

A CONSTITUIÇÃO DO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DE CELULOSE NO RIO GRANDE DO SUL: UMA AVALIAÇÃO DA DINÂMICA GLOBAL E DA INSERÇÃO BRASILEIRA NO SETOR

Jefferson Rodrigues dos Santos¹
Universidade Federal de Santa Catarina
email: santosrodri@yahoo.com.br

1. Introdução

A partir da segunda metade desta primeira década dos anos 2000 a porção sul do estado do Rio Grande do Sul, o qual por sua vez localiza-se no extremo sul do Brasil, tornou-se objeto de planejamento e ação por parte de grandes empresas do setor de celulose e papel, com vistas a apropriação de parcelas do território no intuito de viabilizar o estabelecimento de cadeias de produção envolvendo o cultivo de árvores destinadas a produção de fibras (neste caso o eucalipto), sua transformação em celulose em plantas industriais e o subsequente escoamento da produção através de redes logísticas envolvendo diferentes modais.

Natural de todo processo de mudança repentina no uso do território, se estabeleceu um acalorado debate entre diversos setores da sociedade a respeito das repercussões de natureza ambiental e social, frente aos ganhos reais do ponto de vista econômico e social para uma região historicamente caracterizada pela estagnação econômica e a incapacidade de acolher produtivamente a população.

Neste contexto, este artigo retrata resultados preliminares de uma pesquisa mais ampla, desenvolvida junto ao doutorado do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina. Entre as diversas possibilidades de incursão neste debate por parte da geografia, optou-se por analisar o processo decisório que culminou com a escolha deste espaço por parte das empresas, partindo da premissa que o espaço geográfico, tornado território pelo processo histórico de ação humana, tornou-se uma variável chave na racionalidade das empresas.

O escopo deste artigo é abordar alguns aspectos relacionados ao processo de expansão dos empreendimentos florestais ocorrente no sul do estado do Rio Grande do Sul. O texto divide-se em três partes além desta introdução de das considerações finais. Inicialmente, uma breve descrição do processo de apropriação territorial, marcado pela aquisição de terras para plantio de eucalipto, o planejamento de instalação de fábricas e as alterações recentes decorrentes da crise econômica internacional e processos de fusão entre empresas envolvidas. A segunda seção dedica-se a analisar a dinâmica espacial da produção de celulose na escala global, na qual se identificam deslocamentos. Dada a atratividade do território brasileiro para os investimentos externos diretos e a ampliação dos capitais domésticos, a terceira parte do texto destina-se a mostrar que a presente competitividade é resultado de uma construção regida pelo Estado a partir dos anos 1960, delineando uma indústria de celulose e papel de natureza agroindustrial, de elevado conteúdo técnico-científico.

2. O processo de apropriação do espaço rural do sul do Rio Grande do Sul

Permanência ou *continuidade* tem caracterizado a organização do espaço rural do sul do estado do Rio Grande do Sul desde suas origens, vinculadas à ocupação

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Bolsista do CNPq.

portuguesa operada no século XVIII. A continuidade da atividade econômica, a pecuária tradicional, com sua ampla presença no território desde o processo inicial de ocupação. A estabilidade das características paisagísticas, com um nível *comparativamente* menor de intervenções humano, devido o caráter extensivo da atividade econômica. A permanência da estrutura fundiária, cuja origem remonta ao regime de repartição de terras das sesmarias, princípio organizador da ocupação territorial. A estrutura fundiária composta por grandes propriedades representava também sustentáculo para a viabilidade econômica de uma atividade baseada na escala dos rebanhos, não no tempo de rotação. A centralidade da pecuária não permitiu a emergência de novos atores e atividades econômicas, garantindo a preservação de tal divisão até o presente, com mudanças pouco significativas.

Este quadro de continuidade foi atingido de forma abrupta por um elemento de ruptura. Três empresas do setor de celulose e papel manifestaram interesse e mobilizaram-se no sentido da aquisição de terras para a constituição de bases florestais compostas de eucaliptos, capazes por sua vez de sustentar plantas industriais a serem também instaladas neste espaço, como se descreve a seguir. As empresas são a Aracruz Celulose, a Votorantin Celulose e Papel e a Stora Enso.

A atuação da empresa Aracruz Celulose no território gaúcho inaugura-se em 2003 a partir da aquisição de uma planta produtora de celulose localizada no município de Guaíba. Instalada pela empresa finlandesa *Borregard* nos anos 1970 e posteriormente adquirida pela RioCell (Grupo Klabin), a localização em Guaíba tornou-se o pólo a partir do qual se irradiam as ações da Aracruz. Em janeiro de 2006, a Aracruz anunciou obras de ampliação e modernização da fábrica, ampliação da base florestal e construção de um viveiro de mudas em Barra do Ribeiro (Correio do Povo, 13/01/2006). A empresa assinou um protocolo de intenção junto ao governo estadual e às prefeituras de Barra do Ribeiro, Cachoeira do Sul, Guaíba e Rio Pardo, segundo o qual pretende implantar uma nova linha de produção, para somar cerca de 1,3 milhões de toneladas/ano às atuais 430 mil toneladas produzidas, totalizando 1,8 milhão de toneladas a serem produzidas anualmente no estado.

