

## ANÁLISE DO PROCESSO DE CONFIGURAÇÃO DESIGUAL DO SETOR DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL <sup>1</sup>

### **Adriana Estela Sanjuan Montebello**

Doutora em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, ESALQ/USP, Brasil. E-mail: [aesmontebello@hotmail.com](mailto:aesmontebello@hotmail.com)

### **Carlos José Caetano Bacha**

Professor Titular do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP. E-mail: [carlosbacha@usp.br](mailto:carlosbacha@usp.br)

**Resumo:** este artigo analisa como as dinâmicas dos mercados doméstico e externo, a conduta das empresas multinacionais e as políticas públicas domésticas atuaram na configuração do setor de celulose e papel no Brasil desde sua origem até 2009. Conclui-se que esses elementos atuaram de forma e em intensidades distintas sobre as indústrias que compõem o setor de celulose e papel e, portanto, a configuração e evolução dessas indústrias (de celulose, de papéis e de artefatos de papéis) foram diferenciadas ao longo do tempo, implicando em distintas inserções na divisão internacional do trabalho referente às atividades em questão.

**Palavras-chave:** setor de celulose e papel no Brasil; dinâmicas dos mercados interno e externo; conduta das empresas multinacionais; políticas públicas

### **ANALYSIS OF CONFIGURATION PROCESS OF PULP AND PAPER SECTOR IN BRAZIL**

**Abstract:** this article analyses how the domestic and external market dynamics, the conduct of multinational companies and the domestic public policies acted in the configuration of the pulp and paper sector in Brazil from its origin to 2009. It was concluded that these elements acted in different forms and intensity on the industries that comprise the pulp and paper sector and, therefore, the configuration and evolution of these three industries (of pulp, papers and paper-made products) were differentiated throughout the time, implicating in distinct insertions in the international division of labor related to the activities under studying.

**Keywords:** Brazilian pulp and paper sector; domestic and international markets dynamics; conduct of multinational companies; public policies

---

<sup>1</sup> Recebido em . Liberado para publicação em

## 1 - Introdução

Denomina-se de setor de celulose e papel o conjunto formado pela indústria de celulose, pela indústria de papéis e pela indústria de artefatos de papéis<sup>2</sup>. Segundo os dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE, o valor bruto da produção do setor de celulose e papel, em 1996, foi de 33,1 bilhões de reais (a preços de 2007) e em 2007 este valor foi de 43,5 bilhões de reais, com as participações, em 1996, de 14,55%, 29,59% e 55,87% para as indústrias de celulose, papel e de artefatos de papel, respectivamente, no valor bruto da produção. Em 2007, essas participações foram de 19%, 29,38% e 51,63%, respectivamente. Esses dados mostram que as três indústrias que compõem o setor de celulose e papel tiveram evoluções distintas nas últimas duas décadas.

Além disso, essas indústrias possuem estruturas distintas. A indústria de celulose é menos trabalho intensiva do que a de papéis e esta última é menos trabalho intensiva do que a indústria de artefatos de papéis. Em 2007, segundo os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 7,01% do volume de emprego no setor de celulose e papel foi na indústria de celulose, 22,33% na indústria de papéis e 70,67% na indústria de artefatos de papel. A balança comercial da indústria de celulose, em 2007, totalizou US\$ 2,7 bilhões de dólares e a da indústria de papéis foi de US\$ 616 milhões (dados da Bracelpa).

O setor de celulose e papel foi, nos anos de 1950 a 1989, bastante favorecido por políticas econômicas que o dinamizaram. No entanto, observa-se que esse setor continuou sua trajetória ascendente nos anos posteriores em que ocorre o processo de globalização, por meio da liberalização do comércio internacional e da conseqüente interdependência entre os países e com menor intensidade de estímulo de políticas econômicas. Isto tem sido atribuído a fatores de competitividade obtidos no Brasil e que não puderam ser reproduzidos pelos demais concorrentes no mercado global. Entre esses fatores estão o baixo custo de obtenção de madeira e de energia no Brasil e um parque industrial moderno.

Há na literatura diversos trabalhos que respondem às questões de como o Brasil atingiu a competitividade acima comentada nos últimos anos. De forma geral, os estudos identificam quais são as vantagens competitivas e comparativas que levaram o país a alcançar posição de destaque no mercado global, por exemplo,

---

<sup>2</sup> O conjunto das três indústrias supracitadas e mais as florestas, a indústria de editoração e gráfica e os segmentos distribuidores vinculados àquelas indústrias constituem a cadeia produtiva da celulose e papel.

Juvenal e Mattos (2002) e Mattos e Valença (1999); quais foram as principais políticas públicas de financiamento adotadas para estimular a implantação e crescimento do setor de celulose e papel - por exemplo, Soto (1992) e Macedo e Valença (1996); e estudos sobre a organização industrial das empresas do setor como Leite (1998), Fonseca (2003), Lopes (1998), Hilgemberg e Bacha (2003), Carraza e Bacha (2004), Silva (2002) e Lima et al. (2006).

Entretanto, pouco foi investigado sobre como as profundas transformações ocorridas na economia global, em decorrência do processo de globalização (que acarretou o acirramento da competição entre os países em virtude da maior liberalização dos mercados) e do aumento das pressões econômicas e ambientais, afetaram de maneira distinta a dinâmica das indústrias que compõem o setor de celulose e papel no Brasil. Nesta literatura se destacam os trabalhos de Sande (2002), ILO (2001), Daura (2004) e Ouchi (2006). Os três primeiros mostram como as mudanças trazidas com o processo de globalização afetaram o setor de celulose e papel no contexto mundial. Os trabalhos de Daura (2004) e Ouchi (2006) analisaram as mudanças trazidas com o processo de globalização sobre o setor de celulose e papel no Brasil, mas não destacando como essas mudanças foram desiguais entre as indústrias que compõem o setor de celulose e papel.

Até o presente momento, nenhum trabalho discutiu como as dinâmicas diferentes dos mercados (tanto internacional quanto o doméstico), das políticas públicas e das condutas das empresas multinacionais atuaram, ao longo do tempo, de formas distintas de modo a gerar configurações e evoluções diferentes das três indústrias que compõem o setor de celulose e papel. Esse tipo de análise é importante para avaliar o crescimento desigual dentro de um setor econômico e traçar políticas para seu futuro crescimento.

Neste contexto, o objetivo deste artigo é analisar as maneiras pelas quais os dinamismos dos mercados interno e externo, a conduta das empresas multinacionais e as políticas públicas moldaram de forma distinta a evolução das três indústrias que compõem o setor de celulose e papel no Brasil (as quais são a indústria de celulose, a indústria de papéis e a indústria de artefatos de papéis), em especial a partir dos anos de 1990, em que se torna mais pronunciado o processo de globalização das economias capitalistas. Como fruto dessas evoluções e configurações distintas, as três indústrias em análises têm inserções distintas no comércio internacional e, por conseguinte, na divisão internacional do trabalho referente às atividades em questão.

A divisão internacional do trabalho (DIT) é a denominação dada ao fenômeno das atividades econômicas não estarem homogeneamente distribuídas entre os países

de modo a garantir a sua auto-suficiência em todos os produtos e serviços que consomem. Os países se especializam na produção de certos bens e/ou serviços e buscam, pelo comércio internacional, se abastecerem dos produtos que pouco produzem e ofertar os que produzem com vantagens competitivas. Entre os fatores que determinam a DIT (ou seja, a distribuição de atividades econômicas entre os países) estão o dinamismo dos mercados interno e externo, as condutas das empresas multinacionais e as políticas públicas que podem ser distintas segundo o setor de atividade em análise ou distintas entre as indústrias de um mesmo setor, como se mostrará no caso do setor de celulose e papel no Brasil.

Além dessa introdução, o presente artigo compõe-se de mais três seções. A seção 2 traz a metodologia e os dados utilizados; e a seção 3 analisa a evolução do setor de celulose e papel no Brasil ao longo de quatro fases: de sua origem até a década de 1940; nas décadas de 1950 e 1960; nas décadas de 1970 e 1980; e de 1990 a 2009. A seção 4 apresenta as principais conclusões desse artigo.

## **2 - Metodologia e dados utilizados**

A metodologia utilizada no presente artigo é a análise interpretativa de dados secundários organizados nas formas de tabelas e gráficos. Existem quatro fontes de dados sobre o setor de celulose e papel e que apresentam distintas informações desagregadas para seus segmentos. Elas são:

(a) O Censo Industrial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – disponível para os anos de 1920, 1940, 1950, 1960, 1970, 1975, 1980 e 1985 – que traz informações sobre o número de estabelecimentos industriais, número de seus empregados, valor da produção e do capital para as três indústrias que compõem o setor de celulose e papel.

