

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

**MATHEUS HENRIQUE FURTADO
Nº USP 7185218**

**TRABALHO DE GRADUAÇÃO INDIVIDUAL
CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE CELULOSE E PAPEL
NO BRASIL E NO ESTADO DE SÃO PAULO**

ORIENTADORA: PROFª DRª MARÍA MÓNICA ARROYO

São Paulo, 2019

Agradecimentos

Agradeço à Renata, Misias e Vinícius, mãe, pai e irmão, por sempre estarmos juntos, mesmo estando longe. Agradeço às amizades feitas na Universidade, e em especial aos meus amigos do ap. 202 do Crusp, e também aos amigos do Cursinho Popular Florestan Fernandes.

Agradeço à Profª Mónica Arroyo, pelo auxílio inestimável para a realização deste trabalho. É uma honra ter a oportunidade de realizar um Trabalho de Graduação Individual em uma Universidade como a USP, em um curso com professores tão dedicados, tal como é a Profª.

Resumo

Este trabalho se propõe a analisar o circuito espacial produtivo de celulose e papel no Brasil e no estado de São Paulo e também seus círculos de cooperação associados. Investiga-se a constituição desse circuito, o uso do território e sua relação com os fluxos no comércio exterior. Em particular, estuda a relação das indústrias de celulose e papel junto dos municípios que recebem estes empreendimentos, com destaque para a Região Concentrada. Por fim, apresenta um estudo da territorialização da Suzano Papel e Celulose, verificando as diferenças no uso do território dessa empresa dentro e fora do estado de São Paulo.

Palavras-chave: circuito espacial produtivo, uso do território, círculos de cooperação, indústria de celulose e papel.

Abstract

This paper proposes to analyze the productive spatial circuit of pulp and paper in Brazil and in the São Paulo state, its associated cooperation circles and industry. An investigation about the constitution of this circuit will be made in order to verify the use of the territory, its relation with the Região Concentrada, and within the cities which receive these enterprises. We will give a highlight to the current configuration of the circuit in association with the flows of the foreign trade. Lastly, there will be a study about the territorialization of Suzano Papel e Celulose, checking the differences in the use of the territory of this company inside and outside of São Paulo state.

Key words: productive spatial circuit, use of the territory, circle of cooperation, pulp and paper industry.

Lista de abreviaturas e siglas

BNDES Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Nacional
CNAE Classificação Nacional de Atividade Econômicas
CONCLA Comissão Nacional de Classificação
CONPACEL Consórcio Paulista de Papel
FACEPA Fábrica de Papel da Amazônia
FAO Food and Agriculture Organization
FFLCH Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas
FISSET Fundo de Investimentos Setoriais
FOB Free on Board
Ha Hectare
IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
IBDF Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH Índice de Desenvolvimento Humano
PAR Pasta de Alto Rendimento
PND Plano Nacional de Desenvolvimento
PNPC Programa Nacional de Papel e Celulose
RAIS Relação Anual de Informações Sociais
RPPN Reserva Particular do Patrimônio Natural
UF Unidade da Federação
USP Universidade de São Paulo
VCP Votorantim CELulose e Papel

Lista de tabelas

Tabela 1. Área florestada e reflorestada no Brasil (1967-1987).
Tabela 2. Centralização da produção das 10 maiores empresas de celulose e papel (%).
Tabela 3. Maiores fabricantes de papel e celulose, em 2001.
Tabela 4. Utilização das terras no Mato Grosso do Sul em 2006-2017, em hectares.
Tabela 5. Utilização das terras em Três Lagoas (MS), 2006-2017, em hectares.
Tabela 6. População total, urbana e rural - Três Lagoas (MS), 1991-2010.
Tabela 7. Taxa de crescimento da população urbana de Três Lagoas (MS), em %.
Tabela 8. Maiores exportadores de celulose de mercado mundiais, em % do total exportado.

Tabela 9. Maiores exportadores de papel e derivados do mundo, em % do total exportado.

Tabela 10. Maiores produtores de celulose de mercado mundiais, em % do total produzido

Tabela 11. Maiores produtores de papel e derivados do mundo, em % do total produzido.

Tabela 12. Produção das unidades industriais da Suzano Papel e Celulose, em mil toneladas, para o ano de 2016.

Tabela 13. Exportação de papel para imprimir e escrever e papel cartão, em US\$ FOB, por UF, para o ano de 2018.

Tabela 14. Exportação de celulose de mercado, em US\$ FOB, por UF, para o ano de 2018.

Tabela 15. Exportações do estado de São Paulo, em US\$ FOB, de papéis para imprimir e escrever e papéis-cartão, e de celulose de mercado, para o ano de 2018.

Lista de gráficos

Gráfico 1. Aprovação do BNDES para o setor de celulose e papel, 1974-1985.

Gráfico 2. Evolução da produção de celulose , 1974-1985.

Gráfico 3. Evolução da produção de papel, 1974-1985.

Gráfico 4. Brasil: distribuição da produção total de celulose e papel por região (1968-2000).

Gráfico 5. Consumo aparente per capta de papel por país, 2015.

Lista de Figuras

Figura 1. Componentes do setor de celulose e papel.

Figura 2. Valor, em porcentagem, dos principais países consumidores de papéis para imprimir e escrever e papéis cartões brasileiros, para o ano de 2018.

Figura 3. Valor, em porcentagem, dos principais países consumidores da celulose de mercado brasileira, para o ano de 2018.

Lista de Quadros

Quadro 1. Tipos de produtos da indústria do papel e aplicações,

Quadro 2. Grupos da Divisão de setores CNAE: Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel.

Quadro 3. Grupos da Divisão de setores CNAE: Produção Florestal.

Quadro 4. Metas de produção para o ano de 1980, com base no I PNPC.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	6
 CAPÍTULO 1. CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL: UM OLHAR SOBRE SUA TRAJETÓRIA ATÉ O ANO 2000.....	9
1.1 O circuito espacial produtivo como um caminho de análise.....	9
1.2 O circuito espacial de produção de celulose e papel: características gerais.....	14
1.3 Constituição, expansão e consolidação do circuito espacial produtivo de celulose e papel no Brasil até o ano 2000.....	17
 CAPÍTULO 2. CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL: A EXPANSÃO PARA ALÉM DA REGIÃO CONCENTRADA NA VIRADA DO SÉCULO.....	33
2.1 Eunápolis (BA).....	35
2.2 Imperatriz (MA).....	39
2.3 Três Lagoas (MS).....	43
 CAPÍTULO 3. A DINÂMICA ATUAL DO CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE CELULOSE E PAPEL E A TERRITORIALIZAÇÃO DA SUZANO PAPEL E CELULOSE NO BRASIL E NO ESTADO DE SÃO PAULO.....	49
3.1 A territorialização da Suzano Papel e Celulose no Estado de São Paulo.....	55
 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
 REFERÊNCIAS.....	68

INTRODUÇÃO

Este trabalho busca compreender a formação e o alcance do circuito espacial de produção de celulose e papel no Brasil, e dos círculos de cooperação associados. Será dado destaque ao modo como este circuito se constitui na Região Concentrada¹ (SANTOS; RIBEIRO, 1979), e em particular no estado de São Paulo. Também será realizada uma análise entre as indústrias de celulose e papel e a relação com o lugar em que estas se localizam, dando ênfase à articulação dos elementos do espaço (SANTOS, 1986).

Os circuitos espaciais produtivos e os círculos de cooperação no espaço (SANTOS 1986; SANTOS; SILVEIRA, 2001) são dois conceitos primordiais para a análise de todo o processo produtivo, analisando a produção, a distribuição, a troca e o consumo como uma unidade em movimento. Através destes conceitos, se almeja entender a dinâmica dos fluxos materiais e imateriais em torno do processo geral de produção e verificar a sua importância, além de suas transformações até o tempo presente.

O estudo das etapas de produção por meio dos circuitos espaciais produtivos remete ao projeto MORVEN, no qual Sonia Barrios (1976) foi uma das pioneiras na conceituação e no uso do termo (CASTILLO; FREDERICO, 2010). Milton Santos produziu alguns trabalhos (1986, 2001) sobre o par circuito produtivo e círculos de cooperação. Outro importante pesquisador do Departamento de Geografia da FFLCH/USP, Antônio Carlos Robert de Moraes (2018), também versou sobre os dois conceitos, pensando-os dentro da “ótica da mundialização do espaço geográfico e da globalização das relações sociais de produção”(p.26).