Desde 2003, ocasião em que adquiriu os ativos da Riocell, a empresa passou de 63.774 hectares (40.264 plantados e 12.048 como reserva) para 104 mil hectares adquiridos, sendo 66 mil com plantio e 28 mil com reservas nativas (Aracruz, 2005; 2007). A base florestal compreende um raio de cerca de 80 quilômetros a partir do município de Guaíba. Os municípios de Cachoeira do Sul e Rio Pardo receberão terminais fluviais para o escoamento da madeira das florestas da Aracruz até Guaíba. Em 2007, a empresa adquiriu terreno no município de São José do Norte, localizado na desembocadura de estuário da Laguna dos Patos e considerado área de expansão do complexo portuário de Rio Grande, no qual pretende construir um terminal portuário marítimo de exportação de celulose e recebimento de insumos, os quais serão escoados até as fábricas de Guaíba pela hidrovía do referido corpo lagunar.

Como braço no ramo papeleiro do Grupo Votorantim, a empresa Votorantim Celulose e Papel - VCP, vem atuando no Rio Grande do Sul desde 2003. Em escala nacional a empresa passa por um processo de reestruturação, que visa a concentração dos investimentos e a redefinição de seu foco, através da venda de plantas industriais de escalas menores, dedicadas à produção de papel, e investimentos em três grandes plantas para a produção de celulose, nos estados de São Paulo (Unidade Jacareí), Mato Grosso do Sul (Projeto Três Lagoas) e Rio Grande do Sul (Projeto Losango).

O projeto do Rio Grande do Sul compreende a compra de terras e o plantio de eucalipto, compondo a base florestal para sua futura produção de celulose. Se aprovada pelo conselho diretor em 2009, a conclusão da construção da planta industrial está

prevista para o ano de 2011, cuja localização deverá ocorrer nas proximidades dos municípios de Rio Grande e Pelotas, nas adjacências do Canal São Gonçalo. A empresa vislumbra ainda a possibilidade de um projeto Losango II, após nova etapa de investimentos no Mato Grosso do Sul (VCP, 2007). Juntamente com a base florestal, o investimento está previamente estimado em 1,3 bilhões de dólares (US\$) (Jornal Agora, 04/11/05, p. 3). Até 2005 a empresa já havia adquirido 67 mil hectares de terras, sendo que foram plantados 11,5 mil hectares com eucaliptos em 2005 e a estimativa de mais 12 mil hectares no ano de 2006. No relatório de 2007 (VCP, 2007) constam 105 mil hectares dos quais 49 mil cultivados.

De capital sueco-finlandês, a empresa Stora Enso trata-se de uma das maiores corporações do setor florestal no mundo, atuando na produção de papéis e papelões para fins diversos, bem como madeira para construção civil. A empresa iniciou a implantação de sua base florestal no Rio Grande do Sul em 2006, num investimento de US\$ 250 milhões para compra de terras no município de Rosário do Sul e próximos. No ano de 2005, quando a empresa anunciou os investimentos, também afirmou que só tomaria a decisão sobre a construção de uma planta industrial nos próximos cinco anos (ZERO HORA, 10/10/2005). O município de São Borja, localizado às margens do rio Uruguai foi o primeiro objeto de especulação sobre uma possível localização para a fábrica. No entanto, devido à restrição legal para a aquisição de terras por estrangeiros na faixa de fronteira do país, o município de Santa Maria, localizado no centro do estado tem sido apontado como um possível local. A base florestal projetada pela empresa poderá sustentar a operação de uma fábrica com escala de um milhão de toneladas de celulose produzidas por ano, mesma escala da unidade da VCP e da nova fábrica da Aracruz. A empresa também adquiriu terras no Uruguai em 2005, totalizando 100 mil hectares a serem adquiridos em cada país, além de comprar florestas já existentes no Uruguai. O relatório da Stora Enso de 2007 (2008) informa o valor de 45.500 hectares adquiridos, dos quais 8.900 já estariam plantados com eucalipto.

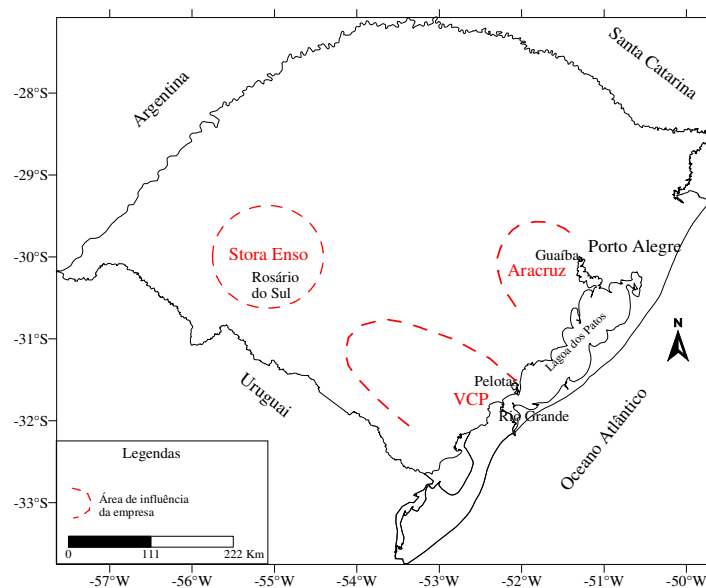


Figura 1: Áreas de influência das empresas. Aproximação.

