumentos expressivos de produção que atingiu uma taxa média anual de 25%.

Tabela 18

Principais Países Produtores de Papéis de Embalagem

Em milhões de toneladas

Produtores	1990	%	1999	%
1 Estados Unidos	27,2	35,4	36,1	32,8
2 China	1,5	2,0	11,5	10,4
3 Japão	9,5	12,4	10,2	9,3
4 Alemanha	3,8	4,9	6,4	5,8
5 França	2,6	3,4	3,6	3,3
7 Brasil	2,2	2,8	3,0	2,7
Outros	30,0	39,1	39,4	35,8
Total	76,8	100,0	110,2	100,0

*Fonte: PPI; * Ranking por 1999.*

2.4.2. Consumo Mundial

O consumo aparente mundial teve uma taxa média anual de crescimento de 4,4% no período 1990/99, quando evoluiu de 74,8 milhões de toneladas para 109,8 milhões de toneladas. A Ásia/Oceania, que em 1999 concentrou 35% do consumo mundial, aumentou sua participação relativa que, no início da década era de 25%. América do Norte e Europa passaram a ter menor participação no consumo mundial que em 1999 correspondiam, respectivamente, a 33% e 25% contra os 35% e 31% de 1990. A América Latina também melhorou sua participação ao contrário da África. O consumo teve maior incremento na Ásia/Oceania e América Latina com taxas anuais de, respectivamente, 8,1% e 5%.

Tabela 19

Principais Países Consumidores de Papel de Embalagem

Em milhões de toneladas

Consumidores	1990	%	1999	%
1 Estados Unidos	24,8	33,2	33,4	30,4
2 China	1,5	2,0	14,6	13,3
3 Japão	9,6	12,8	10,1	9,2
4 Alemanha	5,0	6,7	6,8	6,2
5 Itália	2,5	3,3	3,9	3,6
7 Brasil	1,8	2,4	2,7	2,4
Outros	29,6	39,6	38,3	34,9
Total	74,8	100,0	109,8	100,0

*Fonte: PPI; * Ranking por 1999.*

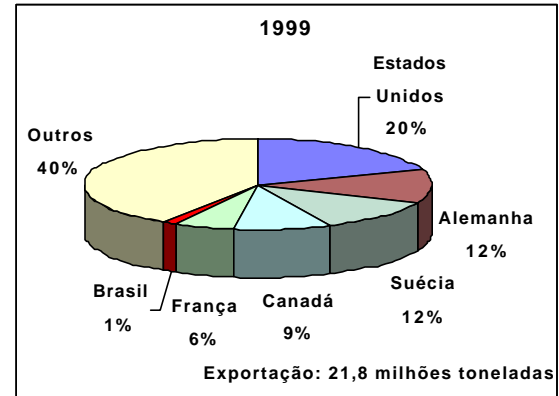
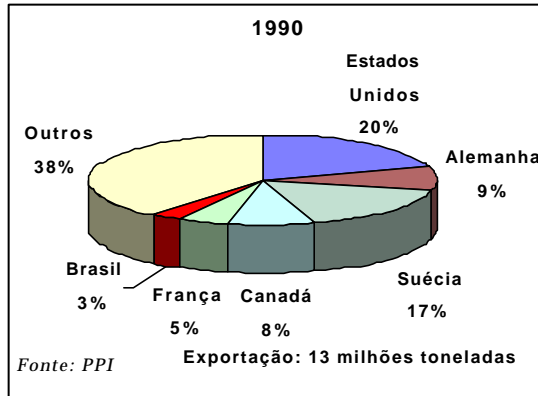
Como grandes consumidores de papéis de embalagem cita-se os Estados Unidos com 30% do volume seguido da China, Japão, Alemanha e Itália. Em 1990 esses países responderam por 58% do consumo mundial dessa categoria de papel (Tabela 19). Na China, como consequência da abertura de sua economia, o consumo dessa categoria de papel teve incrementos expressivos de consumo expressados em taxa média de variação anual de 27% .

2.4.3. Comércio Internacional

O comércio internacional de papéis de embalagem movimentou 21,8 milhões de toneladas, em 1999, volume correspondente a 20% da produção mundial. Em 1990 essa participação era de 17%. América do Norte e Europa caracterizam-se como regiões exportadoras líquidas enquanto Ásia/Oceania e América Latina destacaram-se como regiões importadoras líquidas.