(b) O Relatório Estatístico da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa) que tem estatísticas anuais, a partir de 1980, sobre a evolução histórica da produção das pastas celulósicas (fibra longa e fibra curta), da produção total de papéis bem como dessa produção desagregada por todos os seus tipos (imprensa, imprimir e escrever, embalagem e sanitários), dados de consumo próprio, vendas domésticas, vendas externas, mão de obra utilizada, salários pagos, tributos pagos, áreas florestais e faturamento anual das indústrias que compõem o setor de celulose e papel no Brasil.

(c) A Pesquisa Industrial Anual (PIA) – que traz informações sobre o valor da produção e o valor da transformação industrial, do número de empresas, número de

trabalhadores, composição das despesas das empresas e alguns indicadores de produtividade, mas não apresenta informações de exportação e importação.

(d) A Associação Brasileira de Papelão Ondulado (ABPO) – que elabora, anualmente, o Anuário Estatístico da ABPO que traz informações sobre a produção bruta da indústria de artefatos de papéis desagregada por seus tipos, a partir de 1980.

Auxiliando na interpretação dos dados dessas fontes foram utilizadas informações existentes em estudos técnicos e informativos disponíveis na literatura sobre o setor de celulose e papel no Brasil.

### **3 - Fases da evolução do setor de celulose e papel no Brasil**

Esta seção analisa, inicialmente (item 3.1), a origem e consolidação do setor de celulose e papel no Brasil até 1989 ressaltando, a cada fase, a importância das dinâmicas dos mercados internacional e doméstico, da conduta das empresas multinacionais e das políticas públicas na sua formação e o seu modo de inserção na divisão internacional do trabalho referente a esses produtos. Em seguida (item 3.2), atenção é dada ao período a partir de 1990, ressaltando as mudanças que ocorrem no setor durante a liberalização da economia brasileira e avaliando os impactos da globalização sobre o setor, em especial sobre os possíveis impactos distintos sobre as indústrias que compõem o setor de celulose e papel no Brasil.

#### **3.1 - Evolução do setor de celulose e papel no Brasil até 1989**

Até 1940, o Brasil possuía uma série de pequenas fábricas de papéis, as quais importavam praticamente toda a celulose utilizada no processo produtivo. Até essa época, as empresas de papel situadas no Brasil dependiam da importação de celulose de fibra longa dos Estados Unidos e da Europa, uma vez que este tipo de celulose é obtido de árvores coníferas, para o plantio das quais o Brasil não possuía naquela época tecnologia que suplantasse as condições climáticas pouco favoráveis para o crescimento deste tipo de árvore e nem parque industrial similar ao dos principais países produtores de celulose.

Foi apenas em 1941 que o setor de celulose e papel no Brasil começou a superar os obstáculos acima citados por meio da exploração de espécies florestais de fibras curtas, como as árvores de eucalipto, o que permitiu o processo de criação da indústria de celulose no Brasil. Consequentemente, segundo Soto (1992), com a

produção de celulose no Brasil, a partir da década de 1940, iniciou-se o processo de integração vertical da indústria.

Segundo Dean (1976<sup>3</sup> apud SOTO 1992), é importante destacar que, no período anterior a 1950, o capital e o empresariado ligado à indústria de papel tiveram suas origens em atividades de importação e de comércio de papéis realizados por imigrantes, mas não pelas multinacionais operando no setor na época. Apesar de sua origem comercial, o capital empregado na indústria do papel dependia do capital cafeeiro em dois aspectos: para gerar a capacidade de importar máquinas e para criar um mercado para produtos industrializados. A pasta de madeira e a celulose necessárias à fabricação de papel eram quase totalmente importadas. Logo, nessa fase, o setor de celulose e papel caracteriza-se por ter pequenas empresas produzindo papéis para consumo doméstico e importando celulose.

As fábricas que surgiram no período anterior a 1950 no Brasil foram, de acordo com o trabalho de Queiroz e Barrichello (2008): Indústria de Papel e Papelão Sturlini Matarazzo e a Klabin Irmão e Cia (criada em 1902); Cia. Industrial de Papéis e Cartonagem (criada em 1910); Fábrica Paranaense de Papel de Morretes (criada em 1917); Cia. Brasileira de Papel Cachoeirinha, de Arapoti, Paraná; Cia de Indústrias Brasileiras Portela, de Jatobão, Pernambuco e Cia Fabril de Cubatão (criada em 1918); Refinadora Paulista, de Piracicaba, e Cia Industrial Paulista de Papéis e Papelão, de São Paulo, (criada em 1923); Cia. Industrial de Papel Pirahy, Estado do Rio de Janeiro, Fábrica de Papel Simão e Cia., de São Paulo, a S.A. Gordinho Braune Indústria de Papel de Jundiá (criada em 1925); Cia Agrícola e Industrial Cícero Prado (criada em 1929); Fábrica de Papel e Papelão Justo, de Bento Gonçalves, no Rio Grande do Sul (criada em 1930) e a fábrica de embalagens da Rigesa, em Valinhos no interior de São Paulo.

Com relação aos fluxos de investimentos estrangeiros, nas primeiras cinco décadas do século XX, a maior parte era destinada à construção de infraestrutura econômica - como ferrovias, portos, serviços públicos e urbanos - sendo isto mais eficiente à rede de comércio mundial, dado que o Brasil era importante fornecedor de produtos primários.

#### A década de 1950

O número de empresas produtoras de papel no Brasil foi crescendo à medida que aumentavam o mercado consumidor doméstico e a sua demanda por papéis.

---

<sup>3</sup> DEAN, W. A industrialização de São Paulo. 2.ed. São Paulo: Difel, 1976. 274 p.

Destaca-se que o grupo Klabin criou um setor de embalagens de papelão ondulado com duas fábricas: uma em São Paulo (em 1952) e a outra no Rio de Janeiro (em 1955). Além disso, o grupo empresarial Suzano foi fundado em 1956 com a aquisição da Indústria de papel Euclides Damiani S.A em Suzano (SP). Além disso, conforme Soto (1992), verifica-se a tímida entrada do capital estrangeiro na indústria integrada. Em 1953, foi fundada a empresa Rigessa Celulose, Papel e Embalagens Ltda (em Santa Catarina), subsidiária da companhia norte-americana West Virgínia Pulp and Paper Company.

Conforme Lopes (1998), investimentos significativos no setor de celulose e papel surgiram durante o Plano de Metas do Governo Kubitschek (realizado no período de 1956 a 1961), seguindo o modelo clássico de substituição das importações. O setor de celulose e papel estava incluído como um dos segmentos da indústria de base contemplados no mencionado Plano. A meta de produção anual estabelecida era de 200 mil toneladas de celulose e de 450 mil toneladas de papel. De acordo com os dados de produção da Bracelpa, a produção total de celulose era, em 1956, de 153.710 toneladas e, em 1961 a produção passou para 323.235 toneladas. No caso da produção de papel, esta era, em 1956, de 395.311 toneladas e, em 1961, de 533.412 toneladas. Portanto, pode-se constatar que as metas estabelecidas pelo Plano de Metas foram superadas, o que confirma o sucesso das políticas públicas em estimular o setor de celulose e papel no Brasil.

Durante o Plano de Metas, de acordo com a Tabela 1, o número de empresas de celulose cresceu 74,3%, entre 1949 e 1959, e estas empresas são de maiores dimensões (o número de trabalhadores por empresa cresceu 254,7% entre 1949 e 1959, conforme a Tabela 2). No caso da indústria de papéis, o número de empresas aumentou 70,7% entre 1949 e 1959, mas foram de empresas de menor dimensão que na indústria de celulose (o número de trabalhadores por empresa caiu 11,2% de 1949 a 1959, conforme a Tabela 2). O número de empresas na indústria de artefatos de papéis, nesse mesmo período, aumentou 73,8%, mas foram de empresas de menor dimensão que as empresas de celulose e de papel (a relação número de trabalhadores/empresas na indústria de artefatos de papéis caiu 16,1% entre 1949 e 1959).

#### A década de 1960

Conforme Lopes (1998), na década de 1960, o governo passou a apoiar sistematicamente o desenvolvimento do setor de celulose e papel no Brasil por meio de medidas tarifárias e de financiamento através do então Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico - BNDE. Com o apoio do BNDE, foram formadas, no

ano de 1967, a Companhia Florestal Monte Dourado, a Aracruz Florestal e a Florestas Rio Doce da Companhia Vale do Rio Doce.

**Tabela 1 – Número de empresas nas indústrias de celulose, papel, artefatos de papéis e na indústria de transformação brasileira– 1920-1985**

Ano	Indústria de Celulose	Indústria de papéis	Indústria de Artefatos de papéis	Setor de Celulose e Papel	Indústria de transformação
1920	-	-	-	64	13.336
1940	-	-	-	228	40.983
1949	35	82	324	441	82.154
1959	61	140	563	764	108.593
1970	119	190	867	1.178	160.887
1975	141	294	1.103	1.538	183.824
1980	145	269	1.290	1.704	209.617
1985	102	222	1.163	1.487	204.184

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Censo Industrial (vários anos).