Fonte: Localização das Empresas: Jornais diversos. Base cartográfica: Elaborada pelo autor a partir de base fornecida pelo IBGE.

O deflagrar da recente crise econômica internacional impôs mudanças neste processo. Num panorama geral, há uma redução da demanda global por celulose,

embora a demanda por papéis tenha se preservado. Esta redução implica na readequação dos cronogramas dos projetos das empresas, que buscam conciliar a ampliação de suas capacidades produtivas com o comportamento cíclico dos preços da *commodity* celulose.

A retração na oferta de crédito também impactou as empresas, considerando que a engenharia financeira tornou-se uma variável importante do cenário de competição entre as mesmas. Os recursos obtidos junto às instituições financeiras internacionais têm sido utilizados largamente para o custeio de expansão das capacidades produtivas, visto que o crescimento trata-se tanto de uma estratégia de conquista de novos mercados, quanto de sobrevivência num ambiente econômico marcado por um padrão de concorrência com tendência de concentração.

No caso específico deste estudo, as empresas Aracruz Celulose e Votorantim Celulose e Papel apresentaram no final de 2008 perdas num patamar de cerca de 2 bilhões de dólares cada, em função de suas operações financeiras baseadas na disparidade entre a moeda brasileira (Real) e o dólar. Visando recuperar a situação financeira das empresas, os empreendimentos pretendidos para o Rio Grande do Sul tiveram seus prazos estendidos.

Mais recentemente, ocorreu o processo de aquisição da Aracruz Celulose por parte da Votorantim Celulose e Papel, formando, segundo relatos da mídia e das empresas envolvidas, a maior empresa no planeta a produzir celulose. A VCP já detinha uma parcela significativa do capital votante da Aracruz. Ao adquirir as ações das famílias detentoras (Lorentzen, Almeida Braga e Moreira Salles), mais as do Banco, Safra, a VCP tornou-se majoritária no controle da Aracruz, frente ao BNDES, o qual também detém ações da empresa.

Pouca coisa mais pode ser dita a respeito desta territorialização em processo. Aquilo que Santos captou de Whitehead como o “*presente iminente, inconcluso, não apenas projeto e não ainda realidade terminada.*” (SANTOS, 2002 [1996], p. 121), parece descrever bem o que ocorre. Partindo da contribuição de Santos (1985) sobre a necessidade do exame de determinações externas em múltiplas escalas para a análise dos fatos regionais, uma tentativa de abordagem será operada aqui através de um movimento escalar e histórico. A mudança de escala visa aprender o movimento mais amplo que condiciona o que ocorre no Rio Grande do Sul. O recurso à história pretende entender a raiz da atual competitividade do Brasil.

3. Dinâmica da produção de celulose e papel em escala internacional

Na escala global, há pelo menos dois processos relevantes ocorrendo na indústria de celulose e papel. Um deles é o crescimento dos preços do mercado de celulose de fibra curta, proveniente especialmente do eucalipto². Além do crescente consumo de papéis para imprimir e escrever, recentemente tal celulose tem sido usada pelos fabricantes de papel em substituição às fibras longas, devido seu preço historicamente inferior. O consumo da China também é um fator relevante (DORES *et al*, 2007), tendo sido responsável por 76% do crescimento da demanda mundial recente (MONTEBELLO e BACHA, 2007).

² A celulose de fibra curta (1,0 – 2,0 mm de comprimento) é utilizada para a produção de papéis de impressão, escrita, além de papéis para fins sanitários. Caracteriza-se pela maior maleabilidade e opacidade. A celulose de fibra longa (maiores de 2,0 mm), proveniente de coníferas como o pinus é empregada na produção de papéis para embalagens, imprensa, além de papelão ondulado, apresentando maior resistência mecânica.

O segundo processo, diz respeito à produção propriamente dita, que embora apresente relações com a dinâmica da demanda, guarda suas especificidades (Tabela 1).

Tabela 1: Produção de Celulose – Em Milhões de Toneladas.

Regiões/Continentes	Países	1994	2004	Var. Abs. 1994/2004	Var. % 1994/2004
América do Norte	EUA	59.7	53.6	-6.1	-10.2
	Canadá	25.4	26.4	1.0	3.9
América do Sul	Brasil	5.9	9.7	3.8	64.4
	Chile	1.6	3.4	1.8	112.5
	Argentina	0.8	0.9	0.1	12.5
Ásia	China	13.8	14.2	0.4	2.9
	Japão	11.1	10.7	-0.4	-3.6
	Indonésia	2.0	5.0	3.0	150.0
	Índia	1.9	3.3	1.4	73.7
Europa	Finlândia	10.1	12.6	2.5	24.8
	Suécia	10.2	12.1	1.9	18.6
	Alemanha	1.9	2.4	0.5	26.3
	Espanha	1.6	2.0	0.4	25.0
	Portugal	1.6	1.9	0.3	18.8
	Áustria	1.6	1.9	0.3	18.8
	Rússia	5.2	7.3	2.1	40.4
Oceania	Austrália	2.1	1.4	-0.7	-33.3
	Nova Zelândia	1.4	1.6	0.2	14.3

Fonte: Bracelpa – Associação Brasileira de Celulose e Papel, 2006. Adaptado pelo autor.