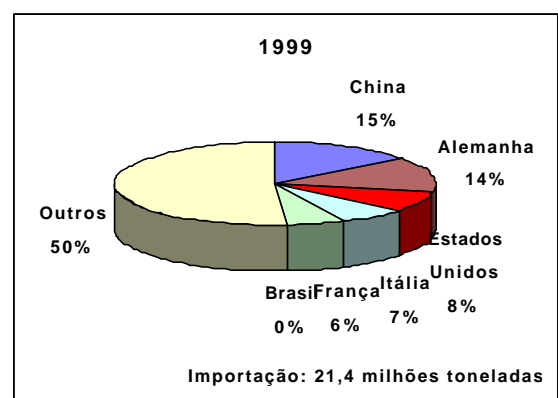
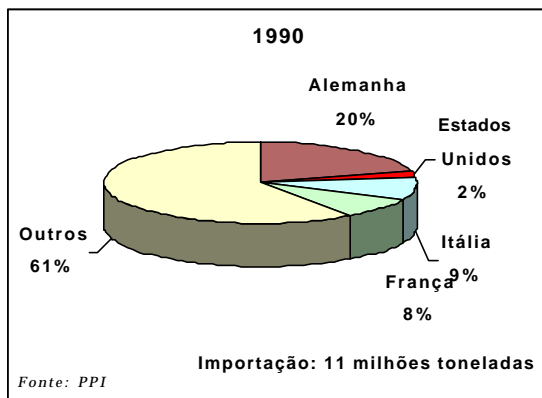
A Europa concentrou, em 1999, 56% das exportações mundiais de papel de embalagem seguida da América do Norte com 28%. Estados Unidos, Alemanha, Suécia, Canadá e França foram os maiores exportadores, com 59% do volume total, a mesma participação de 1990 (Gráfico 11).

Gráfico 11
Países Exportadores de Papéis de Embalagem



Foram importantes importadores de papéis de embalagem, na década, China, Alemanha, Estados Unidos, Itália e França que, em 1999, participaram com 49% do volume global. Em 1990 a participação desses países era de 40% (Gráfico 12). O Brasil não teve importações significativas desse papel.

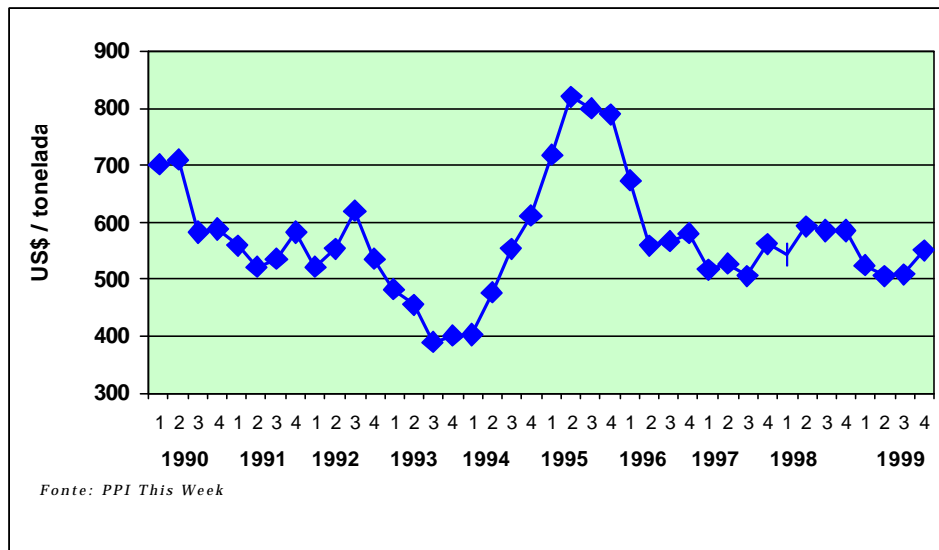
Gráfico 12
Países Importadores de Papéis de Embalagem



Os preços dos papéis de embalagem no mercado europeu apresentaram uma tendência declinante do 2º trimestre de 1990 até o 4º trimestre de 1993. Seguiu-se um movimento ascendente que perdurou até o segundo trimestre de 1995, quando houve uma forte retração até o segundo trimestre de 1996. Desde então os preços vem oscilando na faixa entre US\$500 e US\$600 e os valores praticados ao final de 1999, cerca de US\$525 por tonelada, eram bem inferiores aos cerca de US\$703 por tonelada do início de 1990 (Gráfico 13).

Gráfico 13

Papéis de Embalagem - Preços CIF Alemanha



2.4.4. Capacidade

Estima-se em 122,5 milhões de toneladas a capacidade mundial de produção de papéis de embalagem. Essa categoria foi uma das que mais expandiu a capacidade com taxa de variação média anual na década de 3,9%. Em 1990 essa capacidade era de 86,7 milhões de toneladas.