Nota: A indústria de transformação inclui todas as indústrias.

**Tabela 2 – Número de trabalhadores por empresa nas indústrias de celulose, papel, artefatos de papéis e na indústria de transformação brasileira– 1920-1985**

Ano	Indústria de Celulose	Indústria de papéis	Indústria de Artefatos de papéis	Setor de Celulose e Papel	Indústria de transformação
1920	-	-	-	55,95	23,48
1940	-	-	-	54,03	19,89
1949	22,03	187,68	27,15	56,60	15,94
1959	78,15	166,70	22,77	53,57	16,15
1970	35,48	170,18	35,10	56,87	16,38
1975	57,40	114,35	41,62	55,78	20,76
1980	65,10	129,07	49,08	63,05	23,46
1985	127,14	225,56	60,12	89,42	26,94

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Censo Industrial (vários anos).

Nota: A indústria de transformação inclui todas as indústrias

Junto a essa fase de expansão da produção de celulose no Brasil houve as primeiras experiências de uso do eucalipto como principal fonte de fibra na produção de celulose. Coube a Leon Feffer e a seu filho Max Feffer, fundadores da Companhia Suzano de Papel e Celulose, o apoio às pesquisas para que o Brasil se tornasse auto-suficiente na produção de celulose, sendo a Suzano a primeira produtora em nível mundial a utilizar a celulose de eucalipto em escala industrial. Em meados da década de 1960, a Suzano foi a primeira empresa a produzir papel para imprimir e escrever utilizando 100% de celulose de eucalipto, o que abriu caminho para o país passar de importador para exportador mundial de celulose. Cabe destacar que o abastecimento de celulose no mercado doméstico foi possível com os programas de incentivos fiscais ao reflorestamento, que tiveram como objetivo subsidiar e estimular a formação de florestas, bem como verticalizar a indústria de celulose com a manutenção de base florestal própria.

Conforme Silva (2002), a partir da década de 1960, o papel das políticas públicas em estimular a indústria de papel no Brasil deu ênfase ao segmento de papéis de imprimir e escrever. O Estado teve um papel decisivo nesse desenvolvimento por meio de financiamentos e programas governamentais especiais, por considerar tal produto essencial para o desenvolvimento da economia local. Além disso, o incentivo à indústria de papel se deu pelas vantagens absolutas fundamentadas na tecnologia de uso do eucalipto para produzir celulose.

Nas décadas de 1950 e 1960, a implantação de uma indústria produtora de bens de capital para a fabricação de celulose e papel foi realizada sob a hegemonia do capital estrangeiro. Segundo Soto (1992), o capital estrangeiro controlou o processo de geração e difusão de inovações tecnológicas no setor de celulose e papel naquele período, sendo instalada no Brasil a primeira empresa produtora de máquinas e equipamentos para o setor – a Voith S.A. Atualmente, essa empresa, agora chamada de Voith Paper, continua sendo a líder no fornecimento de máquinas e equipamentos para o mercado brasileiro produtor de celulose e papel, sendo que 85% dos papéis de imprimir e escrever e 80% da celulose são produzidos por máquinas da Voith. Isso é uma demonstração da conduta das empresas multinacionais em manter sob seu controle a tecnologia de implantar fábricas e construir equipamentos de alta tecnologia.

Apesar da presença de companhias estrangeiras no fornecimento de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose e papel no Brasil, os principais grupos nessas duas últimas indústrias eram de capital nacional (caso dos grupos Ripasa, Klabin, Suzano e Simão, segundo Soto, 1992), ao contrário do que ocorria em outros

segmentos mais dinâmicos da indústria brasileira na época (como a indústria automobilística).

A década de 1970

Dentro do contexto do Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), o qual priorizava a substituição de importações e a expansão das exportações, principalmente de manufaturados, foi executado o Primeiro Programa Nacional de Papel e Celulose (I PNPC). Esse programa baseou-se em diagnóstico realizado em 1966 e 1967 (segundo Juvenal e Mattos, 2002), que concluiu que a oferta de todos os tipos de papéis não seria suficiente para atender à crescente demanda nacional (com exceção para os papéis de embalagem), sendo necessária expandir a produção para atingir a auto-suficiência em 1980. Quanto à celulose, esse estudo, segundo os autores supracitados, mostrou que a demanda de celulose de fibra curta, apesar de crescente, poderia ser suprida pelos projetos voltados para exportação.

Por causa do I PNPC, o BNDE exerceu papel fundamental na formação e consolidação do setor de celulose e papel no Brasil na década de 1970, seja por meio de financiamentos expressivos para pesquisas, implantações e expansões de empresas, bem como de incentivos fiscais, viabilizando a expansão da capacidade instalada. Foi com o apoio das políticas públicas que surgiu o segmento de celulose de mercado com a implantação das empresas Aracruz Celulose S/A, Cenibra S/A, Riocell S/A e Jari Celulose S/A. Além do interesse em abastecer as indústrias de papel no mercado doméstico, nota-se que o interesse dos governos militares, nesse período, era também tornar o Brasil um grande exportador mundial de celulose, mudando a forma de inserção dessa indústria na divisão internacional do trabalho até então existente. E para tanto passaram a estabelecer empresas multinacionais, como a Cenibra e a Jari. Essas empresas, originalmente de capital japonês e norte-americano, respectivamente, aproveitaram os incentivos do governo para estabelecerem plantas de celulose no Brasil, mas visando enviar a maior parte de suas produções ao país de origem, onde não havia mais terras para plantar florestas e/ou a demanda de celulose era crescente.

A participação do setor de celulose e papel no total das aprovações de créditos do BNDE foi expressiva na década de 1970. Conforme a publicação do BNDES (1991), entre 1974 e 1980, o total de aprovações de crédito para todo o setor industrial totalizou, em média, 12,5 bilhões de dólares por ano. De acordo com os dados da Tabela 3, pode-se notar que o percentual do total das operações aprovadas (em valor) para o setor de celulose e papel, em relação ao total das operações

aprovadas pelo BNDES, foi expressivo nos anos de 1974, 1975, 1976 e 1979, chegando a ser mais de 50% nesse último ano.

Pode-se concluir, portanto, que na década de 1970 o setor de celulose e papel foi visto como um dos prioritários ao desenvolvimento da economia brasileira como forma de reduzir a dependência externa. Além disso, pode-se notar que o foco dos governos militares era tornar o Brasil um grande exportador mundial de celulose e, dessa forma, seria necessário torná-lo competitivo frente às indústrias estabelecidas nos países centrais.

**Tabela 3 – Participação das operações aprovadas para o setor de celulose e papel em relação ao total das operações aprovadas pelo Sistema BNDES – 1974-1980**

Ano	Operações aprovadas para o setor de celulose e papel (A)	Total das operações aprovadas (B)	A/B %
1974	260.701	3.016.362	8,64
1975	305.000	4.442.974	6,86
1976	554.296	6.143.768	9,02
1977	49.645	3.160.474	1,57
1978	187.243	14.057.349	1,33
1979	293.939	530.055	55,45
1980	170.692	5.958.807	2,86

Fonte: Sistema BNDES (1952-1980 apud BNDES, 1991)

Nota: Para deflacionar os preços em dólares utilizou-se o IPA – EUA - índice (média 2005 = 100).

Esse foco tinha correspondência com a divisão internacional do trabalho, em que os países em desenvolvimento, particularmente do hemisfério sul, tornaram-se exportadores de celulose com tecnologia importada dos países desenvolvidos por meio das indústrias de máquinas e equipamentos instaladas no Brasil. Os países desenvolvidos, por sua vez, importavam celulose e fabricavam papéis, os quais são produtos de maior valor agregado. Cabia, portanto, aos países em desenvolvimento a produção de celulose, a qual esteve sujeita à fortes pressões ambientais, principalmente, por parte dos consumidores dos países da Europa. Essas pressões ambientais referentes, principalmente, à produção de celulose, estão relacionadas ao

processo de branqueamento deste produto e às grandes quantidades de água e energia consumidas, além de gerar resíduos que são despejados no ar e água.