A partir do século XXI, surge uma significativa quantidade de pesquisas que buscam analisar as mais diversas atividades produtivas com base nos circuitos espaciais produtivos e dos círculos de cooperação no espaço. Arroyo (2001) analisa a relação entre o território nacional e o

¹ A Região Concentrada se constitui das Regiões Sudeste e Sul do Brasil. De acordo com Milton Santos (2011), “não se trata apenas de lugares polarizadores, mas de uma área contínua, onde as características da modernidade estão presentes e interrelacionadas”(p. 9). Assim, a Região Concentrada compreende esta área contígua das Regiões Sudeste e Sul, que são porções do território dotadas de maior densidade técnica.

mercado externo com base nos circuitos espaciais de produção de commodities e também (2012) associa os circuitos produtivos com a dinâmica territorial paulista; Toledo e Castillo (2008) utilizam o circuito espacial produtivo para associar a produção de laranja ao uso corporativo do território; Frederico (2004) analisa o circuito produtivo da soja; Ricardo Mendes Antas Jr. (2014) estuda o complexo industrial da saúde no Brasil. Vários outros trabalhos vão por esse caminho e partem dos conceitos de circuitos espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço para pesquisar diferentes atividades, por exemplo a produção de vacinas no Brasil (BERTOLLO, 2013), ou mesmo em relação à produção de petróleo no Rio Grande do Norte (ALVES, 2018). Cabe mencionar também o destaque dado a este enfoque na coletânea recentemente publicada por Dantas, Arroyo e Cataia (2018). Naturalmente, o trabalho que mais recebeu maior destaque para a elaboração deste presente texto foi a dissertação de Carolina Joly (2007), que analisa o circuito espacial produtivo de celulose no município de Eunápolis, na Bahia.

Outros trabalhos de geógrafos que não discutem, de forma direta ou indireta, os circuitos produtivos e os círculos de cooperação também foram muito importantes e pertinentes, por tratar de temas de pesquisa semelhantes vistos por ângulos diferentes. Pesquisas feitas no campo da Geografia Agrária como os de Marques (2015, 2016), Perpetua, Kroger e Thomaz Jr. (2017), Ribeiro Jr. (2014), e Kudlavicz (2011) trouxeram uma valiosa perspectiva, ao tomar como ponto de vista a relação campo-cidade, além de situar os conflitos socioambientais decorrentes das atividades referentes à produção de celulose e papel. Ao mesmo tempo, pesquisas sobre a produção de celulose e papel são encontradas em outras disciplinas, seja nas Ciências Econômicas, nas Ciências Florestais, nas Ciências Sociais, entre outras. Portanto, há uma vasta bibliografia acerca da produção de celulose e papel, com uma variedade de enfoques, o que só contribui para esta pesquisa.

O nosso estudo também se utiliza de fonte de dados como o IBGE, a Secretaria de Comércio Exterior, FAO (Food and Agriculture Organization), o RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), entre outros. De igual maneira são utilizados relatórios de empresas privadas que atuam no circuito produtivo, bem como documentos de órgãos estatais como o BNDES.

Assim, o presente trabalho persegue os seguintes objetivos: 1. Explicar a constituição e organização do circuito espacial produtivo de celulose e papel; 2. Buscar identificar uma possível conexão do circuito espacial produtivo de papel e celulose com relação à chamada Região Concentrada; 3. Compreender se há, na virada para o século XXI, mudanças no uso do território, com relação às indústrias de celulose e papel; 4. Investigar a relação entre os elementos do espaço (SANTOS, 1985), que são “os homens, as firmas, as instituições, o chamado meio ecológico e as infraestruturas” (p.16), articulando as firmas de celulose e papel com o seu entorno; 5. Analisar o atual estado dos fluxos comerciais de celulose e papel do Brasil em associação com o mercado externo; 6. Compreender a territorialização da empresa Suzano Celulose e Papel no Brasil e no estado de São Paulo.

CAPÍTULO 1: CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL: UM OLHAR SOBRE SUA TRAJETÓRIA ATÉ O ANO 2000

1.1 O circuito espacial produtivo como um caminho de análise

Na atual sociedade globalizada, cada ponto do espaço se torna importante, seja de forma efetiva ou potencial. Isso porque são criadas novas hierarquias entre os lugares, a partir do momento em que a produção se mundializa. Há uma internacionalização do capital, mobilizando as porções de cada território nacional que lhe ofereçam as melhores condições para a realização da produção (SANTOS, 1988).

Portanto, as diferenciações geográficas se reafirmam cada vez mais. Esta procura pelos territórios mais rentáveis pode nos levar a reconhecer um caráter geográfico da sociedade (VAN PAASEN apud SANTOS, 1988). “O homem atinge, enfim, um conhecimento analítico e sintético de toda a Natureza e adquire a capacidade de uma utilização geral e global das coisas que o cercam” (SANTOS, 1988, p.29). É graças ao desenvolvimento e da conexão entre Técnica e Ciência que o ecúmeno se torna a totalidade da superfície terrestre. Assim, nenhum ponto do globo é deixado ao completo isolamento: cada localidade pode vir a fazer parte desta economia mundial. “(...) A realização prática das técnicas se realiza independentemente do meio que as recebe e, de outro, o conjunto das técnicas utilizadas é em toda parte potencialmente a mesma” (SANTOS, 1988, p.33). As empresas transnacionais e os organismos supranacionais atuam em escala global, comandando e enviando ordens, informações, capital, enfim, fluxos, por todo o globo.

Consequentemente, junto da especialização dos elementos do espaço, que são os homens, as firmas, as instituições e o meio ambiente, também existe uma multiplicação de ações multidirecionais neste mesmo espaço. A mundialização dos lugares não diminui a singularidade deles. Ao contrário, orienta-se uma conexão entre o local e o global, dentro de uma perspectiva de totalidade (SANTOS, 1988). Se estabelecem novas relações entre uma “sociedade tornada

universal” e os “recursos mundiais” (SANTOS, 1988, p.36) que estão ao seu dispor. A compreensão e a interpretação desta nova fase histórica colocam-se como desafio para a Geografia, onde o próprio planeta é o objeto da ação de variáveis em dimensão global (SANTOS, 1988).

Uma das facetas da “especialização desenfreada dos elementos do espaço” (SANTOS, 1988, p.34) se desdobra na chamada especialização produtiva. No período técnico-científico-informacional, não é mais imperativo que uma dada região seja autônoma em termos produtivos. O avanço que modernizou os transportes e a comunicação dá a possibilidade de uma dada região se especializar em etapas da produção de um ou mais produtos. Ao mesmo tempo, essa mesma região adquire bens, produtos, serviços de outros pontos do globo. Assim, o fenômeno da globalização, e a consequente mundialização da economia, implica em uma nova hierarquização dos lugares, desafiando noções clássicas da Geografia (SANTOS, 1988). Como exemplo, a produção de celulose da empresa Veracel, no município de Eunápolis-BA, faz com que tal produção de celulose esteja diretamente conectada com os mercados externos na Europa, EUA e China, mantendo apenas a produção propriamente dita da *commodity* em questão dentro dos limites das fronteiras nacionais (JOLY, 2007).

Portanto, alguns padrões acerca da localização das indústrias como em Alfred Weber (1909), ou da Teoria dos Lugares Centrais de Christaller (1933) já não dão conta de explicar este novo contexto. Estes trabalhos clássicos ainda nos ajudam a compreender muitos aspectos da localização das atividades econômicas, mas dada a modernização dos transportes e das comunicações entre outros fatores, tais obras não são suficientes, por si só, para compreender processos como da especialização produtiva.

E a dinâmica do aprofundamento da divisão do trabalho, que precede à especialização produtiva, não é nova. Tal concepção remete à obra clássica da escola liberal de economia, “A Riqueza das Nações” (SMITH, 1985). E um autor como Kropotkin² (2018), na virada para o século XX - mais precisamente, em 1898 - também observava o aumento da especialização produtiva, principalmente com relação à divisão campo-cidade. E este autor ressaltava, de modo

² Kropotkin (2018), ao analisar o aprofundamento da divisão do trabalho, também fez uma crítica dos efeitos desta para o proletariado, que fora alienado dos meios de produção e condenado à uma jornada de trabalho aviltante e repetitiva. Como resposta à esta questão, o autor não propunha uma diferente divisão do trabalho, mas, antes, uma “integração do trabalho” (p. 117).

crítico, o desenvolvimento do tráfego internacional por via marítima. Ao citar Neuman Spullart, Kropotkin demonstra o deslumbramento dos apoiadores do comércio mundial e do progresso econômico:

Se tomamos os quadros sedutores do tráfego internacional, tão admiravelmente elaborados por Neumann Spullart – o estatístico e quase o poeta do comércio mundial – estamos inclinados a cair em êxtase diante dos resultados obtidos. “Porque temos que cultivar o trigo, criar gado e ovelhas, cultivar pomares, passar pelo árduo trabalho do agricultor e olhar apreensivamente para o céu temendo uma má colheita, quando podemos obter, com muito menos dificuldade, montanhas de grãos da Índia, América, Hungria e Rússia; carne da Nova Zelândia, legumes dos Açores, maçãs do Canadá, uvas de Málaga, e assim por diante?(...)Todas as raças de homens contribuem no fornecimento de nossos alimentos básicos e bens de luxo, vestuário cotidiano e trajes de festa, enquanto enviamos em troca o produto de nossa inteligência superior, nosso conhecimento técnico e nossas poderosas capacidades de organização comercial e industrial. Não é uma visão grandiosa essa frenética e complexa troca de produtos através do mundo e que cresceu tão rápido em tão poucos anos?”(KROPOTKIN, 2018, p.118).