2.4.5. Empresas

As quinze empresas líderes mundiais na produção de papéis de embalagem concentram 28% da capacidade de produção (Tabela 20).

Tabela 20

Papéis de Embalagem: Capacidades dos Principais Produtores - 1999

Em mil toneladas

Rank	Empresas	Capacidade	%	Localização
1	Smurfit-Stone Container	6.760	5,5	Estados Unidos
2	International Paper	4.600	3,8	Estados Unidos
3	Georgia Pacific	3.547	2,9	Estados Unidos
4	Weyerhaeuser	3.510	2,9	Estados Unidos
5	Jefferson Smurfit Group	3.140	2,6	Irlanda
6	SCA (Svenska Cellulosa)	2.475	2,0	Suécia
7	Temple-Inland	2.460	2,0	Estados Unidos
8	Inland Paperboard	1.919	1,6	Estados Unidos
9	Tenneco Packaiging	1.918	1,6	Estados Unidos
10	AssiDoman	1.845	1,5	Suécia
11	Willamette	1.669	1,4	Estados Unidos
12	Gaylord Container	1.486	1,2	Estados Unidos
13	St. Laurent	1.465	1,2	Canadá
14	Domtar	1.235	1,0	Canadá
15	Oji Paper	1.130	0,9	Japão
	Outras	88.647	72,4	
Total		122.490	100,0	

Fonte: Morgan Stanley Dean Witter.

2.5. Papéis de fins Sanitários

2.5.1. Produção Mundial

No período 1990/99 a produção de papéis de fins sanitários cresceu, em média, 4,1% ao ano, uma das maiores variações entre as categorias de papel (Tabela 21). Em 1999, a produção de 19,9 milhões de toneladas representou 6% da produção mundial de papéis de todos os tipos. Houve importantes acréscimos de fabricação desse papel na Ásia/Oceania, Europa e América Latina que, na década, apresentaram taxas médias anuais de, respectivamente, 6,6%, 4,9% e 4,8%. A América do Norte concentrou, em 1999, 35% da produção mundial vindo a seguir a Ásia/Oceania com 28% e a Europa com 27%. Em 1990 essas participações eram de respectivamente, 42%, 22% e 26%.

Tabela 21

Mundo: Agregados de Papéis de fins Sanitários

Em milhões de toneladas

	1990	1999	Taxa- % a.a.
Capacidade Instalada	15,2	22,3	4,3
Produção	13,8	19,9	4,1
Importação	1,1	2,3	8,4
Exportação	1,2	2,3	7,8
Consumo Aparente	13,7	19,8	4,2

Fonte: PPI.

O principal país produtor de papéis de fins sanitários é os Estados Unidos que, em 1999, respondeu por 31% da produção mundial. É seguido pela China, Japão, Itália e Alemanha que participaram com 31%. Em 1990 esse conjunto de países foi responsável por 64% da produção mundial de papel sanitário (tabela 22). O Brasil contribuiu com 2,9% da produção mundial participação que se manteve na década. Destacou-se a China que incrementou sua produção, na década, a uma taxa média anual de 10,5%.

Tabela 22

Principais Países Produtores de Papéis de fins Sanitários

Em milhões de toneladas

Produtores	1990	%	1999	%
1 Estados Unidos	5,3	38,2	6,2	31,2
2 China	0,9	6,7	2,3	11,4
3 Japão	1,4	9,9	1,7	8,5
4 Itália	0,4	2,6	1,2	5,9
5 Alemanha	0,9	6,3	1,0	4,8
9 Brasil	0,4	2,9	0,6	2,9
Outros	4,6	33,4	7,0	35,2
Total	13,8	100,0	19,9	100,0

*Fonte: PPI: * Ranking por 1999.*

2.5.2. Consumo Mundial

O consumo aparente mundial teve uma taxa média anual de crescimento de 4,2% no período 1990/99, quando evoluiu de 13,7 para 19,8 milhões de toneladas (Tabela 23).

A Ásia/Oceania concentrou, em 1999, 27% do consumo mundial, aumentando sua participação relativa que, no início da década era de 23%. A América do Norte perdeu participação no consumo mundial enquanto a Europa ganhou com percentuais que, em 1999, correspondiam, respectivamente, a 35% e 28% contra os 43% e 25% de 1990. A América Latina também melhorou sua participação ao contrário da África. Ásia/Oceania, Europa e América Latina apresentaram os maiores incrementos de consumo com taxas de variação anuais de, respectivamente, 6,2%, 5,3% e 5,1%.