No entanto, a indústria produtora de bens de capital para as indústrias de celulose e papel continuou sobre o controle absoluto do capital estrangeiro. Soto (1992) evidenciou que o processo inovativo na área industrial, que no setor de celulose e papel é quase totalmente incorporado nos equipamentos, ficou desvinculado da dinâmica da indústria nacional. As principais empresas de equipamentos industriais para o setor de celulose e papel que se instalaram no país, em 1978, foram: a Kamyr do Brasil (PR) – filial da empresa sueca com a mesma denominação e produtora de equipamentos para a fabricação de celulose; a Beloit Rauma Industrial Ltda (localizada em São Paulo), subsidiária da empresa norte-americana Beloit Corporation e fabricante de máquinas de papel; e a Sunds Defibrator, subsidiária de uma empresa sueca e especialista na fabricação de equipamentos para a produção de celulose e pastas de alto rendimento.

A expansão do setor de celulose e papel não foi homogênea entre seus componentes na década de 70. O crescimento do número de empresas de celulose entre 1970 e 1980 foi de 21,8% (tabela 1), enquanto o crescimento do número de empresas de papéis foi de 41,6% e o número de empresas de artefatos de papéis cresceu 48,8%. No entanto, a expansão das empresas de celulose foi de grandes unidades e a expansão das empresas de papéis compõe-se de menores unidades, pois houve aumento do número médio de trabalhadores por empresas na indústria de celulose e queda desse indicador na indústria de papéis (tabela 2).

#### *A década de 1980*

A década de 1980, por sua vez, pode ser considerada como de consolidação do setor de celulose e papel no Brasil. Diante da retração econômica presenciada na década de 1980, a qual contraiu a demanda no mercado interno, o setor industrial em geral passou a aumentar seus esforços para exportar mais e reduzir custos. Este foi o caso da indústria de celulose. Os dados da Tabela 4 mostram que, no mínimo, ¼ da produção nacional foi exportada, sendo essa percentagem maior nos anos de 1982 e 1983.

**Tabela 4 – Destino da produção de pastas químicas e semiquímicas em % - 1982 a 1989**

Ano	Consumo Próprio (%)	Mercado Doméstico (%)	Mercado Externo (%)
1982	48,73	23,86	27,41
1983	46,67	21,09	32,24
1984	51,51	19,91	28,58
1985	53,04	21,17	25,79
1986	55,21	20,6	24,19
1987	55,61	19,58	24,81
1988	58,43	15,9	25,67
1989	59,09	15,87	25,04

Fonte: Elaboração própria com base em Bracelpa (1982 a 1989).

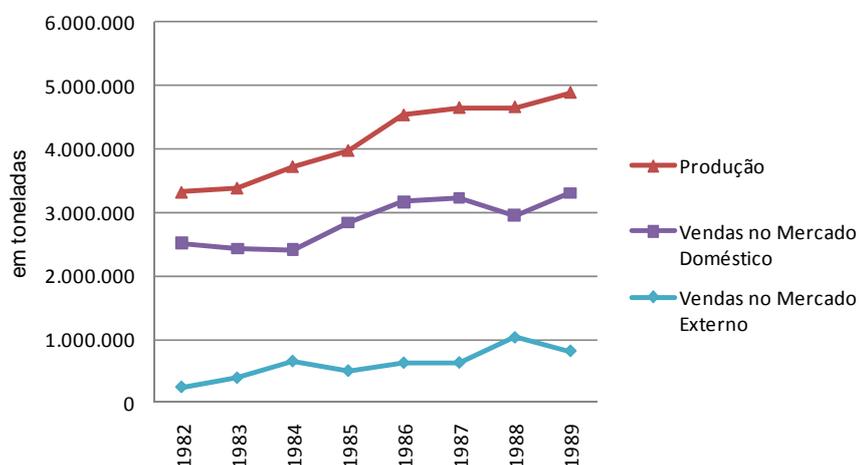
Se para a economia como um todo a década de 1980 foi considerada a década perdida, para a indústria de celulose esse período foi considerado de expansão e modernização. Destaca-se que, no final de 1987, o governo federal lançou outro programa nacional de papel e celulose, o II PNPC, representando um novo ciclo de investimentos e incentivando mais uma vez a expansão e modernização do setor.

Por outro lado, vale ressaltar que, enquanto a indústria de celulose foi beneficiada nessa época, em virtude das condições favoráveis de aumento das vendas externas, a indústria de papéis não presenciou um ambiente tão favorável como a indústria de celulose, sendo que a maior parcela de recursos destinada a fortalecer o setor de celulose e papel foi destinada à indústria de celulose, uma vez que o potencial de crescimento das exportações de papel era muito reduzido, com exceção de algumas categorias como papéis para embalagem e impressão.

A Figura 1 mostra a evolução da produção, exportação e importação de papéis entre 1982 e 1989. Nesse período, nota-se que a maior parte da produção teve como destino o mercado doméstico. Em média, 69,26% da quantidade produzida de papéis foi destinada para a venda doméstica e somente 14,54% para as exportações, as quais foram direcionadas, principalmente, para a Europa. O restante (16,2%) foi destinado para o consumo próprio das empresas.

Ainda dentro do II PNPC (Programa Nacional de Papel e Celulose), sob o governo de José Sarney, destacam-se o surgimento da Bahia Sul Celulose S/A, da Inpacel (atual unidade da International Paper no Paraná), da Companhia Florestal

Monte Dourado (reativando o antigo projeto Jari) e da VCP. Essas empresas passaram a destinar parcela expressiva de suas produções para a exportação. A Bahia Sul Celulose S/A, cuja atual razão social é Suzano Papel e Celulose, surgiu a partir de uma *joint-venture* entre a Suzano e a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). Seus principais produtos, comercializados nos mercados doméstico e internacional, são a celulose de eucalipto, papéis para imprimir e escrever (revestidos e não revestidos) e papel cartão. A Votorantim Celulose e Papel (VCP), fundada em 1988 quando o Grupo Votorantim adquiriu a unidade Luiz Antônio da Celpav (antiga Cia. Guataparã de papel e celulose), já contava com floresta formada por 80 milhões de pé de eucaliptos na região de Capão Bonito e São Paulo.



**Figura 1 – Produção, Exportação e Importação de papéis pelo Brasil no período de 1982 a 1989**

Fonte: Baseado em Bracelpa.

As empresas do setor que se consolidaram, nos anos de 1980, continuaram recebendo apoio financeiro do BNDES, o qual direcionou os recursos para implantação de novas unidades e ampliação das unidades já instaladas.

A expansão do setor de celulose e papel na década de 80 não foi homogênea entre suas indústrias. Apesar do número de empresas ter diminuído entre 1980 e 1985 para as três indústrias que compõem esse setor (tabela 1), a redução foi maior na indústria de celulose (queda de 30%) em relação à queda de 17,5% no número de empresas na indústria de papéis e queda de 9,8% no número de empresas na indústria de artefatos de papéis. Simultaneamente, houve aumento do tamanho médio das

empresas nessas indústrias, mas diferenciado entre as indústrias em análise. O número médio de trabalhadores por empresa na indústria de celulose aumentou 95,3% entre 1980 e 1985 (Tabela 2), enquanto os aumentos neste mesmo indicador para as indústrias de papéis e de artefatos de papéis foram de 74,8% e 22,5%, respectivamente. Esses aumentos de concentração foram, em parte, estimulados pelas políticas federais de concessão de empréstimos a grandes empresas para dotá-las de capacidade para competir com empresas multinacionais.

### 3.2 - Evolução do setor de celulose e papel no Brasil de 1990 a 2009

#### *A década de 1990*

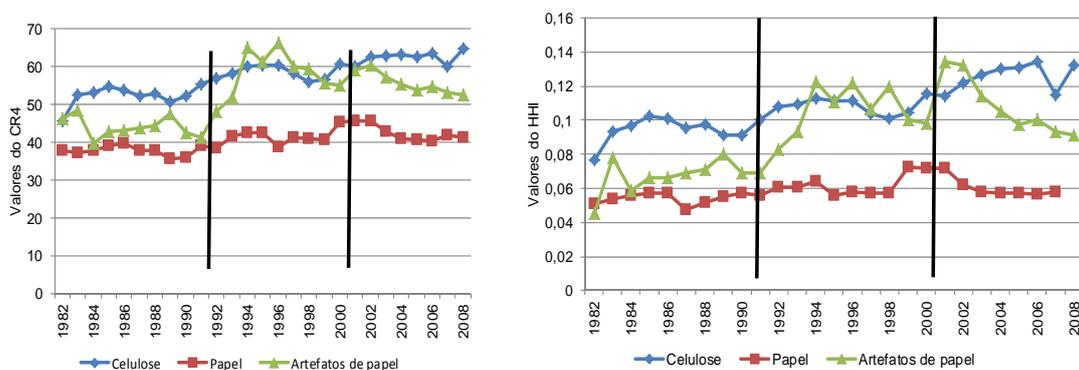
Diferentemente das décadas anteriores, a década de 1990 foi palco de mudanças significativas na economia, com o Estado deixando de atuar ativamente em alguns setores produtivos, o que implicou o redesenho do tripé clássico: o capital privado nacional (investindo na indústria de bens de consumo não duráveis), o capital estrangeiro (investindo na indústria de bens de consumo duráveis e equipamentos) e o capital estatal (investindo na indústria de insumos básicos), como ocorria até a década de 1980 - ver Tavares (1977), Tavares (1986) e Mello (1982). Com a retirada do capital estatal, os dois primeiros se rearticularam, sendo o ponto de partida para movimentos de reestruturação societária e produtiva em vários setores, incluindo o de celulose e papel. O objetivo de todas essas medidas, conforme Baer (2009), foi o de aumentar a eficiência da economia (para fazer face à concorrência estrangeira). Outra característica desse período - que atingiu, principalmente, os países em desenvolvimento - foi a nova entrada dos investimentos diretos estrangeiros (IDE), em especial nos setores antes controlados pelo Estado. No Brasil, esse processo inicia-se com a abertura econômica do governo Fernando Henrique Cardoso e consolida-se com as reformas do Plano Real, permitindo que o país recebesse influxos de IDE. Isso fez com que a economia brasileira estivesse na lista dos principais receptores desse tipo de investimento.