A tabela acima indica recuo na produção dos Estados Unidos, Japão e Austrália. Na Europa, é possível notar o crescimento relativo comparativamente menor frente à Rússia por parte dos tradicionais produtores mundiais de celulose, Finlândia e Suécia, os quais, juntamente com Canadá e Estado Unidos, formam o estoque responsável pela regulação global dos preços da *commodity*, os até recentemente chamados estoques NORSCAN, conforme Montebello e Bacha (2007). Comparando-se tais dados com as variações da produção de papel no mesmo período (BRACELPA, 2006) verifica-se que, embora nos Estados Unidos a produção de celulose tenha reduzido-se em 10%, a de papel cresceu 2,9%; no Canadá a celulose produzida cresceu 2,9%, com crescimento da produção de papel da ordem de 9%. No caso extremo, a produção de celulose caiu 33% na Austrália, mas o papel experimentou crescimento de 39%. Nos países escandinavos, o crescimento percentual da produção de papel foi mais incisivo do que a celulose.

Tais estatísticas indicam um importante movimento de transferência espacial da produção, mais intenso por parte das etapas iniciais da cadeia produtiva, quais sejam, exploração florestal e produção de celulose já que ocorre manutenção e mesmo crescimento da produção de papel nos tradicionais espaços produtores. Pode-se afirmar que ocorre um deslocamento da produção rumo à América do Sul, especialmente Brasil e Chile, e Leste Europeu, cuja participação da Rússia foi a principal responsável pelo crescimento da produção da Europa. Na Ásia há também a crescente participação de Índia e Indonésia.

As motivações para tal expansão geográfica em parte são geradas pelo Estado, nos países da Europa e América do Norte. Dizem respeito às restrições ligadas às políticas ambientais destes países³. Há também que se considerar o papel de setores

³ Um estudo da Confederação Européia de Indústria de Papel (CEPI) relata que: “(...) o incremento da economia florestal ecológica, o uso de madeira como combustível e a utilização dos bosques como

organizados da sociedade, como os movimentos ambientalistas, e consumidores finais exigentes de padrões sustentáveis de produção. Também é importante levar em conta que os recursos florestais destes países tratam-se de florestas nativas de propriedade pública, cuja exploração tem se tornado cada vez mais restrita (DORES *et al*, 2007). Como exemplos, têm-se as manifestações do *Green Peace* contra a exploração das florestas boreais do Canadá, cuja empresa exploradora fornece madeira à Stora Enso, esta também acusada de utilizar madeira explorada ilegalmente na Rússia (STORA ENSO, 2007, 2008). Quanto ao papel do mercado, por ser uma atividade intensiva em capital e com tendência de concentração, fábricas obsoletas incapazes de atender normas ambientais ou que operavam em escalas de produção tornadas inviáveis têm sido fechadas nos Estados Unidos e Europa, dado o ritmo de crescimento do setor e a concorrência com a produção de florestas plantadas, de alta produtividade e baixos custos (DORES *et al*, 2007). Em seu relatório de 2007, a VCP estima um ritmo de cerca de um milhão de toneladas por ano de celulose deixando de ser produzidas na Europa ocidental e América do Norte até 2010, sendo que concomitantemente, países da América Latina e Ásia recebem plantas industriais novas (Tabela 2). Trata-se de uma política de fechamento de fábricas em países cujos padrões de regulação ambiental tornam os custos de produção mais elevados, e a aplicação de investimentos nos países capazes de produzir a chamada “celulose de baixo custo”⁴.

Tabela 2: Principais adições de capacidades produtivas 2007-2010 (mil ton/ano)

País	Companhia / Projeto	Ano	Capacidade (mil ton.)
Chile	Arauco / Nueva Aldea	2007 - 2008	785
Chile	CMPC / Santa Fé	2007 - 2008	680
Brasil	Suzano / Mucuri	2007	1000
Uruguai	Botnia / Fray Bentos	2007	1000
Brasil	Cenibra	2008	240
Brasil	Aracruz / Barra do Riacho	2008	200
Brasil	VCP / Três Lagoas	2009	1300
Espanha	Ence	2007-2009	260
Indonésia	APP	2007-2010	900

Fonte: VCP, 2007. Adaptado pelo autor.