Tabela 23

Principais Países Consumidores de Papéis de fins Sanitários

Em milhões de toneladas

Consumidores		1990	%	1999	%
1	Estados Unidos	5,4	39,1	6,3	32,0
2	China	0,9	6,7	2,2	11,3
3	Japão	1,4	10,0	1,7	8,6
4	Inglaterra	0,6	4,1	1,0	4,9
5	Alemanha	0,8	6,2	1,0	4,9
9	Brasil	0,4	2,9	0,5	2,7
	Outros	4,2	31,0	7,0	35,6
Total		13,7	100,0	19,8	100,0

Fonte: PPI; * Ranking por 1999.

O principal país consumidor, os Estados Unidos, teve 32% de participação no consumo mundial, em 1999, seguido da China, Japão, Inglaterra e Alemanha que, juntos, perfizeram 30% (Tabela 22). Em 1990 esses países contribuíam com 69% do consumo mundial. A China mostrou, na década, uma forte elevação no consumo de papéis de fins sanitários com taxa média de variação anual de 10%.

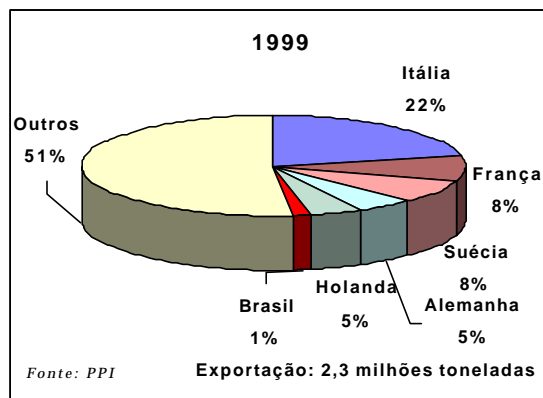
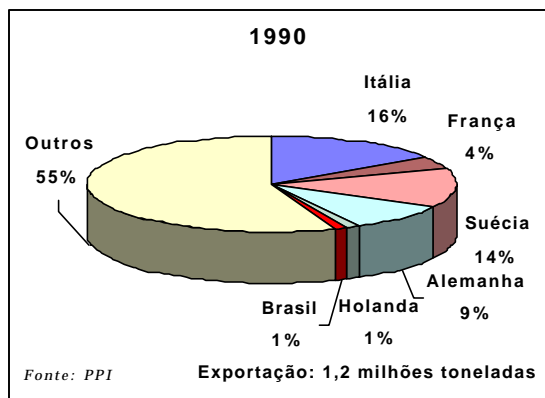
2.5.3. Comércio Internacional

O comércio internacional de papéis de fins sanitários movimentou 2,3 milhões de toneladas, em 1999, 12% da produção mundial. Em 1990 essa participação era de 9%. América do Norte e Europa caracterizam-se como regiões importadoras líquidas enquanto Ásia/Oceania e América Latina destacaram-se como regiões exportadoras líquidas.

A Europa concentra 69% das exportações mundiais de papéis de fins sanitários, seguida da Ásia/Oceania e América Latina com 28% e 9%. Itália, França, Suécia, Alemanha e Holanda foram os maiores exportadores, com 47% do volume total. Em 1990 esses países concentravam 43% das exportações (Gráfico 14).

Gráfico 14

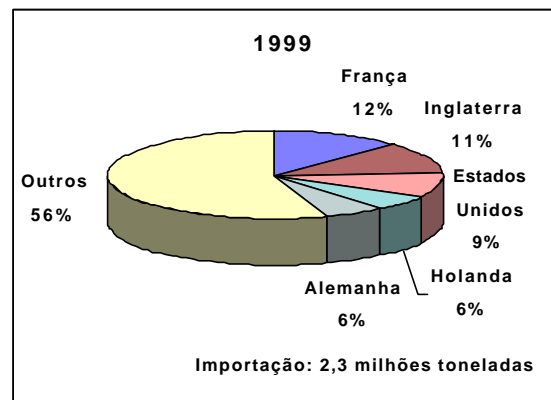
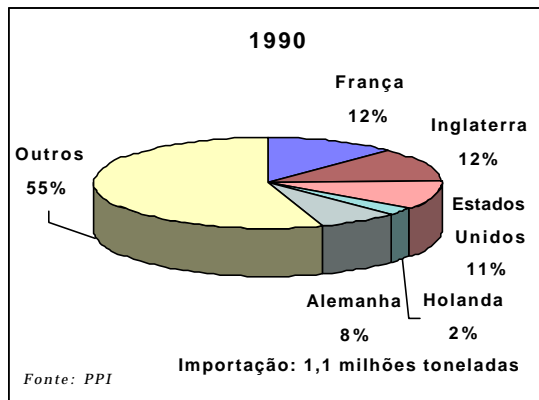
Países Exportadores de Papéis de fins Sanitários



Como grandes importadores de papel de fins sanitários na década destacaram-se França, Inglaterra, Estados Unidos, Holanda e Alemanha que, em 1999, participaram com 45% do volume global. Em 1990 esses países tinham a mesma participação de 40%. O Brasil não teve importações significativas desse papel na década (Gráfico 15).