A abertura comercial brasileira e seus desdobramentos, além das pressões ambientais surgidas nesse período, ocasionaram modificações estruturais no setor de celulose e papel no Brasil na década de 1990. Vale destacar, segundo Arbache e Corseuil (2001), que esse processo de liberalização comercial, por um lado, foi diferenciado por indústria e, por outro, o grau de competitividade das firmas é heterogêneo dentro de uma mesma indústria. Dessa forma, muitas das reações ao processo de globalização podem ter atingido as indústrias de forma distinta, bem

como seus segmentos de forma diferenciada. É dentro desse novo cenário que será analisado o setor de celulose e papel no Brasil.

Diante dessa ruptura definitiva da política econômica e industrial brasileira com o modelo de substituição de importações e com sua maior inserção no comércio internacional, o setor de celulose e papel teve seu avanço influenciado pela conduta das empresas multinacionais e pela necessidade de expansão dessas empresas e, dessa forma, não mais pelas políticas de estímulo dos governos anteriores a esse período.

A partir desse quadro, iniciou-se um avanço da internacionalização e o aumento da concentração industrial no mercado doméstico do setor de celulose e papel no Brasil, como mostram as evoluções do CR4 e do HHI na Figura 2.



**Figura 2. Evolução dos índices de concentração CR4 (esquerda) e HHI (direita) na indústria de celulose, papel e artefatos de papel no Brasil , 1992-2008**

Fonte: elaboração própria baseado em Bracelpa e ABPO

O segmento de celulose de mercado passou a ser exportador e fornecedor de celulose para os países do hemisfério Norte e, portanto, tal segmento, além de possuir vantagens competitivas e comparativas frente aos outros países, seguiu a conduta adotada pelas empresas dos países líderes, passando por processos de reestruturação produtiva como forma de ampliar sua capacidade instalada e inserir-se competitivamente no cenário internacional.

Por outro lado, a produção de papel, produto de maior valor agregado dentro da cadeia produtiva, continuou a estar concentrada em países como os Estados Unidos, Japão, China e Canadá. Segundo dados da FAO, em 1990, 30,06%, 11,73%,

7,27% e 6,88% da produção mundial de papéis, respectivamente, ficaram concentrados nesses países. O Brasil participou apenas com 2,02% na produção mundial de papéis em 1990, sendo o 11<sup>o</sup> maior país produtor.

O acirramento da competição internacional, no caso do segmento de celulose de mercado, ocorreu, no início da década de 1990, com a criação de duas novas fábricas na Indonésia: a Asia Pulp and Paper (APP) e a Asia Pacific Resources International Limited (APRIL). Além da criação dessas duas novas fábricas, o acirramento da competição internacional se deu pelo aumento de uso de reciclados e por uma conjuntura econômica recessiva, a qual ocorreu, conforme Juvenal e Mattos (2002), devido à expressiva concorrência externa em um momento de redução da demanda e dos preços que afetaram o mercado de celulose e papel de forma global, particularmente entre 1990 e 1993.

Uma vez inserido dentro do contexto econômico global, o setor de celulose e papel no Brasil seguiu, praticamente durante toda a década de 1990, a tendência mundial de concentração produtiva e de reestruturação patrimonial por meio de fusões e aquisições entre grandes empresas com a finalidade de buscar sinergias para obter reduções de custos, aumento de escala e obter maior poder de competição frente aos grandes *players* globais. Além disso, esses processos de fusões e aquisições, realizados praticamente pelas empresas líderes no segmento, tiveram a finalidade de aumentar o grau de concentração da produção (ver Figura 2) como estratégia para competir internacionalmente e diminuir os riscos de prejuízos devido às flutuações de preços.

No Brasil, seguindo essa tendência internacional, ao longo da década de 1990, o segmento de celulose de mercado realizou um amplo processo de fusões e aquisições entre os maiores produtores (Aracruz, Cenibra, VCP, Riocell e Bahia Sul) bem como no caso do segmento de papéis. Conforme Santos (2005), ocorreram as seguintes reestruturações: a associação da Klabin ao grupo norte-americano Kimberly-Clark Corporation com a finalidade de instalar uma fábrica de papéis descartáveis na Argentina; a compra da Papel Simão e da Celpav pela Votorantim; e a compra da Indústria de Papel Arapoti S/A (Inpacel) e da Bamerindus Agroflorestral (BAF) pela Champion.

Fruto do processo de fusões e aquisições houve a redução do número de empresas no setor de celulose e papel. No caso da indústria de celulose existiam 47 empresas em 1980 e, em 1999, esse número foi reduzido para 11. No caso das indústrias de papéis e de artefatos de papéis, apesar da redução do número de empresas de 1980 a 1999, nota-se que esse número de empresas é superior ao

número de empresas de celulose. Mesmo na indústria de artefatos de papéis, que é mais pulverizada que as demais, houve redução do número de empresas.

A redução do número de empresas na indústria de celulose seguiu a tendência do processo de abertura comercial em que as empresas viram-se forçadas a se adaptar à competitividade internacional, criando grandes grupos empresariais como forma de sobrevivência aos padrões de concorrência.

Na Figura 2, constata-se a nítida evolução diferenciada dos índices de concentração CR4 e HHI que, entre 1990 e 1999, aumentam para a indústria de celulose e alternaram fases de aumento e redução da concentração para as indústrias de papéis e de artefatos de papéis. Essa evolução distinta entre a indústria de celulose e a indústria de artefatos de papel é explicada tanto pelas políticas públicas domésticas, que desde o princípio estimularam a criação da indústria de celulose com vistas ao mercado externo, quanto pela conduta das empresas multinacionais em redirecionar uma parcela maior da produção de celulose para países subdesenvolvidos. Essas políticas e condutas levaram ao estabelecimento de unidades produtivas de celulose de grande escala. No caso da indústria de papéis e de artefatos de papéis, o foco foi direcionar sua produção para o mercado doméstico e há um maior número de empresas do que na indústria de celulose (ver Tabela 5), visto que essas indústrias estão divididas em diferentes segmentos de atuação.

**Tabela 5 – Número de empresas na indústria de celulose, na indústria de papel e na indústria de artefatos de papel nos anos selecionados**

Ano	celulose	papel	artefatos de papel
1975	45	172	988
1980	47	165	1290
1996	13	94	266
1997	13	78	250
1998	11	78	244
1999	11	83	244

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Pesquisa Industrial Anual (PIA).

Nos anos de 1990, o setor de celulose e papel não apresentou participação significativa na distribuição setorial do total de investimentos diretos estrangeiros (IDE) realizados no Brasil. Conforme Baer (2009), em 1991 apenas 2% desse total foram direcionados para o setor de celulose e papel. Além disso, em 1992, a

participação do capital estrangeiro, nesse setor, foi de 19%, enquanto o capital nacional teve participação de 81%. Nos anos de 1996 e 2000, a economia brasileira recebeu US\$ 9.644 milhões e US\$ 33.331 milhões, respectivamente, de IDE (segundo os dados do Banco Central do Brasil). Segundo Baer (2009), a maioria dos investimentos estrangeiros foi destinada aos setores de produtos químicos e farmacêuticos, equipamentos de transporte e maquinário. Essas entradas de IDE, segundo o IEDI (2006), durante a década de 1990, estão relacionadas às privatizações, em especial, aquelas realizadas de 1995 em diante, concentradas nos serviços industriais de utilidade pública (SIUP) e no sistema Telebrás.