Apesar das diferenças na rigidez das normas ambientais poderem representar um incentivo à mudança locacional, é preciso considerar que as pressões ambientais por parte dos mercados consumidores têm operado no sentido de minimizar tais diferenças (HILGEMBERG e BACHA, 2003), sendo inclusive captadas pelos Estados nacionais na busca por proteção de mercado de forma não-tarifária. Há outros fatores relacionados à busca de novos espaços, especialmente a produtividade espacial, como propôs Milton Santos, segundo o qual *os lugares se distinguiriam pela diferente capacidade de oferecer rentabilidade aos investimentos* (2002 [1996], p. 247), a idéia dos *espaços que rendem*, já abordada por Pierre George (1969). Neste sentido, tem-se na tabela a seguir

sumidouros de carbono são fatores que reduzem a disponibilidade futura de madeira para cobrir o consumo da indústria.” (ENCE, 2005). (Tradução do autor)

⁴“Stora Enso may face high compliance and clean-up costs under environmental laws and regulations, which could reduce profit margins and earnings. These risks are minimised through Environmental Management Systems and Environmental Due Diligence for acquisitions and divestments, and indemnification agreements where effective and appropriate clean-up projects are required. Clean-up projects are naturally related to mill closures”. (Stora Enso, 2007, p.17)

uma explicação promissora para o sensível crescimento da atividade no Brasil (Tabela 3), na qual se destaca o rápido crescimento e a alta produtividade das espécies vegetais utilizadas pela indústria.

Tabela 3: Comparativos entre rotação e rendimento das florestas.

Fibra Curta	Rotação	Rendimento	Fibra Longa	Rotação	Rendimento
País/Espécie	(anos)	(m³/ha/ano)	País/Espécie	(anos)	(m³/ha/ano)
Brasil (Euca Grandis/Saligna)	7,0	50	Argentina (Pine Elliott/Taeda)	9,5	25
Indonésia (Acacia Mangium)	7,0	22,5	Chile (Radiata Pine)	25,0	22
Chile (Euca Globulus)	11,0	20	Eua (Pine Elliott/Tadea)	25,0	10
Ibéria (Euca Globulus)	13,5	11	Canadá (Douglas Fir)	45,0	7
Suécia (Birch)	37,5	5,5	Suécia (Picea Abis)	75,0	4
Finlândia (Birch)	37,5	4	Canadá (Picea Glauca)	55,0	2,2
-	-	-	Canadá (Picea Mariana)	90,0	2

Fonte: VCP, 2004. Organização do autor.

A tabela 3 permite entender porque na década de 1990 o custo da madeira no Brasil representava 6% da produção, frente a 37% para a Suécia (BELIK, 1992). É preciso considerar, entretanto, que tal produtividade no Brasil não se trata de uma característica estritamente ambiental, mas o resultado de uma trajetória a seguir examinada.

4. A Constituição de um Complexo Agroindustrial no Brasil a partir dos anos 1960: a construção da atratividade do território

O Brasil ganha relevância no cenário internacional como um dos importantes produtores do mercado de celulose e papel, situando-se na sétima colocação entre os maiores produtores de todos os tipos de celulose. Segundo estudo do BNDES (DORES *et al*, 2007), o Brasil participou com 12,8% das 47 milhões de toneladas de celulose e pasta de mercado produzidas em 2005. Neste segmento, o país tem destaque ainda maior na produção de celulose de fibra curta, sendo o maior produtor mundial de fibras curtas de mercado e maior produtor de celulose branqueada de fibra curta proveniente de eucalipto.

Considerando que o eucalipto trata-se de uma espécie exótica no Brasil, sua aplicação na produção trata-se do resultado de um processo que se inicia com fatos como a iniciativa do agrônomo Edmundo Navarro de Andrade, que no início do século XX introduziu o eucalipto como fonte de madeira para a ferrovia Companhia Paulista, sendo ainda responsável pelo primeiro teste de produção de celulose a partir do eucalipto em 1925. Nos anos 1950, Max Feffer (origens do atual Grupo Suzano) repete a experiência (HASSE, 2006), dando início à utilização do eucalipto em escala industrial no Grupo Suzano em 1958 (HIMGEMBERG e BACHA, 2001).

No entanto, a indústria de celulose e papel no Brasil se comporta, desde suas origens no século XIX até os anos 1960 pelo menos, como uma indústria desarticulada. Embora a produção cresça, não está integrada às fontes de matéria-prima, mantendo-se dependente de importação de celulose e tipos específicos de papel, como o de imprensa. Um relato deste período está presente no trabalho de Suzigan (2000).

O quadro muda em 1965 com a promulgação do segundo Código Florestal (Lei n° 4.771/65)⁵, o qual estabelecia em seu art. 20 a obrigatoriedade do plantio de árvores

⁵ República Federativa do Brasil. Lei n° 4.771, de 15 de setembro de 1965.

pelas atividades que consumissem tal recurso. Os artigos 38 e 40 por seu turno incentivavam o reflorestamento através de deduções sobre impostos de renda e prioridade na concessão de créditos oficiais (BELIK, 1992). Uma estrutura normativa em consonância com o empenho do Estado em articular o agrário ao processo de desenvolvimento da indústria nacional.