Assim, percebemos que a melhoria dos transportes e a divisão do trabalho entre o campo e a cidade suscitavam discussões sobre suas causas e consequências, conforme vemos em Kropotkin (2018). Entretanto, com a constante evolução dos sistemas de engenharia, e o aumento da densidade técnica (SANTOS; SILVEIRA, 2001), foi necessário a construção de outros conceitos para a compreensão desta nova totalidade em movimento.

Consequentemente, a discussão acerca dos circuitos espaciais produtivos e dos círculos de cooperação no espaço se insere neste contexto, abarcando uma nova periodização, que pode ser caracterizado como período técnico-científico-informacional (SANTOS; SILVEIRA, 2001). Houve, desde o fim da II Guerra Mundial, mas principalmente, a partir da década de 1970, um aprofundamento da divisão territorial do trabalho, trazendo consigo uma modernização dos transportes e das comunicações. Isto acarretou em um aumento dos fluxos de “produtos, ideias, ordens, informação, dinheiro”, de acordo com Arroyo (2012).

No Brasil, a ausência de uma rede de transportes que integrasse o território nacional atrapalhou o projeto de modernização do país. Desde o pós-guerra, havia a necessidade de dotar o território com as infraestruturas que trouxessem um maior dinamismo para as atividades produtivas que eram projetadas. Muitas dessas atividades produtivas foram levadas a cabo pela ação das então firmas multinacionais. E a fixação destas atividades produtivas em determinados pontos do território acarretam uma seletividade geográfica, promovendo desigualdades espaciais. Porém, com a aceleração dos fluxos, e o aumento da densidade técnica em porções do território (principalmente na Região Concentrada), o período técnico-científico-informacional trouxe novos contextos: "De um tempo lento, diferenciado segundo as regiões, passamos a um tempo hegemônico único, influenciado pelo dado internacional: os tempos do Estado e das multinacionais" (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p.52).

Em conjunto com este tempo hegemônico do Estado e das multinacionais, há também uma utilização de técnicas e sistemas de engenharia que, ao se fixarem em um dado lugar, criam distorções e desigualdades. Nas palavras de Milton Santos:

Em nossos dias, como vimos, as técnicas são utilizadas em toda parte sem consideração pelos sistemas locais de recursos naturais e humanos, e superpostas a realidades econômicas diferentes. Os resultados, criadores de distorções e realidades em todos os lugares, impõem a cada local combinações particulares que são outras tantas formas específicas de complexidade da vida social. O problema, portanto, consiste em reconhecer o efeito destas superposições sobre a existência de cada sociedade" (SANTOS, 1988, p.35).

Para que possamos reconhecer o efeito dessas superposições em um espaço que pode ser compreendido "como um conjunto de formas contendo cada qual frações da sociedade em movimento" (SANTOS, 1988, p.27), a própria noção de movimento é essencial para o entendimento desta totalidade. Ou seja, para que se possa entender o funcionamento do território, algumas noções clássicas da Geografia não se mostram à altura do dinamismo dos fluxos. Desta maneira, os circuitos espaciais produtivos e os círculos de cooperação se orientam pela captação do movimento de fluxos materiais e imateriais pelo território (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

O circuito espacial produtivo (SANTOS, 1986; SANTOS; SILVEIRA, 2001) se constitui de fluxos materiais entre as instâncias produtivas, que seriam a produção, distribuição, a troca e o consumo. Estes fluxos materiais seriam de bens ou produtos que estariam dispersos geograficamente. Por outro lado, há, em paralelo, fluxos imateriais, que enviam informações, ordens, capitais. O movimento desses fluxos imateriais são os círculos de cooperação no espaço, que promovem uma articulação dos agentes e lugares do processo produtivo, possibilitando a efetivação do circuito espacial produtivo (CASTILLO; FREDERICO, 2010).

Conforme salienta Samuel Frederico:

Neste contexto, caracterizado pelo aprofundamento da divisão territorial do trabalho e pela consequente especialização regional produtiva, os conceitos de circuitos espaciais de produção, círculos de cooperação no espaço e escala podem nos auxiliar no entendimento do movimento que preside a integração de etapas geograficamente separadas da produção e das mudanças nas relações de força entre os agentes (FREDERICO, 2016, p.38).

Esta especialização regional produtiva distancia cada vez mais os lugares de produção dos locais de consumo. E apesar da divisibilidade do processo ser evidente, isso não quer dizer que estas etapas da produção sejam desarticuladas (ARROYO, 2001). E dentro dessa perspectiva, os circuitos espaciais produtivos são essenciais para que se possa ter um entendimento multiescalar da divisão social do trabalho (MORAES, 2017). “Os circuitos são multiescalares, porém envolvidos numa teia de interesses internacional. Múltiplos arranjos se formam na combinação dessa desigualdade” (MORAES, 2017, p.39).

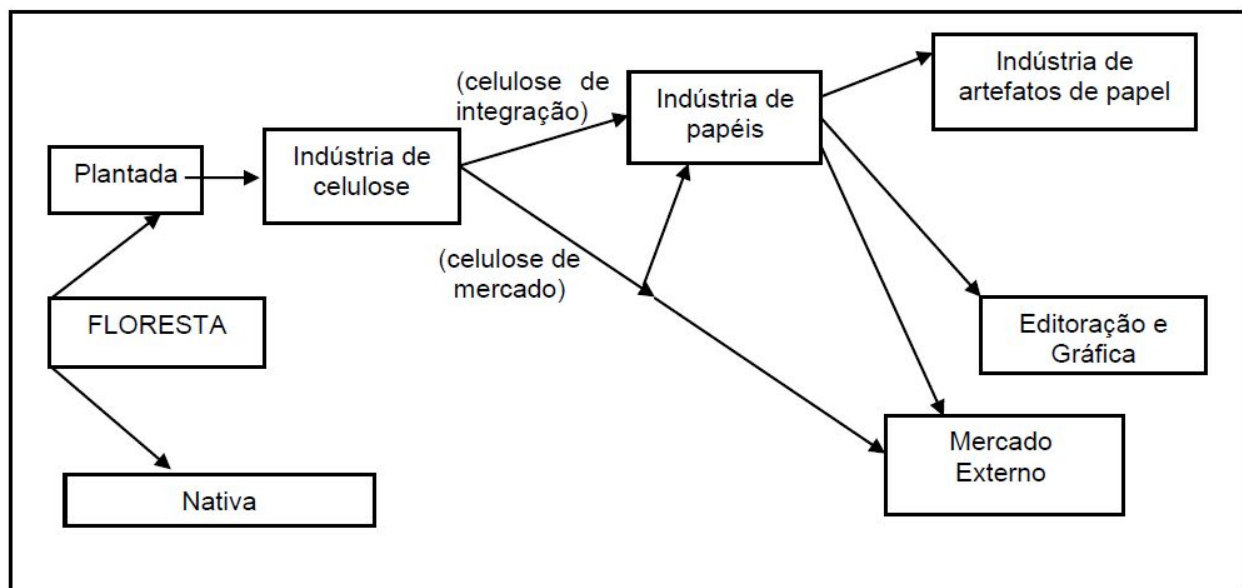
Milton Santos, ao comentar os circuitos espaciais produtivos, os círculos de cooperação, e o uso do território pelas firmas, salienta que a dimensão espacial destas varia com a capacidade das indústrias de produzir a transformar tal produção em fluxos (SANTOS, 1999). “Pode-se distinguir um mercado efetivo para cada firma - e a palavra mercado tem de ser entendida em termos espaciais (...)” (SANTOS, 1999, p.14). Ao fazermos uso dos conceitos de circuito espacial produtivo e dos círculos de cooperação no espaço, não só nos deparamos como o movimento dos fluxos, mas também com o poder de mercado de cada firma, bem como estas fazem uso do território. Dentro desta perspectiva, o território é também visto como “campo de

forças” (SANTOS, 1999, p.3). Em seguida, será feita uma breve descrição do setor de celulose e papel, de modo a clarificar os limites do circuito de celulose e papel, tornando mais clara o entendimento do funcionamento do circuito.

1.2 O circuito espacial de produção de celulose e papel: características gerais

Podemos aproximar o entendimento do circuito de celulose e papel à proposta de Montebello (2010), quando nos explica que o setor de celulose e papel é composto pela indústria de celulose, além da indústria de papéis e artefatos de papéis. Os componentes do circuito abarcam desde a produção da matéria-prima até a comercialização no mercado interno ou externo (figura 1).

FIGURA 1: COMPONENTES DO SETOR DE CELULOSE E PAPEL



Fonte: Montebello (2010, pg. 13).

Em Montebello (2010), há o uso do conceito de cadeia produtiva para descrever os componentes desse setor. Aqui, como demonstrado anteriormente, utilizaremos a abordagem dos circuitos espaciais produtivos. Nesse circuito, há a utilização da madeira de florestas plantadas

ou nativas para a extração da celulose, por meio de processos técnicos. No Brasil, grande parte da madeira provém de florestas plantadas que possuem certificação ambiental. A partir desta matéria-prima - a madeira - há um sem-número de produtos a serem levados ao mercado, tais como: carvão vegetal, lenha, pallets, pisos laminados, painéis de madeira, além da celulose e do papel (Ibá, sítio eletrônico).