#### *A primeira década dos anos 2000*

Nos anos 2000, nota-se que as indústrias do setor de celulose e papel continuaram a ter constantes mudanças. A liberalização comercial, acelerada na década de 1990, continuou a transformar essas indústrias, tornando-as cada vez mais concentradas e dominadas por empresas com alta capacidade instalada. Dentro desse contexto, as empresas do setor de celulose e papel, nos anos 2000, continuaram com o movimento de concentração industrial via fusões e aquisições. De acordo com a Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE), no período entre 2000 a 2008, foram analisados, no setor de celulose e papel, 70 atos de concentração, mostrando um movimento em direção à concentração de mercado. Assim, nesse período, as empresas do setor de celulose e papel aumentaram a capacidade de produção de celulose e papel pela construção de novas unidades produtivas, bem como através de reestruturações entre essas empresas, o que permitiram surgir ganhos de escalas. O Quadro 1 sintetiza as reestruturações das empresas do setor de celulose e papel a cada ano do período de 2000 a 2009. Observa-se que empresas de capital nacional (como Suzano, VCP e Klabin) procuraram, através de aquisições e fusões, aumentar sua capacidade produtiva, elevando ainda mais a concentração no mercado (como mostra a figura 2). No entanto, o mesmo processo não ocorreu nas indústrias de papéis e de artefatos de papéis, nas quais as concentrações diminuíram. Isto ocorreu porque novas unidades foram construídas ou adquiridas (caso da International Paper) para atender o mercado doméstico, apesar de poderem ter produtos de baixo valor agregado (como papéis de imprimir e embalagem) que podem ser exportados com vantagens comparativas de custos.

### Quadro 1 - Reestruturas das empresas do setor de celulose e papel de 2000 a 2009

---

2000	<ul style="list-style-type: none"><li>- Construção da unidade produtiva de celulose denominada Fábrica C pela Aracruz</li><li>- Aquisição, pela Aracruz, de 45% de participação no projeto Veracel cujo controle acionário é compartilhado com a Stora Enzo</li><li>- Compra pela Klabin da Igaras Papéis de Embalagens S.A</li><li>- Permuta de ações transferindo o controle acionário da Klabin Riocell para a Klabin</li><li>- Início da <i>joint venture</i> entre a Klabin e a norueguesa Norske Skog na área de papel imprensa</li><li>- Aquisição da Champion International pela International Paper, incorporando as unidades de negócio que a empresa mantinha no Brasil: Fábrica de papel e celulose de Mogi Guaçu, no Estado de São Paulo; Amapá Florestal e Celulose S/A (Amcel), no Amapá; e Vinson Indústria de Papel Arapoti Ltda (Inpapel), no Paraná.</li><li>- A Mondi International, um dos acionistas controladores da Aracruz, vendeu sua participação de 28% de ações ordinárias ao grupo Votorantim Celulose e Papel S.A.</li></ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"><li>- Suzano e a Bahia Sul (esta ficou sob o controle da Companhia Vale do Rio Doce até 2001) unem-se em uma mesma organização, a Suzano Papel e Celulose, com o objetivo de consolidar as operações florestais das duas empresas e melhorar o processo de gestão.</li></ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"><li>- A VCP e a Suzano Celulose e Papel adquiriram o controle acionário da Ripasa Celulose e Papel</li></ul>
2006	<ul style="list-style-type: none"><li>- Criação da Suzano Pulp and Paper com vistas a atender o mercado externo</li><li>- Posse pela MD Papéis do controle acionário da Adamas Papéis e Papelões Especiais, localizada na cidade de Osasco</li></ul>
2007	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aquisição pela MD Papéis de duas fábricas da Ripasa S/A: Unidade Santista, localizada em Cubatão, produtora de papéis especiais e imprimir e escrever e Unidade Limeira, localizada na cidade de Limeira, fabricante de cartões duplex e reciclados.</li></ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"><li>- Consolidada a implementação do Consórcio Paulista de Papel e Celulose. As empresas consorciadas são a VCP e a Suzano Papel e Celulose que adquiriram o controle acionário da Ripasa Celulose e Papel.</li></ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"><li>- A Votorantim Celulose Papel (VCP) realizou a aquisição de 28% das ações da Aracruz Celulose por R\$ 2,710 bilhões. Isso teve como finalidade ampliar a capacidade de produção de celulose de fibra curta no país, tornando o país um dos maiores <i>players</i> mundiais no setor de celulose e papel</li></ul>

---

Fonte: Relatórios Anuais: Aracruz, Suzano, VCP e Klabin (vários anos).

O processo de reestruturação do setor de celulose e papel fez com que a produtividade do trabalho (medida pela relação do valor bruto da produção sobre o número de trabalhadores – VBP/N) aumentasse consideravelmente ao longo dos anos 2000 (ver Tabela 6). No entanto, como a reestruturação não foi na mesma intensidade e modo entre as indústrias do setor, havendo maior concentração na indústria de celulose, observa-se que nessa última a produtividade é maior do que nas outras duas indústrias.

Com relação à razão capital/número de estabelecimentos, pode-se observar que a indústria de celulose é mais intensiva em capital e, ainda, possui menor número de estabelecimentos que a indústria de papéis e a indústria de artefatos de papéis ao longo dos anos de 1996 a 2007. Por isso, a relação valor bruto da produção /capital (VBP/K) é menor nas indústrias de celulose e de papéis do que nas indústrias de artefatos de papéis, sendo aquelas mais intensivas em capital, e, portanto tendo maior nível tecnológico que a indústria de artefatos de papéis.

**Tabela 6 – Relação valor bruto da produção/número de trabalhadores (VBP/N), em mil reais, relação valor bruto da produção/capital (VBP/K) e relação capital/número de estabelecimentos (K/E), em mil reais de agosto de 1994, nas indústrias de celulose, de papéis e de artefatos de papéis entre 1996 e 2007**

Ano	Indústria de Celulose			Indústria de papéis			Indústria de Artefatos de papéis		
	VBP/N	VBP/K	K/E	VBP/N	VBP/K	K/E	VBP/N	VBP/K	K/E
1996	157,68	1,57	223.822,19	96,49	2,89	27.991,29	74,32	10,26	2.817,90
1997	174,45	3,98	61.119,79	110,87	2,48	33.751,82	79,80	11,39	2.693,70
1998	187,34	7,50	25.764,03	126,56	6,40	13.257,50	86,00	8,66	3.699,61
1999	437,96	5,39	75.678,85	156,17	12,35	6.495,21	109,25	11,92	3.368,05
2000	622,20	6,17	89.457,34	190,76	9,94	9.945,65	126,57	11,34	3.472,03
2001	454,59	2,34	140.118,56	206,75	8,36	12.339,04	128,45	13,50	2.419,39
2002	619,81	3,79	88.671,45	266,40	4,29	29.429,47	147,63	17,05	1.841,86
2003	876,19	7,19	43.297,09	330,54	7,48	15.158,22	187,07	15,94	2.311,16
2004	750,64	8,53	25.221,95	354,39	9,29	12.715,59	185,49	15,73	1.979,33
2005	647,99	7,81	14.374,03	339,45	5,66	18.814,08	194,06	15,91	2.000,16
2006	667,35	5,69	22.436,67	356,00	4,68	23.546,92	198,43	18,72	1.679,77
2007	744,12	2,80	50.439,10	391,68	5,18	21.514,12	204,36	16,74	1.943,18

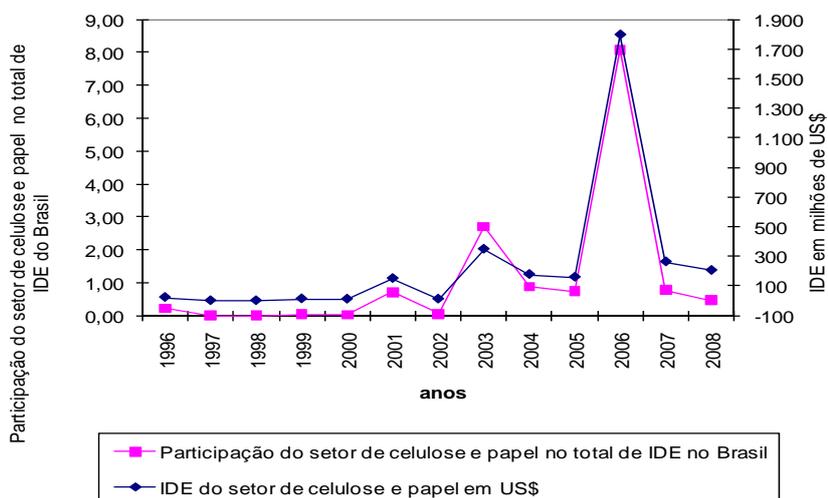
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Pesquisa Industrial Anual (PIA).

Nota: Os dados do valor bruto da produção (VBP) e do valor do capital (K) foram deflacionados pelo IGP-DI (índice de ago. 1994=100).