Ao longo dos anos 1960 os mecanismos de financiamento tornam-se mais sofisticados, como com a criação do Banco Central em 1969, o qual passa a concentrar fundos e programas. Ocorre também drástica mudança na política de financiamentos do BNDE após 1964, redirecionando gastos dos investimentos públicos para os privados majoritariamente (MONTEIRO FILHA, 2002). O setor de celulose e papel torna-se prioritário para o banco.

No início da década de 1960 o interesse das empresas de celulose e papel por estabelecer plantios de florestas era pequeno. Os empresários acreditavam que poderiam adquirir matéria-prima de terceiros como vinham fazendo. Até 1966 as empresas de celulose e papel eram em geral abastecidas por pequenos reflorestamentos, matas naturais como a de araucárias ou pelas reservas da Companhia Paulista de Estradas de Ferro. Belik (1992) afirma que não havia empresas especializadas em reflorestamento, o que tornava a atividade restrita aos produtores de papel e celulose, em pequena escala e com vistas ao atendimento da legislação, até então de viés compensatório.

Ao ser promulgada, a Lei 5.106/66, primeira legislação a regulamentar a concessão de incentivos fiscais ao setor de reflorestamento torna a atividade muito atrativa, devido o dispositivo apresentado no seu Artigo 1º: “*As importâncias empregadas em florestamento e reflorestamento poderão ser abatidas ou descontadas nas declarações de rendimento das pessoas físicas e jurídicas residentes ou domiciliadas no Brasil, atendidas as condições estabelecidas na presente Lei*” (Lei 5106/66, p.1)⁶. Com o artigo 4º da lei, surge a possibilidade de contratação de terceiros para o serviço de reflorestamento, mantendo o direito ao abatimento de impostos. Empresas especializadas em reflorestamento passam a atuar, elevando o número de empresas de 20 em 1969 para 500 em 1977 (BELIK, 1992).

Quanto à escala, o setor é formatado pela a resolução 276/67 do Conselho de Administração do BNDE, que tornou prioridade a concessão para projetos de implantação e expansão da capacidade produtiva de celulose e papel. No ano seguinte, a instituição passou a aprovar somente projetos com capacidade produtiva superior a 250 ton/dia de papel de imprensa, 10 ton/dia de celulose e 50 ton/dia de demais papéis (BELIK, 1992; JUVENAL e MATTOS, 2002). Tais medidas criaram o segmento exportador de celulose, segundo Hilgemberg e Bacha (2001) e Juvenal e Mattos (2002).

Pode-se constatar que a produção de celulose e papel é pensada pelos governos militares como um complexo agroindustrial, cabendo a este mobilizar os fatores desde a produção de matérias-primas (pinus e eucalipto) até o processamento industrial. Nesse período grandes firmas se instalam. Em 1967 surgem empresas de serviços florestais como a Cia Florestal Monte Dourado, que adquiriu propriedade na área de Jarí, a Aracruz Florestal e a Florestas Rio Doce, controlada pela CVRD (HILGEMBERG E BACHA, 2001). Ocorrem também ampliações de plantas industriais de celulose e surgem os primeiros projetos no Brasil com capacidade de mil toneladas por dia (BELIK, 1992).

O Decreto Lei 1.134/70 acelerou os investimentos em florestamentos ao permitir, através de seu §1º a entrada de Sociedades por Conta de Participação - SCP.

⁶ República Federativa do Brasil. Lei nº 5.106, de 02 de setembro de 1966.

Tal decreto permitia a aplicação do imposto de renda devido em empreendimentos florestais, mas somente naqueles cujos projetos já estivessem aprovados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, criado em 1967. Beneficiaram-se as indústrias que possuíam reflorestamentos já constituídos, uma vez que o IBDF passou a aprovar somente projetos acima de mil hectares, o que contribuiria para concentrar a atividade.

No contexto da crise 1973 e dos novos objetivos estatais, cujo emblema é o II PND, tem-se a divulgação o I Plano Nacional de Papel e Celulose – PNPC, cujo intento era a auto-suficiência em papel e celulose, bem como a formação de excedentes exportáveis de celulose (HILGEMBERG E BACHA, 2001). Em 1974, o Decreto Lei 1376/74 criava novo mecanismo para concessão de incentivos, através do Fiset – Fundo de Investimento Setorial, para os setores pesca, turismo e reflorestamento, completando o aparato de incentivos criados pela lei 5.106/66. Entre 1975 e 1985 o Fiset desembolsou a quantia de US\$ 2,1 bilhões em reflorestamentos⁷. O volume de recursos deste fundo nunca esteve abaixo de 4% do total da arrecadação do IRPJ, chegando ao máximo de 19,6% em 1978 até 4,6% em 1986 (BELIK, 1992). As metas de reflorestamento são diretamente vinculadas à demanda industrial, fortalecendo o caráter de integrado em detrimento dos florestadores independentes. As dificuldades enfrentadas pelos florestadores, como a proibição das exportações de madeira de pinus e eucalipto entre 1971 e 1991, proporcionaram a formação de maciços florestais a baixo custo para as indústrias, que se somaram aos maciços herdados das ferrovias após a conversão das locomotivas para o diesel.