Gráfico 15

Países Importadores de Papéis de fins Sanitários



2.5.4. Capacidade

Estima-se em 22,3 milhões de toneladas a capacidade mundial de produção de papéis de fins sanitários. Essa categoria foi uma das que mais aumentou a capacidade com taxa de variação média anual na década de 4,3%. Em 1990 essa capacidade era de 15,2 milhões de toneladas.

2.5.5. Empresas

As dez maiores empresas produtoras de papéis de fins sanitários, em 1999, foram responsáveis por 40% da capacidade instalada (Tabela 24).

Tabela 24

Papéis de fins Sanitários: Capacidade dos Principais Produtores – 1999

Em mil toneladas

Rank	Empresas	Localização	Capacidade	%
1	Fort James	Estados Unidos	2.765	12,4
2	Kimberly-Clark	Estados Unidos	1.753	7,9
3	Procter & Gamble	Estados Unidos	1.060	4,8
4	SCA (Svenska Cellulosa)	Suécia	1.008	4,5
5	Georgia Pacific	Estados Unidos	635	2,9
6	Kruger	Estados Unidos	500	2,2
7	Metsa Serla	Finlândia	410	1,8
8	AssiDoman	Suécia	350	1,6
9	Chesapeake	Estados Unidos	310	1,4
10	Asia Pulp and Paper	Indonésia	210	0,9
	Outras		13.260	59,6
	Total		22.261	100,0

Fonte: BNDES.

2.6. Papelcartão

2.6.1. Produção Mundial

No período 1990/99 a produção de papelcartão cresceu, em média, 2,2% ao ano (Tabela 25). Em 1999, a produção de 42,4 milhões de toneladas representou 13% da produção mundial de papéis de todos os tipos.

Tabela 25

Mundo: Agregados de Papelcartão

Em milhões de toneladas

	1990	1999	Taxa- % a.a.
Capacidade Instalada	38,9	47,6	2,3
Produção	34,9	42,4	2,2
Importação	5,0	8,2	5,7
Exportação	7,3	11,9	5,6
Consumo Aparente	32,6	38,7	1,9

Fonte: PPI.

Se na África a produção desse papel manteve-se estável, na América Latina, Ásia/Oceania e América do Norte houve importantes acréscimos de produção na década, com taxas médias anuais de, respectivamente, 3%, 2,4% e 2,3%. A América do Norte concentrou, em 1999, 36% da produção mundial vindo a seguir a Ásia/Oceania com 32% e a Europa com 28%. Em 1990 essas participações eram de respectivamente, 36%, 31% e 29%.

Tabela 26

Principais Países Produtores de Papelcartão

Em milhões de toneladas

	Produtores	1990	%	1999	%
1	Estados Unidos	11,7	33,5	14,2	33,5
2	China	4,0	11,6	4,9	11,5
3	Japão	3,4	9,7	3,1	7,2
4	Finlândia	1,2	3,4	2,6	6,2
5	Coréia do Sul	0,9	2,5	1,5	3,6
13	Brasil	0,5	1,4	0,9	2,2
	Outros	13,2	37,9	15,1	35,7
	Total	34,9	100,0	42,4	100,0

Fonte: PPI; * Ranking por 1999.

O principal país produtor de papelcartão é os Estados Unidos que, em 1999, respondeu por 34% da produção mundial. A seguir colocaram-se China, Japão, Finlândia e Coréia do Sul que juntos contribuíram com 29%. Em 1990 esse conjunto de países foi responsável por 61% da produção mundial de papelcartão (Tabela 26). O Brasil contribuiu, em 1999, com 2,2% da produção mundial, participação que, em 1990, era de 1,4%.

Finlândia, Brasil e Coréia do Sul apresentaram, na década, um crescimento significativo da produção com taxas médias anuais de, respectivamente, 9%, 7,5% e 5,8%.