No território brasileiro, a madeira utilizada para obtenção de celulose é retirada, majoritariamente, das espécies *eucalyptus sp* e da *pinus*. Do eucalipto se produz a chamada celulose de fibra curta, enquanto do pinus (ou pinheiro) resulta a celulose de fibra longa. Assim, da extração da celulose de fibra curta e longa, tem-se o processo de produção da polpa (ou pasta) celulósica, que pode ser vendida diretamente no mercado - a celulose de mercado - ou é utilizada para a confecção de papéis ou artefatos de papel - a celulose de integração.

Existem numerosos produtos derivados da indústria do papel que permitem uma diversidade de aplicações (Quadro 1).

QUADRO 1 - TIPOS DE PRODUTOS DA INDÚSTRIA DO PAPEL E APLICAÇÕES

Tipos	Aplicações
Cartões perfurados	Cartões para computação de dados;
Branco	Papéis brancos de escritório, manuscritos, impressos, cadernos usados sem capas;
Kraft	Sacos de papel para cimento, sacos de papel de pão;
Jornais	Jornais;
Cartolina	Cartão e cartolina;
Ondulado	Caixa de papelão ondulado;
Revistas	Revistas;
Misto	Papéis usados mistos de escritórios, gráficas, lojas comerciais, residências;
Tipografia	Aparas de gráficas e tipografias.

Fonte: adaptado de Recicloteca. Disponível em:

<<http://www.recicloteca.org.br/material-reciclavel/papel/>>.

Como forma de classificar as atividades produtivas, o IBGE, através do CONCLA - Comissão Nacional de Classificação, traça um agrupamento das diferentes atividades econômicas situadas no território brasileiro. O circuito de celulose e papel está compreendido dentro da seção de indústria de transformação, e recebe a nomenclatura de “Fabricação de celulose, papel, e produtos de papel”, e é dividido em quatro grupos. Estes grupos apresentam os seguintes códigos CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas:

Quadro 2: Grupos da Divisão de setores CNAE: Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel

Código CNAE	Grupos
17.1	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel
17.2	Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão
17.3	Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado
17.4	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado

Fonte: IBGE.

Também é importante considerar a atividade produtiva que oferece a matéria prima necessária para se obter a celulose: a produção florestal. De acordo com os códigos CNAE, esta atividade produtiva se desdobra em três grupos:

Quadro 3: Grupos da Divisão de setores CNAE: Produção Florestal

Código CNAE	Grupos
2.1	Produção florestal - florestas plantadas
2.2	Produção florestal - florestas nativas
2.3	Atividades de apoio à produção florestal

Fonte: IBGE.

Portanto, percebe-se que o circuito de celulose e papel é responsável pela produção de uma ampla gama de produtos, o que só é possível por meio da verticalização do circuito, que abrange desde atividades ligadas à silvicultura, até a confecção de diferentes artefatos de papel. Cabe mencionar aqui que a indústria de papéis e artefatos de papel é mais trabalho intensiva do que a indústria de celulose, sendo que esta depende mais do fator capital para sua constituição (MONTEBELLO, 2010, pg.15). Além disso, a indústria de celulose atua com um alto nível de padronização, por tratar-se de uma *commodity* (LOPES *apud* DAURA, 2004, pg. 75).

Outra característica do circuito de celulose e papel é a sua concentração produtiva nas Regiões Sudeste e Sul. De acordo com Daura (2004, pg. 101), no ano 2000, estas duas regiões eram responsáveis por 90,38% da produção de celulose e papel nacional. Tal concentração produtiva também refletia, na virada do século XX para o XXI, uma concentração de mão-de-obra: as regiões Sudeste e Sul apresentavam um total de 90,31% da mão-de-obra nacional, e o estado de São Paulo, por sua vez, absorvia de 90% a 95% do total da mão-de-obra das regiões Sudeste e Sul (DAURA, 2004, p.101-102). A seguir, buscaremos compreender como foi o percurso do circuito espacial produtivo do circuito de celulose e papel, e como se efetivou esta configuração territorial na virada do século.

1.3 Constituição, expansão e consolidação do circuito espacial produtivo de celulose e papel no Brasil até o ano 2000

Até a década de 1940 não havia uma integração vertical no circuito (SOTO, 1992). Assim, até 1950, as pequenas fábricas de papéis existentes no país importavam quase toda a

celulose necessária a partir dos Estados Unidos e da Europa. Esta celulose era de fibra longa, pois ainda estava se desenvolvendo um melhor manejo de árvores de fibra curta, tal qual o eucalipto (MONTEBELLO, 2010).

O crescente aumento na demanda por papel, que vinha desde a virada do século XIX para o XX, impulsionou o surgimento de sua produção no território nacional. O país, pouco a pouco, via aflorar seus núcleos urbanos; e a transição da mão-de-obra escrava para o trabalho assalariado, ao formar um mercado consumidor, criou condições para a aparição de indústrias leves, principalmente de bens de consumo não-duráveis, como de alimentos e vestuários. Assim, no início do século, surgem fábricas de papel e celulose como a da Companhia Melhoramentos, ativada em 1900, voltada para a produção de papel. A Companhia Melhoramentos foi pioneira no plantio de eucalipto, desde a fundação da Companhia, em 1877. Entretanto, o plantio de eucalipto era voltado para a obtenção de lenha, necessária para abastecer os fornos de cal e de cerâmica da empresa (QUEIROZ; BARRICHELO, 2008).

Boa parte dessas empresas criadas até 1950, como relata Joly (2007), tem conexão com imigrantes europeus que compraram ou fundaram firmas no circuito de celulose e papel no Brasil. Estas companhias produziam papel a partir de celulose importada. Tais firmas não tinham aporte do grande capital, como as multinacionais, e nem dispunham de apoio estatal para impulsionar seus respectivos negócios. Como exemplo, temos a fundação do que viria a ser a Companhia Suzano de Papel e Celulose, pelo imigrante russo Leon Feffer, em 1923. Outro exemplo é a criação da Klabin Irmãos e Companhia, pelos imigrantes lituanos Klabin e Lafer, em 1909. Estas duas companhias surgiram dentro do município de São Paulo, o que demonstra a pujança econômica desta cidade desde o fim do século XIX e início do século XX.

Segundo Queiroz e Barrichello (2008), até o ano de 1930, além da Melhoramentos, da Suzano e da Klabin, haviam mais 13 empresas que produziam papel no país. Deste total de 16 fábricas de papel, 12 delas se encontravam dentro dos limites do Estado de São Paulo.

Foi na virada da década de 1930, com a crise do café e a entrada de Getúlio Vargas como presidente, que houve uma modificação das bases da indústria nacional como um todo. A crise de 1929 atingiu em cheio a produção cafeeira, o que impactou fortemente a economia brasileira,

e sobretudo desestabilizando o complexo cafeeiro paulista. Diante deste quadro, Getúlio Vargas, que foi alçado ao poder com a Revolução de 1930, buscou meios para modernizar e industrializar o país. Com a chamada política de substituição de importações, o setor de celulose e papel conseguiu isenções de impostos na importação de maquinários, insumos e ferramentas necessárias. A contrapartida que o governo propunha era que as indústrias de papel produzissem um mínimo de cinco toneladas diárias de papel, além do uso obrigatório de matéria-prima nacional (JOLY, 2007).

Esta configuração da indústria de papel nacional fez com que, em 1950, o país fosse auto suficiente na produção papeleira, excetuando-se o papel de imprensa (QUEIROZ; BARRICHELO, 2008). Mas a maior parte da celulose utilizada na confecção dos papéis ainda era importada, seja dos Estados Unidos ou da Europa.

Um novo impulso no circuito de celulose e papel foi dado nos anos da década de 1950. Houve, em 1953, uma modesta entrada de capital estrangeiro no circuito, com a fundação da Rigesa Celulose, Papel e Embalagens Ltda., que era situada no estado de Santa Catarina, e era fruto de inversões de capital de uma companhia norte-americana, a West Virginia Pulp and Paper Company (MONTEBELLO; BACHA, 2013). Mas foi com o governo de Juscelino Kubitschek e o seu Plano de Metas que ocorreram investimentos significativos no circuito, aos moldes da substituição de importações (LOPES, 1998). As metas traçadas pelo governo eram de uma produção anual de celulose de 200 mil toneladas, enquanto se estabeleceu como alvo a produção de 450 mil toneladas de papel. Conforme dados da Bracelpa, em 1956, o Brasil produziu 153.710 toneladas de celulose, enquanto em 1961 esse número foi de 323.235 toneladas. Com relação à produção de papel, em 1956 se produziu 395.311 toneladas de papel, e em 1961 a produção chegou a 533.412 toneladas anuais. As metas estabelecidas pelo governo, portanto, foram efetivamente cumpridas. Vale ressaltar que o número de empresas de celulose cresceu 74,3% entre 1949 e 1959, ao passo que o número de empresas de papel, no mesmo período, teve um aumento de 70,7%, de acordo com Montebello e Bacha (2013).