Quanto ao controle acionário das principais empresas brasileiras do setor de celulose e papel nota-se, nos anos 2000, inter-relação entre os proprietários das maiores empresas do setor (ver Quadro 2). O BNDES continua tendo participação no capital das principais empresas de celulose e papel, tais como: Fibria (que surgiu da fusão entre Aracruz e VCP) e Klabin. O capital social da Aracruz pertence ao Grupo Votorantim (84% das ações ordinárias) e 12,5% pertencem ao BNDES Participações S.A. (BNDESPAR). A Suzano e VCP dividiam, em 2009, em partes iguais os ativos da Ripasa (composta por uma unidade industrial no município de Limeira, na divisa com Americana, e oito parques florestais). Além disso, há inter-relações entre empresas brasileiras e empresas de outros países. A Aracruz é sócia da Stora Enso na Veracel. Cada uma detém 50% do controle acionário da Veracel. A Kimberly-Clark, através de uma *joint venture*, divide partes iguais entre a Klabin (empresa líder na produção integrada de celulose, papéis e produtos descartáveis de papel) e a Kimberly-Clark (empresa entre as líderes mundiais do mercado de papéis sanitários para higiene pessoal, do lar e profissional).

Além das reestruturações internas sofridas pelas empresas de celulose e papel, como a integração vertical e a concentração produtiva por meio de fusões e aquisições, em resposta às mudanças presenciadas no cenário mundial, o setor de celulose e papel no Brasil passou a receber fluxos crescentes de investimento direto estrangeiro (IDE), principalmente nos anos 2000 em relação ao que recebeu nos anos 1990.

A Figura 3 ilustra os ingressos de investimentos diretos estrangeiros (IDE) no setor de celulose e papel, em milhões de US\$, bem como a participação do setor de celulose no total de IDE realizados no Brasil. Em 1985, o total de IDE no setor de celulose e papel foi de US\$ 0,4 milhão, passando para US\$ 22 milhões em 1996 e atingindo US\$ 1.797 milhões em 2006, o que representou 8% do montante de IDE no Brasil.



**Figura 3 – Ingressos de investimentos diretos estrangeiros no setor de celulose e papel entre 1985 e 2008 (US\$ milhões)**

Fonte: Banco Central do Brasil.

Mas os influxos de investimentos diretos estrangeiros (IDEs), conforme o estudo de Tuoto (2007), destinados ao setor florestal no Brasil ainda são pouco significativos frente ao total de IDEs ocorridos no setor florestal mundial. Na realidade, a atratividade do Brasil para investimentos no setor florestal tem sido pouco explorada pelo país para ampliar sua participação no destino dos IDEs mundiais. Os IDEs no setor florestal foram, no período de 1996 a 2005, concentrados na indústria de celulose e papel (67%). Enquanto que os IDEs na indústria de

*Configuração desigual do setor de papel e celulose no Brasil*

produtos de madeira sólida e em silvicultura corresponderam, respectivamente, a 28% e 5% do total, conforme o estudo realizado pelo autor.

**Quadro 2 - Composição acionária das empresas líderes no setor de celulose e papel**

Empresas	Composição acionária nos anos 2000
Aracruz	O capital social da Aracruz pertence ao Grupo Votorantim (84% das ações ordinárias) e 12,5% pertencem ao BNDES Participações S.A. (BNDESPAR). A estrutura societária da Aracruz é composta por: Portocel (terminal especializados em Barra do Riacho S.A.), Mucuri Agroflorestal (S.A), Aracruz Trading S.A., Aracruz (Europe) S.A, Aracruz Produtos de Madeira S.A., Veracel Celulose (S.A), Aracruz Trading Hungary Ltd, Riocell Trade Ltd., Ara Pulp - Com. de Importação e Exportação, Unipessoal Ltda e Aracruz Riograndense LTDA
Klabin	No caso das ações ordinárias, 21% (investidores estrangeiros); 20% (Monteiro Aranha); 59% (Klabin Irmãos). Já no caso das ações preferenciais, 3% (ações em tesouraria); 23% (investidores estrangeiros); 43% (investidores nacionais); 31% (BNDESPAR)
Suzano	Suzano Holding S/A (30,19%); IPLF Holding S/A (2,54%); Fanny Feffer (3,64%); Acionistas Controladores (15,41%); Tesouraria (2,53%); Ações em circulação (45,69%) Suzano Holding S/A / IPLF Holding S/A / Cxa. de Previdência Dos Funcionários do Banco do Brasil - Previ / Fundo de Invest. Do Nordeste - Finor / Hedging Griffó - Carteira Administrada /
Votorantim Celulose e Papel (VCP)	Votorantim Investimentos Industriais S.A / Bndes Participações S.A.
Cenibra – Celulose Nipo Brasileira – AS	100% Japan Brazil Paper e Pulp
International Paper	Subsidiária da International Paper
Orsa Celulose, Papel e Embalagens S.A	Grupo Orsa é o principal acionista
Ripasa S.A	50% da VCP e 50% da Suzano
Rigesa Celulose, Papel e Embalagens Ltda	MeadWestavaco CO.
Stora Enso Arapoti Ind de Papel Ltda	Stora Enso

Fonte: Relatórios Anuais: Aracruz, Klabin, Suzano e VCP (vários anos).

O parque industrial brasileiro de celulose foi beneficiado pela ampliação da capacidade instalada através de IDEs, sendo que as empresas estrangeiras incrementaram em 1,1 milhão de t/ano a capacidade instalada da indústria brasileira de celulose branqueada de fibra curta, representando 13% da capacidade de produção instalada em 2005. Tuoto (2007) evidenciou ainda que uma significativa parcela dos IDEs na ampliação da capacidade instalada de celulose branqueada de fibra curta no Brasil durante o período analisado foi compartilhada com empresa de capital nacional.

Segundo Rocha (2006), os investidores estrangeiros demonstraram alto interesse pelo Brasil, bem como por toda a América Latina, devido aos seguintes fatores:

1) a crescente preferência do mercado pela celulose de fibra curta em razão de seu custo ser menor que o de fibra longa; 2) a estagnação dos mercados tradicionais como Europa e Estados Unidos, ao mesmo tempo que os mercados da América Latina e China apresentam expressivo crescimento; 3) a América Latina possui vantagens de localização em função de sua abundância de água e terras e rápido crescimento da árvore de eucalipto (ROCHA, 2005, p.72).

O IDE na produção de celulose voltou-se para unidades que possam exportar e, assim, gerar produtos para o exterior (caso da Stora Enzo, por exemplo). O IDE não foi tão intensivo, no entanto, para a indústria de artefatos de papéis. Parte disso porque essa última atende mais o mercado doméstico, o que ainda não é o interesse das grandes multinacionais do setor. Esse comportamento do IDE reflete claramente a estratégia das empresas multinacionais diante da nova DIT, na qual o Brasil deveria alocar celulose para exportação e papéis e artefatos de papéis para o mercado doméstico.

#### **4 - Considerações finais**

Nos últimos cinquenta anos, as indústrias do setor de celulose e papel passaram por profundas transformações no Brasil e que foram influenciadas pela conduta das empresas multinacionais, pelas políticas públicas vigentes e pelas dinâmicas dos mercados doméstico e externo. Todos esses fatores, conjuntamente, contribuíram para a atual configuração das indústrias que compõem o setor de celulose e papel – as quais são a indústria de celulose, a indústria de papéis e a indústria de artefatos de papéis – e para suas diferentes inserções na divisão internacional do trabalho referente ao longo do tempo.

Pode-se concluir que, nas décadas de 1970 e 1980, houve o estabelecimento de políticas nacionais visando impulsionar as exportações de celulose. Nota-se, conseqüentemente, crescimento das exportações de celulose pelo Brasil, enquanto a produção de papéis foi destinada em sua maior parte para o mercado interno. Tal comportamento reflete a reorganização econômica dos países frente à conduta das empresas multinacionais, que gerou distinções dentro do setor de celulose e papel no Brasil. Assim, no Brasil foram instaladas grandes empresas voltadas a produzir celulose para a exportação (este foi o caso das multinacionais Cenibra e Jari) bem como as empresas nacionais deveriam atender o mercado doméstico e exportar apenas o excedente (caso da Klabin e Suzano). Logo, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, ficou concentrada a produção de bens intermediários devido à grande concentração de recursos hídricos e energéticos e as quais geram maior impacto ao meio ambiente. Além disso, essa dinâmica está associada ao papel do Estado, em especial o BNDES, em estimular e moldar o setor de celulose e papel no Brasil.