2.6.2. Consumo Mundial

O consumo aparente mundial teve uma taxa média anual de crescimento de 1,9% no período 1990/99, quando evoluiu de 32,6 para 38,7 milhões de toneladas (Tabela 25).

A Ásia/Oceania que concentrou, em 1999, 36% do consumo mundial, aumentou sua participação relativa que, no início da década era de 32%. América do Norte e Europa passaram a ter menor participação no consumo mundial que, em 1999, correspondiam, respectivamente, a 35% e 24% contra os 36% e 27% de 1990. A América Latina também melhorou sua participação ao contrário da África. Os maiores incrementos no consumo se realizaram na América Latina e Ásia/Oceania com taxas anuais de variação de, respectivamente, 3,2% e 3,1%.

Tabela 27
Principais Países Consumidores de Papelcartão

Em milhões de toneladas

	Consumidores	1990	%	1999	%
1	Estados Unidos	10,9	33,6	12,6	32,7
2	China	4,0	12,4	6,5	16,8
3	Japão	3,4	10,3	3,0	7,6
4	Inglaterra	1,2	3,5	1,5	4,0
5	Itália	1,0	3,0	1,2	3,2
11	Brasil	0,4	1,4	0,9	2,3
	Outros	11,7	35,9	12,9	33,4
	Total	32,6	100,0	38,7	100,0

*Fonte: PPI; * Ranking por 1999.*

Os cinco maiores consumidores de papelcartão representaram, em 1999, 64% do consumo mundial contra 63% no início da década (Tabela 27). Finlândia, Brasil e China apresentaram importante crescimento no consumo de papelcartão com taxas de variação anuais de, respectivamente, 12,9%, 8,1% e 5,5%.

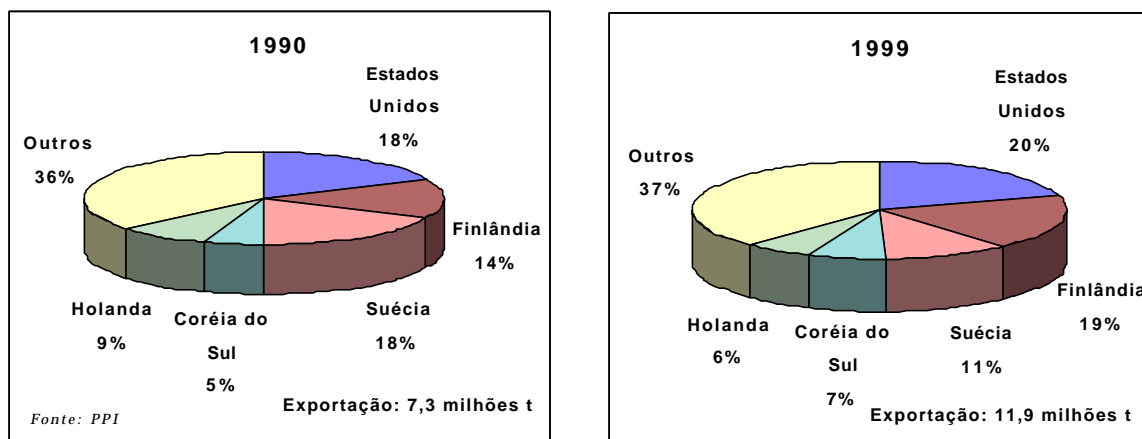
2.6.3. Comércio Internacional

O comércio internacional de papelcartão movimentou 11,9 milhões de toneladas, em 1999, 28% da produção mundial. Em 1990 essa participação era de 21%. América do Norte e Europa caracterizam-se como regiões exportadoras líquidas enquanto Ásia/Oceania, América Latina e África destacaram-se como regiões importadoras líquidas.

A Europa concentra 57% das exportações mundiais de papelcartão seguida da América do Norte com 24%. Estados Unidos, Finlândia, Coreia do Sul e Holanda foram os maiores exportadores, com 62% do volume total. Em 1990 esses países concentravam 64% das exportações (Gráfico 16).