Na década de 1960, o governo federal passa a apoiar o setor por meio de medidas tarifárias e financiamentos aportados pelo então BNDE. É com o capital do BNDE que em 1967 surgem companhias como a Aracruz Florestal e a Florestas Rio Doce, que eram projetos de

florestamento e reflorestamento voltados para a produção de celulose (MONTEBELLO, BACHA, 2013). E foi em meados desta década que a Suzano logrou produzir papel para imprimir e escrever com fibra 100% eucalipto, o que abriu novas perspectivas para a produção de celulose e papel no país. A produção de papel com 100% de fibras curtas de eucalipto só foi possível graças às pesquisas realizadas, desde metade da década de 1950, que envolveu não só a empresa Suzano, como também pesquisadores da Universidade da Flórida, onde a companhia chegou a alugar um laboratório dentro desta universidade. Neste meio tempo, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas da Universidade de São Paulo também já realizava testes com a celulose de eucalipto (QUEIROZ; BARRICHELO, 2008). O fato é que o circuito de celulose e papel entrava, já no período da ditadura militar, em um novo patamar, pois a celulose feita a partir da fibra curta do eucalipto possibilitou ganhos consistentes de produtividade. E tal progresso técnico tem estreita conexão com o círculo de cooperação que se estabeleceu entre empresas, pesquisadores, órgãos governamentais e universidades, o que se consolidou como uma constante, desde então.

No que diz respeito às máquinas utilizadas para a produção de celulose e papel, é na década de 1960 que a Voith S. A. (atual Voith Paper), produtora de maquinário para as indústrias de celulose e papel, se instala no país. Esta indústria de capital estrangeiro mantém sua hegemonia no circuito até os dias atuais: de acordo com Montebello e Bacha (2013), nessa década, 85% dos papéis de imprimir e escrever e 80% da celulose são produzidos por máquinas da Voith, que é uma empresa de origem alemã.

Foi posta, à época, uma política de incentivos fiscais, com a promulgação da Lei 5.106/1966. Conforme destaca Juvenal e Mattos,

A política de incentivos fiscais de 1966 (Lei 5.106), ao permitir a dedução para imposto de renda em projetos de reflorestamento apoiados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), propiciou a expansão dos maciços florestais de espécies exóticas no Brasil, especialmente pinus e eucalipto” (JUVENAL; MATTOS, 2002, pg.1).

A política de incentivos fiscais foi central para a expansão do circuito de celulose e papel que ocorreu em seguida. Esta lei auxiliou no processo de integração vertical do circuito, pois o surgimento destes grandes maciços florestais possibilitou a posterior criação de fábricas de celulose e papel em localidades próximas a estas florestas plantadas. O apoio governamental, assim, foi fundamental nesta etapa, pois além do apoio por meio de financiamentos (BNDE), houve uma mudança na legislação para impulsionar o circuito (Lei 5.106), sem contar o já mencionado auxílio de órgãos governamentais como o IBDF e as universidades. Esta cooperação do governo junto ao circuito de celulose e papel propiciou um crescimento expressivo deste, e o Estado, cada vez mais dotado de uma perspectiva nacional-desenvolvimentista, planejava o progresso do país e uma maior inserção nos mercados mundiais (MAGALDI, 1991).

Esta perspectiva nacional-desenvolvimentista pode ser constatada na Decisão 196/68, que foi tomada pelo Conselho de Administração do BNDE em outubro de 1968. Como forma de implantar e expandir unidades produtoras de papel e celulose, o órgão estabelecia um piso mínimo de produção de celulose e/ou papel para a liberação do financiamento, bem como um suprimento mínimo de fibras, ou seja, de maciços florestais próprios do empreendimento. Para a produção de papel, havia uma imposição de uma escala mínima de 250 toneladas/dia, enquanto a escala mínima de produção de celulose seria de 100 toneladas/dia. Além disso, era necessário que tal empreendimento a ser financiado tivesse ao menos 50% das fibras em seu poder, o que significava uma demanda pela aquisição de maciços florestais pelo circuito, incentivando a verticalização do mesmo. Estas diretrizes do BNDE surtiram efeito, pois no período de 1967-1973, houve um acréscimo de produção de 105% em relação à celulose e de 93% de papel (JUVENAL; MATTOS, 2002).

Tabela 1 - Área Florestada e Reflorestada no Brasil (1967-1987)

Ano	Subtotal(mil hectares)
1967/68	138
1969	162
1970	222
1971	249
1972	304
1973	394
1974	324
1975	398
1976	449
1977	n.d.
1978	346
1979	412
1980	474
1981	436
1982	418
1983	431
1984	215
1985	286
1986	285
1987	409
Total	6352

Fonte: Castral, 2003, p. 25.

Tais maciços, conforme argumenta Magaldi (1991, p.100), “obedecem cada vez mais a critérios de eficiência técnica que visam obter ganhos crescentes de produtividade”, e estão associadas a um “forte conteúdo técnico-científico aplicadas à atividade, dotando-a de um padrão de funcionamento similar ao da indústria” . O crescimento dos maciços florestais teve um *boom* que foi desde a promulgação da Lei 5.106/1966 até o fim dos incentivos florestais, ao fim da década de 1980 (MALINA, 2013).

Em 1974, foram criados os Fundos de Investimentos Setoriais (Fiset), para pesca, turismo e reflorestamento. Este fundo destinou US\$ 2,1 bilhões para o setor de reflorestamento entre 1975-1985 (SANTOS, 2008). Segundo Goldenstein (1975), o Fiset ajudou na manutenção dos incentivos ao circuito, promovendo uma maior concentração deste. Outro fator que trouxe mais vantagens para os grandes investimentos no circuito foram os Distritos Florestais, estabelecidos também em 1974. Os Distritos Florestais se dividiam em Subdistritos Celulósicos e Subdistritos Energéticos, abrangendo áreas nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Rio Grande do Sul, Bahia e Pará. O objetivo era de “gerar economias de escala com a aglomeração de maciços”, o que atendia “às exigências de concentração econômica através das vantagens locacionais propiciadas pela concentração territorial da atividade” (MAGALDI, 1991, p.182-183).

Diga-se, entretanto, que a legislação que instituiu os Distritos Florestais não foi obra apenas da racionalidade ecológica e monetária do governo. Está mais do que evidente que, na sucessão de leis e decretos que regulamentaram as atividades florestais de rendimento, os governos da época, pelos compromissos que mantinham, empenhavam-se em garantir o processo de consolidação de negócios como a produção de madeira para celulose e papel.” (MAGALDI, 1991, p.182).

Na década de 1970, o Estado brasileiro colocou em prática o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), que começa em 1974. Em um contexto global e nacional de arrefecimento da atividade econômica, o governo federal priorizou a substituição de importações e a expansão das exportações, como forma de enfrentamento a esta conjuntura. E o circuito de celulose e papel recebeu um significativo aporte de recursos dentro do II PND, culminando com a criação do Primeiro Programa Nacional de Papel e Celulose (I PNPC). Segundo o diagnóstico de técnicos do BNDE, haveria a perspectiva de o Brasil ser autossuficiente na produção de celulose, ao mesmo tempo em que se abria a chance de exportar a celulose de mercado para compradores interessados (JUVENAL; MATTOS, 2002). Com este contexto, o governo atraiu

investidores para estimular a formação de “joint-ventures”, por meio da associação de capital privado, nacional e estrangeiro (JOLY, 2007).

Em Juvenal e Mattos (2002) encontra-se as recomendações dadas para a realização do I PNPC, sendo que algumas destas seriam:

- a ampliação e modernização das plantas industriais existentes;
- o estímulo à implantação de novas fábricas de papel e celulose;
- estímulo ao desenvolvimento da reciclagem de papéis;
- estímulo à compra de equipamentos nacionais e contratação de serviços de engenharia de empresas brasileiras.

Havia, dessa forma, uma ampla coordenação para a realização destas recomendações e das metas impostas. E tais estímulos ao circuito de celulose e papel só foram possíveis graças às vantagens que foram sendo acumuladas com o desenvolvimento do circuito. Uma destas vantagens foi a maior produtividade do eucalipto frente às outras espécies de árvores utilizadas para a produção de celulose. O eucalipto cultivado em solo brasileiro leva, em média, sete anos para atingir seu ponto de maturação, enquanto as coníferas existentes em países como Canadá, EUA e na Escandinávia levam, em média, 25 a 30 anos para atingir sua maturidade. A este fator, somam-se os ganhos de escalas de produção, em conjunto com o alto grau de integração vertical das empresas, que só foram possíveis em razão dos esforços realizados desde a década anterior pelo governo federal, em cooperação com os grandes investidores (JOLY, 2007)

Assim, as metas colocadas para o I PNPC visavam a busca de autossuficiência na produção de papel em 1980, e almejava-se a produção de celulose de mercado com vistas à exportação, ao mesmo tempo em que se atendia a demanda interna. Entretanto, como pontuado por Magaldi (1991, pg. 200), havia um “grandiosismo” acerca das metas estabelecidas, não só em relação ao I PNPC, mas também em outros programas setoriais do governo. A projeção de exportação de celulose era de 2 milhões de toneladas para o ano de 1980. Mas o total de exportações de celulose, no ano de 1980, foi de 811 mil toneladas, bem abaixo do planejado (quadro 4) (MAGALDI, 1991).