Nos anos de 1990 e na primeira década dos anos 2000, o setor de celulose e papel no Brasil sofreu mudanças significativas em sua estrutura como, por exemplo, aumento das fusões e aquisições e mudanças na composição societária das empresas, bem como aumento do fluxo de investimentos do capital estrangeiro para o setor de celulose e papel. Como reflexo dessas mudanças, foi notado que os índices de concentração tiveram nítido aumento para a indústria de celulose e, no caso das indústrias de papéis e de artefatos de papéis houve fases de aumento e redução da concentração. Além disso, a produtividade do trabalho aumentou consideravelmente nas indústrias de celulose, de papéis e de artefatos de papéis, sendo maior, entretanto, na indústria de celulose. A indústria de celulose também mostrou ser mais intensiva em capital e possuir menor número de estabelecimentos que as indústrias de papéis e de artefatos de papéis. Isto ocorreu para que as empresas de celulose assumissem escala e desempenho capazes de competir com as grandes empresas multinacionais do setor, tendo em vista a orientação para o setor externo dessa indústria. Pelo fato das indústrias de papéis e de artefatos de papéis, principalmente as últimas, voltarem-se mais para o mercado interno, elas puderam ter menor dimensão em relação às fábricas produtoras de celulose.

Nos últimos vinte anos, entre as características mais marcantes do processo de liberalização comercial do setor de celulose e papel têm-se: a alteração do padrão de controle societário, com base no compartilhamento do controle entre sócios nacionais e estrangeiros; e a formação de alianças estratégicas entre grupos nacionais. A saída do setor público de parcelas expressivas do aparelho produtivo e,

portanto, a entrada de novos agentes em diversos setores da economia brasileira (como os investidores nacionais e estrangeiros) acelerou o processo de fusões e aquisições, principalmente no caso da indústria de celulose (que é mais voltada ao mercado internacional).

### Referências bibliográficas

- ARACRUZ. **Relatório anual de sustentabilidade**. São Paulo, 1992-2007. Disponível em: <<http://www.aracruz.com.br>>. Acesso em: 20 ago. 2009.
- ARBACHE, J. S.; CORSEUIL, C. H. **Liberalização comercial e estruturas de emprego e salário**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. (Texto para discussão, 801). Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/pub/td/td\\_2001/td0801.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td0801.pdf)>. Acesso em: 2 mar. 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL - BRACELPA. **Relatório estatístico da BRACELPA**. São Paulo, 1981-2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PAPELÃO ONDULADO - ABPO. **Relatório estatístico da ABPO**. São Paulo, 1981-2008.
- BAER, W. **A Economia Brasileira**. 3 ed. São Paulo: Nobel, 2009. 541 p.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Investimentos estrangeiros diretos**: distribuição por país de origem dos recursos Disponível em: <[www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)>. Acesso em: 10 ago 2008.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **A participação do sistema BNDES na evolução do setor de papel e celulose no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES, 1991. 106 p.
- CARRAZZA, L.C.; BACHA, C.J.C. **Evolução, estrutura e desafios da indústria de papéis no Brasil**: período de 1965 a 2000. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Brasília: SOBER, 2004. p. 1-14.
- DAURA, S. P. **Análise do setor de celulose e papel na era da globalização**: um olhar sobre sua produção e mão-de-obra. 2004. 226 p. Tese (Doutorado em Ciência Sociais) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- FONSECA, M.G.D. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil**: cadeia papel e celulose. Campinas, 2003. Disponível em: <[http://www.eco.unicamp.br/Neit/cadeias\\_integradas/sintese\\_preliminar.pdf](http://www.eco.unicamp.br/Neit/cadeias_integradas/sintese_preliminar.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2007.
- HILGEMBERG, E. M.; BACHA, C.J.C. A indústria brasileira de celulose de mercado e as pressões ambientais. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 1-38, jan./ mar. 2003.
- INDÚSTRIA brasileira de celulose e papel – necessidade de investimento. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, p. 1-13, maio 1998. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/r\\_03\\_98p.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/r_03_98p.pdf)>. Acesso em: 19 jun 2009.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo industrial anual**. 1950-1985. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 14 ago. 2009.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa industrial anual**. 1986-2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/produtos/produto2002/default.shtm>>. Acesso em: 10 jan. 2010.
- INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Investimento Direto Estrangeiro no Brasil: um panorama**. Disponível em: <[http://www.iedi.org.br/admin\\_ori/pdf/20060804\\_ide.pdf](http://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/20060804_ide.pdf)>. Acesso em: 29 ago. 2009.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION - ILO. **Globalization and sustainability: the forestry and wood industries on the move**. Report for discussion at the Tripartite Meeting on the Social and Labour Dimensions of the Forestry and Wood Industries on the Move. Geneva, abr. 2001, p. 1-122. Disponível em: <<http://http://www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/techmeet/tmfwi01/tmfwir.pdf>>. Acesso em: 20 jun 2008.
- JUVENAL, T. L.; MATTOS, R. L. G. **BNDES 50 anos – histórias setoriais: o setor de celulose e papel**. 1. ed. Rio de Janeiro: BNDES, 2002. 21 p. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro\\_setorial/setorial04.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro_setorial/setorial04.pdf)>. Acesso em: 24 maio. 2009.
- KLABIN. **Relatório anual de sustentabilidade**. São Paulo, 2000-2007. Disponível em: <<http://www.klabin.com.br>>. Acesso em: 20 ago.
- LEITE, A.L.S. **Concentração e desempenho competitivo no complexo industrial de papel e celulose 1987-1996**. 1998. 99 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.
- LIMA, G.B.; FILHO, P.T.; NEVES, M.F.; CARVALHO, D.T. **Integração e coordenação vertical na cadeia de papel e celulose: o caso Votorantim (VCP)**. Ribeirão Preto, 2006. Disponível em: <[http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado\\_semead/trabalhosPDF/143.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/143.pdf)>. Acesso em: 13 nov. 2007.
- LOPES, C. R. A. **Análise da indústria de papel e celulose no Brasil**. 1998. 142 p. Tese (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.
- MACEDO, A.; VALENÇA, A. C. V. O terceiro ciclo de investimentos da indústria brasileira de celulose e papel. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, set. 1996. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/Bnset/set4.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2009.
- MATTOS, R. L. G; VALENÇA, A. C. V. A reestruturação do setor de papel e celulose. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, v., n. 10, p. 2533-268, set. 1999. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set1006.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set1006.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2009.
- MELLO, J.M.C. **O Capitalismo Tardio**. 2. ed. São Paulo: Editora Brasileira, 1982. 182 p.
- OUCHI, H. C. **Práticas de sustentabilidade corporativa no Brasil**. 2006. 87 p. Tese (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em:<

[http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/doc\\_praticas\\_\\_12604.pdf](http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/doc_praticas__12604.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2009.

- QUEIROZ, L.R.R.; BARRICHELO, L.E.G. **A celulose de eucalipto: uma oportunidade brasileira**. 1. ed. São Paulo: Avis Brasilis, 2008. 156 p.
- ROCHA, S.S. **Sustentabilidade na indústria brasileira de papel e celulose: uma análise comparativa entre as empresas nacionais e transnacionais**. 2006. 132 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Araraquara, 2006.
- SANDE, J. B. Restructuring and globalization of the forest industry: a review of trends, strategies and theories. **World Forest Institute**, Bergen, Mar. 2002. Disponível em: <<http://wfi.worldforestrycenter.org/JBSande02nov1.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2008.
- SANTOS, G.V. dos. **Globalização, Estratégias Gerenciais e Trabalhadores**. 2005. 439 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
- SECRETARIA DE ACOMPANHAMENTO ECONÔMICO – SEAE; SECRETARIA DE DIREITO ECONÔMICO - SDE. **Guia para análise econômica de atos de concentração horizontal**. Disponível em: < <http://www.seae.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 13 nov. 2007.
- SILVA, C.L. **Competitividade internacional da indústria de papel de imprimir e escrever brasileira sob a ótica da cadeia de valor**. 2002. 270 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção de Sistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002.
- SOTO, F. A. B. **Da indústria do papel ao complexo florestal no Brasil: o caminho do corporativismo tradicional ao neocorporativismo**. 1992. 305 p. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.
- SOUZA, N.J. Globalização e liberalização da economia mundial. **Desenvolvimento Econômico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 232 p.
- SUZANO. **Relatório anual de sustentabilidade**. São Paulo, 2004-2007. Disponível em: <<http://www.suzano.com.br>>. Acesso em: 20 ago.
- TAVARES, M.C. **Acumulação de capital e industrialização no Brasil**. 2 ed. Campinas: Unicamp, 1986. 160p.
- TAVARES, M.C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. 264 p.
- TUOTO, M.A.M. **Os investimentos estrangeiros diretos no Brasil: um estudo de caso no setor florestal**. 2007. 141 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.
- VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL - VCP. **Relatório anual de sustentabilidade**. São Paulo, 2002-2009. Disponível em: <<http://www.vcp.com.br>>. Acesso em: 20 ago.