Neste contexto de expansão do setor, a década de 1970 é marcada pela entrada de capitais estrangeiros com as empresas Cenibra (Celulose Nipo-brasileira) (BELIK, 1992), *joint venture* entre CVRD e um grupo japonês (PIRES do RIO, 2000) e *Borregard*, que inicia suas operações em 1977, com participação acionária do BNDE⁸. A Aracruz Celulose inicia sua produção em 1978. A Monte Dourado começava no mesmo ano a importar equipamentos para sua fábrica de celulose (HILGEMBERG E BACHA, 2001).

Com a recessão da década de 1980 ocorre o fim de uma política agroindustrial global e dos incentivos, devido o esgotamento das fontes de financiamento. No entanto, o setor de celulose e papel já havia atingido sua maturidade e se consolidara, operando com equipamento em nível tecnológico equivalente ao mundial e utilizando a matéria-prima existente no país. Apesar da crise do período, o agora BNDES continua a financiar o setor (HILGEMBERG e BACHA, 2001), tendência que se prolonga pelos anos 1990 e 2000.

A política de incentivos estatais modelou um setor com padrão de concorrência oligopolizado e expressivamente exportador. Dados de 2005 mostram que das 220 empresas de celulose e papel existentes, apenas 19 produzem celulose e destas, somente cinco concentram mais de 70% da produção. A produção passa das cerca de 4,4 milhões de toneladas em 1989 para 10,3 mi/ton em 2005. Respectivamente, os valores destinados à exportação passam de 23% no primeiro ano para 48% em 2005 (MONTEBELLO e BACHA, 2007).

⁷ O sistema Fiset – Reflorestamento apresentou distorções, como a duplicidade de incentivos concedidos para projetos, quando empresas receberam incentivos para reflorestar, contrataram terceiros para realizar tais projetos, os quais por sua vez também foram beneficiados por incentivos. Entre 1975 e 1976 os reflorestamentos incentivados apresentaram respectivamente custo da ordem de 110% e 76.5% na comparação com os custos de mercado, conforme avaliação posterior (BELIK, 1992).

⁸ Impossibilitado de conceder financiamento, o banco associa-se à empresa empregando 77% dos recursos para o setor no ano de 1968 (BELIK, 1992).

Do ponto de vista tecnológico, as pesquisas em torno das aplicações do eucalipto, tornaram o país vanguardista na aplicação da espécie nesta atividade. Segundo Soto (1992)⁹, citado por Hilgemberg e Bacha (2003), o processo de inovação desenvolvido pelas empresas consistiu na obtenção de uniformidade nas plantações de eucalipto, através de estudos em reprodução, e na busca por fibras curtas mais resistentes, por meio de alterações nas técnicas de refino. Como exemplo, o trabalho de melhoramento genético iniciado pela VCP nos anos 1970 com seleção de espécies, culmina nos anos 2000 com as pesquisas do genoma e a criação de indivíduos com características específicas para o uso final (VCP, 2007). Atualmente, cerca de 60% das espécies plantadas no Brasil são híbridas (BRACELPA, 2007), configurando verdadeiramente um meio técnico-científico informacional (SANTOS, 2002) no qual se reproduz a indústria de celulose e papel.

Além das pesquisas da iniciativa privada, predominantes na década de 1970, foram criados centros de pesquisas públicos como a Embrapa Florestas (Colombo - PR) em 1978, o Departamento de Ciência Florestal da ESALQ – USP (Piracicaba - SP), criado em 1970 e ainda instituições de natureza mista como o Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - IPEF (Piracicaba - SP), criado em 1968 numa iniciativa entre atores privados e Universidade de São Paulo. Além das pesquisas genéticas, nestes centros são desenvolvidos estudos de aplicação das fibras, processos produtivos, manejo florestal e logística de transportes, estes marcados pelo uso intensivo da informática. Ao longo das décadas de 80 e 90 as pesquisas tornam-se mais intensas por parte de universidades.

5. Considerações Finais

Pelo exposto, constata-se que é impossível analisar as transformações territoriais ocorrentes no Rio Grande do Sul, sem tomar conhecimento do quadro mais geral da indústria em escala global e de como o Brasil se insere neste cenário. A competitividade e a tendência de concentração da atividade entre poucas grandes empresas dita comportamentos econômicos. Firmas que não crescem logo passam a ser assediadas para aquisições. A busca por redução de custos leva as empresas a tornarem-se mais seletivas, aguçando também seu comportamento espacial, através da busca de novas localizações.

Neste contexto o território brasileiro torna-se um dos focos. Sob a tutela do Estado, foram somadas as vantagens oferecidas pelo meio natural às vantagens construídas institucionalmente. Meio natural e meio técnico-científico-informacional foram fundidos ao longo da segunda metade do século XX, papel desempenhado majoritariamente pelo Estado em sua intervenção no cenário de fragmentação da cadeia produtiva, tornando o modelo brasileiro, de caráter agroindustrial, bastante singular frente aos produtores tradicionais, (Am. Norte e Escandinávia) de desenho extrativista. Tal diferença torna-se interesse para a geografia tanto pelos arranjos institucionais que o construíram, mas especialmente pela ativação de uma nova lógica territorial das empresas a partir de tal formato. O entendimento de tal lógica trata-se de uma pré-condição para que se entenda fatos como os do Rio Grande do Sul.