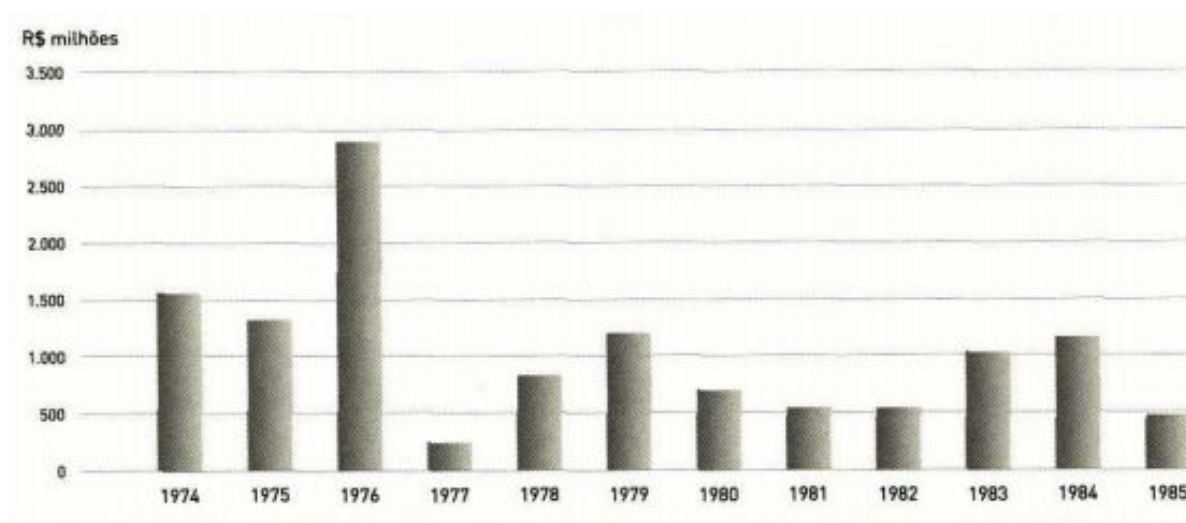
QUADRO 4: Metas de produção para o ano de 1980, com base no I PNPC

Metas para a Produção 1980 - I PNPC (toneladas)	
Papel - Oferta Interna	3,68 mi
Papel - Exportações	-
Celulose - Oferta Interna	2,2 mi
Celulose - Exportações	2,0 mi

Fonte: Juvenal e Mattos (2002, pg.59). Adaptado.

De todo modo, certamente havia um grande aporte de recursos destinados ao circuito, de modo a buscar a autossuficiência na produção de papel e celulose, pois, durante o período de 1974 a 1985, o BNDES³ destinou recursos para 27 empresas de celulose e papel (Gráfico 1)(JUVENAL e MATTOS, 2002).

Gráfico 1: Aprovação do BNDES para o setor de celulose e papel, 1974-1985.



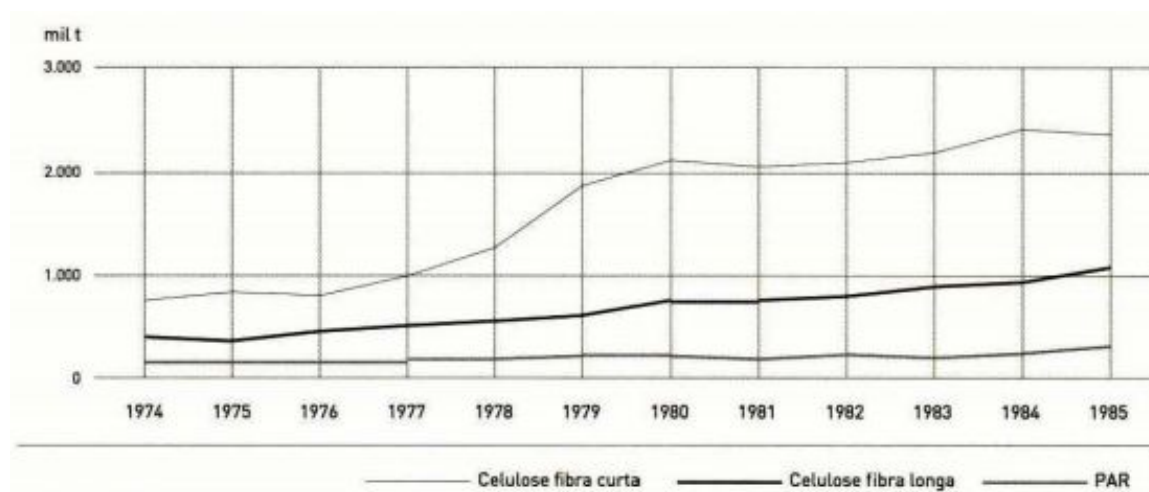
Retirado de Juvenal e Mattos (2002, p.66).

Portanto, podemos perceber que o impacto do I PNPC, por meio de um significativo aporte de recursos, notadamente do BNDES, foi fundamental para o circuito de celulose e papel

³ O então BNDE ganhou o “S” de Social em seu nome no ano de 1982. Fonte: < www.bndes.gov.br >

crescer em escala, e competir no mercado global, ao menos com relação à celulose de mercado. Os gráficos a seguir evidenciam o crescimento da produção que ocorreu no circuito de celulose e papel.

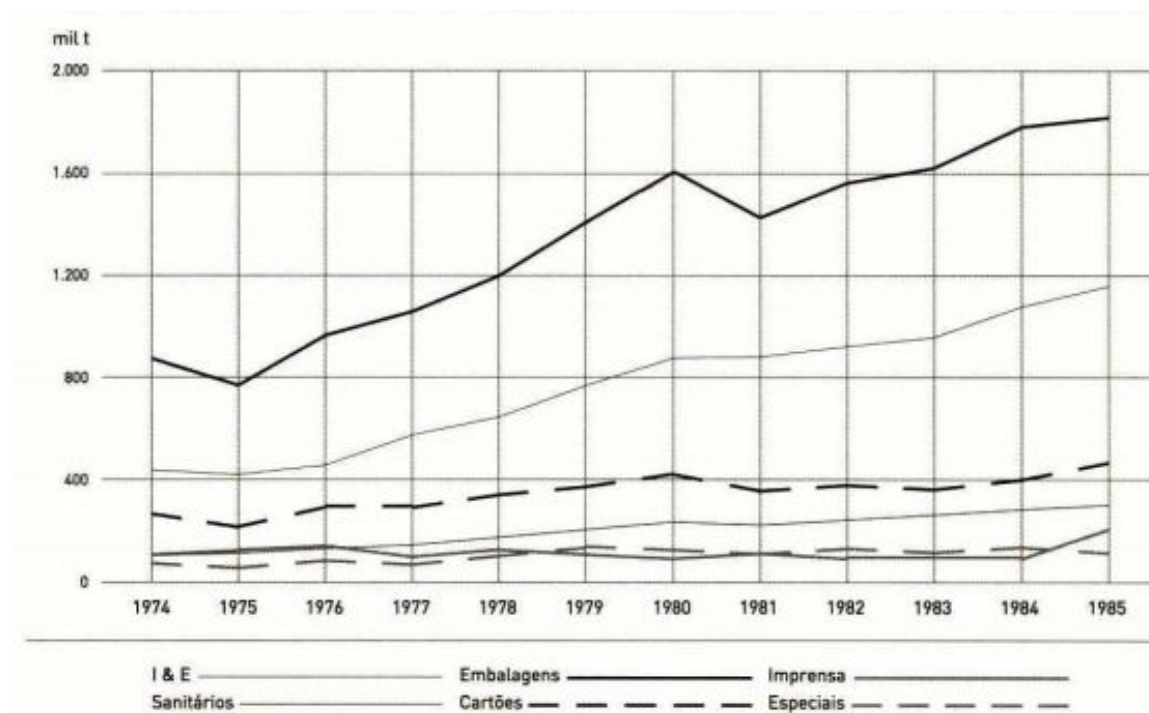
Gráfico 2: Evolução da produção de celulose⁴, 1974-1985



Fonte: Juvenal e Mattos (2002, pg. 63).

⁴ A PAR, Pasta de Alto Rendimento, é a pasta obtida através de processos mecânicos, termomecânicos, quimomecânicos ou quimotermomecânicos. A Pasta de Alto Rendimento, entretanto, apresenta menor qualidade do que as celulose de fibra curta ou longa (MONTEBELLO, 2010).

Gráfico 3: Evolução da produção de papel, 1974-1985



Fonte: Juvenal e Mattos (2002, pg. 63).

Ao fim da década de 1980, foi lançado o II Programa Nacional de Papel e Celulose, que foi uma demanda dos investidores do circuito. Houve, então, um novo ciclo de investimento com o II PNPC, iniciado em 1987. Nesse período ocorreu a expansão e modernização do circuito no Brasil. E foi nesse decênio que Montebello e Bacha (2013) entendem como o momento de consolidação da produção de celulose e papel no Brasil. Apesar disso, a maior parte dos recursos do II PNPC e dos investimentos em geral foi destinado às indústrias de celulose, e a indústria do papel recebeu menos recursos, pois seu potencial de exportação era menor, em comparação com a indústria de celulose (MONTEBELLO; BACHA, 2013). Portanto, de modo geral, o circuito de celulose e papel não sofreu tanto como outros segmentos da indústria e da economia brasileira, que tiveram muitas dificuldades para se expandirem e se modernizarem, ao contrário da indústria de celulose, principalmente.