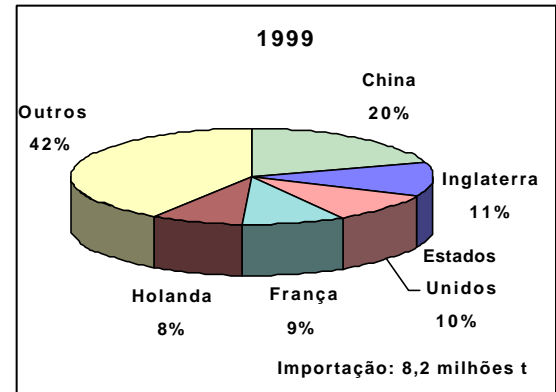
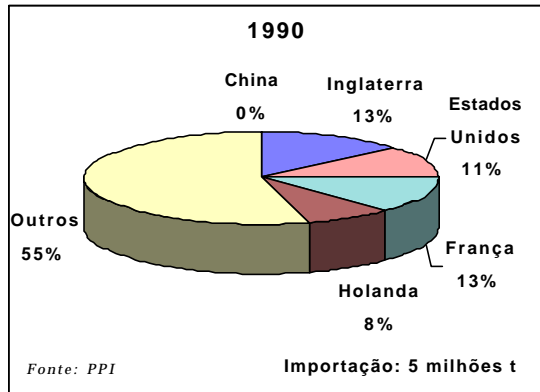
Gráfico 16

Países Exportadores de Papelcartão



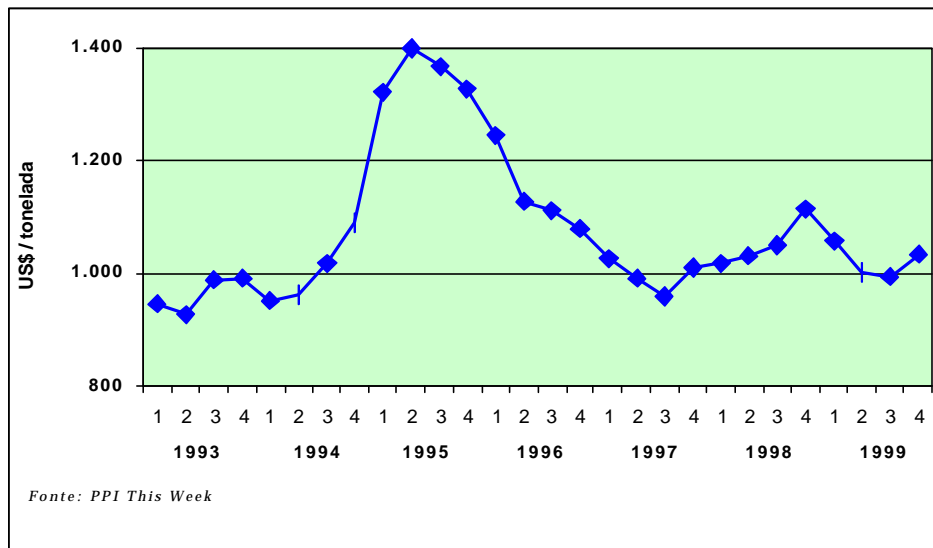
Como grandes importadores de papelcartão na década destacaram-se China, Inglaterra, Estados Unidos, França e Holanda que, em 1999, participaram com 59% do volume global. Em 1990 a participação desses países era de 46% (Gráfico 17). O Brasil não teve importações significativas desse papel na década.

Gráfico 17
Países Importadores de Papelcartão



Os preços de papelcartão no mercado europeu estiveram em ascensão do 2º trimestre de 1993 até o 2º trimestre de 1995. Seguiu-se um forte movimento descendente que perdurou até o terceiro trimestre de 1997. Iniciou-se então um movimento de recuperação que atingiu o ápice no final de 1998. Desde então os preços vem oscilando na faixa entre US\$1.000 e US\$1.100 e os valores praticados ao final de 1999, cerca de US\$1.035 por tonelada, eram pouco superiores aos cerca de US\$948 por tonelada do início de 1993 (Gráfico 18).

Gráfico 18
Papelcartão - Preços CIF Alemanha



2.6.4. Capacidade

Estima-se em 47,6 milhões de toneladas a capacidade mundial de produção de papelcartão. Essa categoria de papel teve um incremento de capacidade que apresentou taxa de variação média anual, na década, de 2,3%. Em 1990 essa capacidade era de 38,9 milhões de toneladas.

2.6.5. Empresas

Os dez maiores produtores de papelcartão detiveram, em 1999, 30% da capacidade instalada de produção (Tabela 28).

Tabela 28

Papelcartão: Capacidades dos Principais Produtores - 1999

Em mil toneladas

Rank	Empresas	Localização	Capacidade	%
1	Stora Enso	Finlândia	2.640	5,5
2	International Paper	Estados Unidos	2.501	5,3
3	Sonoco Products	Estados Unidos	1.600	3,4
4	Westvaco	Estados Unidos	1.470	3,1
5	Mayr-Melnhof	Áustria	1.200	2,5
6	Caraustar	Estados Unidos	1.070	2,2
7	Rock-Tenn	Estados Unidos	1.065	2,2
8	Asia Pulp and Paper - APP	Indonésia	977	2,1
9	Mead	Estados Unidos	900	1,9
10	Smurfit-Stone Container	Estados Unidos	870	1,8
	Outras		33.317	70,0
	Total		47.610	100,0

Fonte: BNDES.