Referências Bibliográficas

⁹ SOTO, B. **Da indústria de papel ao complexo florestal: o caminho do corporatismo tradicional ao neocorporatismo.** Campinas. IE – Unicamp, 1992. Tese de Doutorado.

ARACRUZ CELULOSE. **Relatório de sustentabilidade 2004**. 2005. 73 p. Disponível em <www.aracruz.com.br>. Acesso em 15/07/2006.

_____. **Relatório de anual e de sustentabilidade 2006**. 2007. 103 p. Disponível em <www.aracruz.com.br>. Acesso em 15/11/2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL – BRACELPA. Globalização e o futuro da indústria brasileira de celulose e papel. in: **Painel madeira 2006**. Brasília – DF. 2006. Disponível em <<http://www.bracelpa.org.br>>. Acesso em 01/11/2007.

_____. **Celulose - Evolução Histórica da Produção**. 2007. Disponível em <<http://www.bracelpa.org.br>>. Acesso em 01/11/2007.

_____. **Espécies mais plantadas existentes em 31/12/2006**. 2007. Disponível em <<http://www.bracelpa.org.br>>. Acesso em 01/11/2007.

BELIK, W. **Agroindústria processadora e política econômica**. Campinas: Unicamp, 1992. (Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia). 219 p.

CORREIO DO POVO. **Aracruz inaugura obra na unidade de Guaíba**. Porto Alegre, 13/01/06.

DORES, A. M. B. *et al.* **Panorama setorial: setor florestal, celulose e papel**. BNDES. 2007. p. 107-137. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/liv_perspectivas/04.pdf>. Acesso em 20/10/2007

GEORGE, P. **Sociologia e geografia**. São Paulo - Rio de Janeiro: Forense. 1969. 202 p.

GRUPO EMPRESARIAL ENCE S.A. **Cuentas anuales del ejercicio terminado el 31 de diciembre 2004 e informe de gestión**. 2005. Disponível em: <<http://www.ence.es>>. Acesso em 13/07/2006.

HASSE, G. **Eucalipto**. Histórias de um imigrante vegetal. Porto Alegre: JÁ Editores, 2006. 127 p.

HILGEMBERG, E. M. ; BACHA, C. J. C. A evolução da indústria brasileira de celulose e sua atuação no mercado mundial. **Análise econômica**, Porto Alegre, v. 19, n. 36, 2001. p.145-164.

_____. A indústria brasileira de celulose de mercado e as pressões ambientais. **Estudos econômicos**, v. 33, n. 1, 2003. p. 143-180.

JORNAL AGORA. **Votorantim anuncia investimento de US\$ 1,3 bi na metade sul**. Rio Grande. 04/11/05.

JUVENAL, T. L. e MATTOS, R. L. G.. O setor de celulose e papel. In: BNDES. **BNDES 50 anos: Histórias Setoriais**. 2002. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes/catalogo/livsetorial.asp>>. Acesso em 05/11/2007

MONTEBELLO, A. E. S. e BACHA, C.J.C. Estrutura de mercado e desempenho da indústria brasileira de celulose: período de 1980 a 2005. **Pesquisa & debate**, São Paulo, Volume 18, número 1 (31). 2007. pp. 83-104.

MONTEIRO FILHA, D. C. O BNDES e seus critérios de financiamento industrial: 1952 a 1989, In: MONTEIRO FILHA, D.C. e MODENESI, R. (organizadores). **BNDES - Um banco de idéias, 50 anos refletindo o Brasil**. Rio de Janeiro: Editora do BNDES, 2002.

PIRES do RIO, G. A. Organizações empresariais, trajetórias espaciais e racionalidade: espaço e tempo de uma empresa de celulose. In: **Revista território**. Ano V, número 8. 2000. p. 101-119.

SANTOS, M. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985. 88 p. (Coleção espaços).

_____. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002. 392 p. (Coleção Milton Santos; 1)

STORA ENSO. **Annual Report 2006**. Helsinki: 2007. Disponível em <www.storaenso.com>. Acesso em 15/11/2007.

_____. **Financials**. 2007. Disponível em <www.storaenso.com>. Acesso em 15/11/2007.

_____. **Annual Report 2007**. Helsinki: 2008. Disponível em <www.storaenso.com>. Acesso em 10/03/2008.

SUZIGAN, W. **Indústria brasileira: origens e desenvolvimento**. São Paulo: Hucitec, Ed.

da Unicamp, 2000. 421p.

VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL. **A competitividade do Brasil no mercado internacional de papel**. Setembro. 2004. Disponível em <www.vcp.com.br>. Acesso 15/11/2007.

_____. **Relatório 3 trimestre 2006**. 2006. Disponível em <www.vcp.com.br>. Acesso 15/11/2007.

_____. **Relatório 3 trimestre 2007**. 2007. Disponível em <www.vcp.com.br>. Acesso 10/03/2008.

ZERO HORA. **Stora Enso anuncia cidades onde investirá**. Porto Alegre. 10/10/2005.