Ao fim do decênio mencionado acima, também houve uma diminuição da isenção de impostos para o plantio florestal, e em 1988 foi extinto o financiamento pelo Fiset e também se finalizou o programa de Distritos Florestais. Além disso, 1988 foi o ano em que o IBDF deixou

de existir, e em seu lugar foi criado o atual Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (MALINA, 2013). Isto posto, percebem-se as mudanças institucionais que ocorreram na virada da década de 1980 para 1990, quando o país passou por um rearranjo econômico e institucional, por meio de uma agenda de liberalização da economia, o que influenciou o circuito espacial produtivo de celulose e papel.

A década de 1990 trouxe um processo de liberalização, que desencadeou uma verdadeira “transformação dos territórios nacionais em espaços nacionais da economia internacional” (SANTOS, 1996, p.50). É importante enfatizar que tal liberalização da economia, à escala global, vinha tomando feição desde meados da década de 1970, quando houve uma reestruturação do sistema econômico mundial. Desta forma, o circuito de celulose e papel já vinha se inserindo na economia internacional, ordenando e transformando porções do território nacional com vistas à produção de árvores e de plantas industriais. E tal fenômeno de inserção na economia mundial tomou maior fôlego nesta última década do século XX, quando se aprofundou o processo de concentração e centralização⁵, que é reflexo das fusões, aquisições e associações que ocorrem nesse período.

Esta nova dinâmica, segundo Daura (2004), levou a um aumento de produção, mas acompanhado de uma diminuição nos postos de trabalho, tanto na parte industrial quanto na florestal do circuito. Se em 1989 haviam 86 mil empregados na indústria e 54 mil na atividade florestal, com um total de 140 mil trabalhadores, em 1997 constavam 67 mil empregados na indústria e 38 mil trabalhadores na atividade florestal, perfazendo um total de 105 mil empregados. E no ano 2000, a indústria de celulose e papel empregava 62 mil trabalhadores (DAURA, 2004).

Tabela 2: Centralização da Produção das 10 maiores empresas de celulose e papel (%)

	Centralização da produção das 10 maiores empresas de celulose e papel (%)						
	1952	1966	1972	1982	1992	1999	2001
papel	52,9	51,4	53,2	57,1	64,3	65,1	65,2
celulose	n.d.	80,1	82,5	87,3	88,9	93,4	94,3

Retirado de: Juvenal e Mattos, p. 73. Adaptado.

⁵ Conforme descrito por Marx n’O Capital, basicamente concentração seria o processo puro e simples de acumulação, enquanto a centralização seria uma “expropriação de capitalista por capitalista” (MARX, 1984, p.196).

Há uma crescente centralização do circuito, tanto na indústria de papel quanto na de celulose (Tabela 2). Percebe-se que no caso da indústria de celulose, tal centralização já estava presente desde seu início, como os dados comprovam. Esta centralização, aliás, foi tanto uma estratégia de mercado das empresas do setor, quanto uma resolução do Estado por meio do BNDES, como ressalta Juvenal e Mattos (2002). Esta estratégia foi posta em prática como forma de aprofundar as economias de escala no circuito de celulose e papel, e aproveitar as vantagens da verticalização das indústrias. Consequentemente, observa-se essa cooperação do Estado junto ao processo de fusões, aquisições e associações que gradativamente se reforçava, e que entra em um novo estágio na década de 1990, sobretudo em fins do século.

As fusões, aquisições e associações na indústria de celulose foi, na década de 1990, um fenômeno de escala global, fruto da oscilação dos preços internacionais da celulose de mercado, bem como das reestruturações das empresas, com o objetivo de gerar economias de escala.

Tabela 3 - Maiores Fabricantes de Papel e Celulose, em 2001

	Maiores fabricantes de papel e celulose - 2001				Sede (País ou UF)
	Fabricantes	Produção (mil t)	%	Ativo total (\$ milhões)	
	Papel				
1	Grupo Klabin	1.531	20,6	4.247	SP
2	Grupo Suzano	740	9,9	7.894	SP
3	International Paper	578	7,8	2.763	EUA
4	VCP	555	7,5	5.259	SP
5	Grupo Ripasa	410	5,5	1.45	SP
6	Rigesa	290	3,9	549	SP
7	Orsa	252	3,4	389	SP
8	Trombini	189	2,5	265	PR
9	Norske Skog Pisa	166	2,2	508	Noruega
10	Santher	135	1,8	403	SP
	Outros	2.592	34,8		
	Total	7.438	100,0		

continua

conclusão

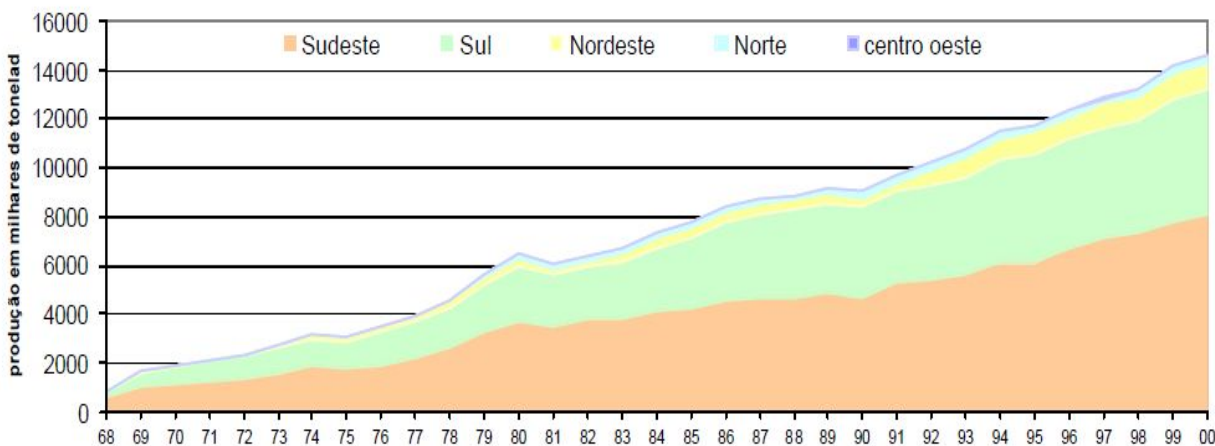
	Celulose de mercado	Produção (mil t)	%	Ativo total (\$ milhões)	Sede (País ou UF)
1	Aracruz	1.272	34,7	5.379	ES
2	Cenibra	792	21,6	1.346	MG
3	Bahia Sul	408	11,1	n.d	BA
4	VCP	343	9,4	n.d	SP
5	Jari	326	8,9	566	PA
	Outros	521	14,2		
	Total	3.662	100,0		

Retirado de: Juvenal e Mattos (2002, p. 74). Adaptado.

E conforme encontramos em Arroyo (2001, p.96), as empresas Aracruz Celulose e a Cenibra (Celulose Nipo-Brasileira S/A) são as únicas duas do circuito de celulose e papel dentre as 20 maiores empresas exportadoras, no ano 2000. Isto reflete o poder de mercado destas firmas hegemônicas na virada do século, e a continuação e intensificação do processo de fusões, aquisições e associações vai dinamizar ainda mais este fenômeno de centralização e concentração no circuito.

Portanto, ao fim do século XX, a maior parte da produção se manteve restrita às regiões Sudeste e Sul (Gráfico 4).

Gráfico 4: Brasil: distribuição da produção total de celulose e papel por região (1968-2000).



Fonte: Daura (2004, p. 102).

A concentração da produção do circuito de celulose e papel nas regiões Sudeste e Sul nos leva a utilizar a regionalização proposta por Santos e Silveira (2001), onde a Região Concentrada se destaca em relação às demais regiões. De acordo com os autores, apesar da difusão espacial dos objetos técnicos-informacionais ocorrer mais rapidamente do que de objetos pretéritos, ainda assim, invariavelmente há uma concentração destes sistemas de objetos e de um sistema de ações. Consequentemente, na denominada Região Concentrada, há uma circulação mais intensa do que nas outras regiões, o que é essencial para a constituição de circuitos espaciais produtivos, como o da celulose e do papel:

A economia atual necessita de áreas contínuas, dotadas de infraestruturas coletivas, unitárias, realmente indissociáveis quanto a seu uso produtivo. Mas esse equipamento chamado coletivo é, na verdade, feito para o serviço das empresas hegemônicas. Construídas com dinheiro público, essas infraestruturas

aprofundam o uso seletivo do território, deixando excluída ou depreciada a maior parte da economia e da população.(SANTOS e SILVEIRA, 2001, p.140).