2.7. Papelão Ondulado

O Papelão Ondulado é o produto obtido a partir do papel de embalagem, onde são coladas duas camadas de papel plano (capas) a uma camada de papel ondulado. Esse papelão é utilizado, então, em sua grande maioria, na fabricação de caixas de papelão.

2.7.1. Produção Mundial

No período 1990/99 a produção de papelão ondulado cresceu, em média, 3,8% ao ano. Em 1999, a produção/consumo mundial foi de 80,5 milhões de toneladas, segundo a *International Corrugated Case Association* (ICCA). A produção/consumo de caixas teve incremento, na década, em todas as regiões mundiais destacando-se Europa e América Latina com taxas médias anuais de, respectivamente, 4,1% e 4%. A seguir colocaram-se América do Norte e Ásia/Oceania ambas com variação média anual de 3,7%. A América do Norte concentrou, em 1999, 36% da produção/consumo mundial vindo a seguir a Ásia/Oceania com 34% e a Europa com 25%. Em 1990 essas participações eram de, respectivamente, 36%, 35% e 24%.

Tabela 29

Papelão Ondulado: Principais Países Produtores / Consumidores

Em milhões de toneladas

Produtores	1990	%	1999	%
1 Estados Unidos	19,6	34,0	25,1	31,2
2 Japão	8,2	14,2	8,6	10,7
3 Alemanha	3,1	5,3	3,8	4,7
4 Canadá	1,2	2,1	3,6	4,5
5 Itália	2,2	3,8	3,3	4,1
13 Brasil	0,9	1,6	1,7	2,1
Outros	22,4	38,9	34,4	42,7
Total	57,6	100,0	80,5	100,0

*Fonte: FEFCO e ABPO; * Ranking por 1999*

O principal país produtor/consumidor de papelão ondulado é os Estados Unidos que, em 1999, respondeu por 31% da produção/consumo mundial. A seguir colocaram-se Japão, Alemanha, Canadá e Itália com participação conjunta de 24% (Tabela 29). Em 1990 esse conjunto de países foi responsável por 60% da produção/consumo mundial de papelão ondulado. O Brasil contribuiu, em 1999, com 2,1% da produção mundial, participação que, em 1990, era de 1,6% (Tabela 29). O país apresentou, na década, um crescimento significativo da produção com taxa média anual de 7%.

2.7.2. Empresas

As cinco maiores empresas produtoras de caixas de papelão ondulado respondem por 25% da capacidade instalada (Tabela 30).

Tabela 30

Papelão Ondulado: Capacidades dos Principais Produtores – 1999

Em mil toneladas

Rank	Empresas	Capacidade	%	Localização
1	Smurfit-Stone Container	7.296	8,4	Estados Unidos
2	International Paper	4.385	5,0	Estados Unidos
3	Weyerhaeuser	3.730	4,3	Estados Unidos
4	Georgia Pacific	3.491	4,0	Estados Unidos
5	Temple Inland	2.720	3,1	Estados Unidos
	Outras	65.378	75,1	
	Total	87.000	100,0	

Fonte: BNDES.

2.8. Reciclagem

A década de 90 mostrou um avanço notável na reciclagem dos materiais. Os problemas decorrentes da falta de espaço para a disposição dos resíduos urbanos possibilitaram a proliferação de “partidos verdes” e ONG’s que proclamaram a preservação da natureza e do meio ambiente. Diversos países implementaram programas de incentivo à fabricação e utilização de papéis reciclados, possibilitando a economia de recursos que, de outra forma, seriam utilizados na importação de matérias-primas.

Tabela 31
Mundo: Uso de Papel Reciclado *
Em %

	1990	1999
Europa	36,4	48,7
América do Norte	35,5	45,1
Ásia/Oceania	37,3	40,7
América Latina	34,5	34,1
Alemanha	44,1	73,4
Brasil	35,8	38,0
Estados Unidos	36,3	45,3
Total	35,9	43,7

** Taxa de recuperação=coleta de aparas/consumo de papel*

A taxa de recuperação mundial (definida como o resultado da divisão do volume coletado de papéis usados pelo consumo de papel) evoluiu de 35,9%, em 1990, para 43,7%, em 1999 (Tabela 31). Europa e América do Norte foram as regiões que mais incrementaram a reciclagem de papel.