Estas infraestruturas coletivas são mais desenvolvidas na Região Concentrada do que nas demais regiões do país. Até o fim do século XX, a maior parte dos objetos técnicos-informacionais do território nacional ficava dentro dos limites da Região Concentrada, ao passo que nas demais regiões haviam somente manchas e pontos do meio técnico-científico-informacional (SANTOS e SILVEIRA, 2001). Como resultado, o desenvolvimento do circuito de celulose e papel se deu principalmente dentro da Região Concentrada, uma vez que as empresas hegemônicas poderiam fazer uso deste território que potencializa a produção e a circulação de mercadorias.

Gradativamente, o empresariado do circuito de celulose e papel, em nível nacional, passa a realizar inversões de capital em plantas industriais de celulose de mercado fora da Região Concentrada, visando o mercado externo. Tal movimento já é perceptível na década de 1990. Como exemplos, temos a implantação de uma fábrica de celulose e papel da Suzano em Mucuri (BA), em 1992, além de uma unidade florestal da Aracruz em Nova Viçosa, no ano de 1999, também na Bahia. E na década seguinte, essa dinâmica de realocização do circuito aprofunda-se, como veremos no próximo capítulo.

Há, paulatinamente, uma reorientação do circuito de celulose e papel. Em uma escala global, há uma tendência de reestruturação, e de uma realocização das fábricas de celulose. Países na América do Sul e na Ásia passam a receber cada vez mais investimentos, pela maior disponibilidade de terras e menor regulamentação ambiental (PEDREIRA, 2008). E as fusões, aquisições e associações, que marcaram o circuito de celulose e papel no Brasil desde fins da década de 1980, também são observadas globalmente. Casos como a fusão da empresa finlandesa Stora com a sueca Enso, em 1998, evidenciam a busca de ganhos de escala, e também o fortalecimento das empresas no mercado internacional (DAURA, 2004). Dessa forma, uma compreensão mais detalhada do desenrolar do circuito de papel e celulose, em uma escala nacional, será feita em seguida, assim como buscará inspecionar o prolongamento para além da Região Concentrada.

CAPÍTULO 2. CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE CELULOSE E PAPEL NO BRASIL: A EXPANSÃO PARA ALÉM DA REGIÃO CONCENTRADA NA VIRADA DO SÉCULO

No início do século XXI, percebe-se que há uma reestruturação do circuito espacial produtivo de celulose e papel no Brasil. Conforme Perpetua e Thomaz Junior (2018), esta reestruturação produtiva vem desde a década de 1990, mas se acentua na década seguinte. Segundo estes autores, tal reestruturação passa por dois pontos: a verticalização produtiva, na qual cada empresa controla todo seu processo produtivo, desde o plantio das mudas até a venda da celulose e papel; e a interiorização da produção da celulose de mercado. Neste segundo ponto, constata-se que na virada do século se acentua a utilização de porções do território brasileiro para além da Região Concentrada, no que diz respeito à produção de celulose para exportação. E aqui está outra importante distinção: o circuito espacial produtivo da celulose, desde a primeira década do século XXI, vai adentrando pelo interior do país, para além da Região Concentrada; o mesmo não acontece, necessariamente, com a produção, distribuição, troca e consumo da mercadoria papel e seus derivados. O circuito espacial produtivo do papel, bem como a maioria dos empregos relacionados a ele, se mantém dentro da Região Concentrada, com o Estado de São Paulo exercendo sua primazia, o que será tema do próximo capítulo. Neste capítulo, será tratado, primordialmente, o estudo desta expansão do circuito espacial produtivo da celulose em estados como a Bahia, o Maranhão e o Mato Grosso. Este processo se deu com os chamados empreendimentos *greenfields*⁶, que se voltam basicamente para a produção de celulose de mercado, comercializada, em sua maior parte, no mercado externo. Portanto, analisaremos alguns empreendimentos *greenfields* realizados desde a virada do século, nos municípios de Eunápolis (BA), Imperatriz (MA), e em Três Lagoas (MS).

Como Milton Santos diz em Espaço e Método, cada lugar tem, “a cada momento, um papel próprio no processo produtivo” e este processo “é formado de produção propriamente dita,

⁶ Os empreendimentos *greenfields* são empreendimentos feitos do zero, geralmente em localidades sem nenhuma atividade relacionada a que se quer implantar. Os projetos *greenfields* no circuito de celulose e papel geralmente necessitam de grande aporte de investimento, devido aos grandes tamanhos das plantas industriais, além de grandes áreas de plantio de eucalipto para abastecer a fábrica (PERPETUA; THOMAZ JUNIOR, 2018).

circulação, distribuição e consumo” (SANTOS, 1985, p.13). Assim, ao analisar os municípios enquanto um lugar que tem seu próprio papel junto do circuito espacial produtivo, poderemos ter uma clareza maior sobre como este se configura.

Ademais, buscaremos propor a análise destes lugares junto de uma compreensão dos elementos do espaço, que são: “os homens, as firmas, as instituições, o chamado meio ecológico e as infra-estruturas” (SANTOS, 1985, p.16). Ao jogar luz sobre os elementos do espaço, poderemos perceber como as relações entre eles são “cada vez mais intrincadas: dessa maneira, a noção de espaço como uma totalidade se impõe de maneira mais evidente, porque mais presente” (SANTOS, 1985, p.18).

Com o desenvolvimento do meio técnico-científico-informacional, e sua expansão para novas porções do território nacional, se reforça significativamente uma articulação entre o local e o global, e uma articulação que se relaciona com as etapas do processo produtivo:

É na medida em que a economia se complica que as relações entre as variáveis se dão, não apenas localmente, mas a escalas espaciais cada vez mais amplas. O mais pequeno lugar, na mais distante fração do território, tem, hoje, relações diretas ou indiretas com outros lugares de onde lhe vêm a matéria-prima, capital, mão-de-obra, recursos diversos e ordens. Desse modo, o papel regulador das funções locais tende a escapar, parcialmente ou no todo, menos ou mais, ao que ainda se poderia chamar de sociedade local, para cair nas mãos de centros de decisão longínquos e estranhos às finalidades próprias da sociedade local. (SANTOS, 1985, p.25).

Este movimento de entrelaçamento das variáveis, sejam em escalas, locais, nacionais ou globais, é reflexo do período atual, onde mesmo os territórios mais periféricos ganham acréscimos de ciência, tecnologia, informação e dinheiro (SILVEIRA, 2011). Entretanto, enfatiza a autora,

Essa dinâmica é fortemente comandada pela política das grandes empresas, as quais impõem uma nova repartição do trabalho, assim como novos movimentos. Envolvidos num processo de criação de valor pela incorporação de objetos e

ações modernos, as regiões especializam-se em atividades exógenas e tornam-se compartimentos produtivos de um mundo globalizado (SILVEIRA,2011, p.02).

Dentro desta perspectiva, no qual há uma especialização produtiva de territórios periféricos, procuraremos fazer uma relação de três municípios que receberam grandes indústrias de celulose e papel - Eunápolis, Imperatriz e Três Lagoas -, e o saldo destes empreendimentos, tendo sempre em vista os elementos do espaço.

2.1 Eunápolis (BA)

Com uma população estimada em 112.318 habitantes, Eunápolis se situa na microrregião de Porto Seguro, e na Mesorregião do Sul Baiano. O município foi fundado em 1988, mas desde meados de 1950 havia nesse local um povoado que cresceu na altura do km 64 da rodovia BA-2 (atualmente BR-101), que se conectava com a BR-367. Assim, o desenvolvimento e posterior emancipação do município (emancipado do município de Porto Seguro) tem estreita relação com a expansão dos eixos rodoviários no estado baiano. Sua densidade populacional é de 84,97 hab/km². O PIB *per capita* anual de Eunápolis passou de R\$ 3.062 em 2001 para R\$ 22.187,57 em 2016. E entre 2000 e 2010, seu IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) foi de 0,540 para 0,677 (IBGE, 2018).

Eunápolis teve como destaque até os anos 1990 a produção relacionada à agropecuária, como o café, o mamão, o gado de corte, além da extração de madeira (JOLY, 2007). Entretanto, em 1991 a Veracruz Florestal⁷ começa a comprar terras em Eunápolis e nos arredores, e em seguida começa o plantio de eucaliptos. Em 1996 a empresa consegue a licença ambiental para a construção de sua planta industrial de celulose no município. Em 1998, a razão social da empresa muda para Veracel Celulose S/A. Neste mesmo ano, é criado a RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural) Estação Veracel/Veracruz. O controle acionário da Veracel S/A é de 50% da

⁷ A Veracruz Florestal era então uma subsidiária da Odebrecht.

Stora Enso, empresa de celulose suecofinlandesa, ao passo que a empresa brasileira Fibria detém os outros 50% (VERACEL, 2018).

Em 2001, há o início da construção do Terminal Marítimo de Belmonte, no município de Belmonte. O terminal foi finalizado em 2002, e possui capacidade de armazenamento de 14 mil toneladas, além de distar a 60 km da fábrica de celulose⁸. Em 2004, começam as obras para a construção da fábrica de celulose em Eunápolis, que entra em operação em 2005. Assim, há o uso do terminal situado em Belmonte para o transporte da celulose por meio de barcas até o porto de Portocel, situado em Barra do Riacho (ES). A partir do terminal Portocel, a celulose é exportada para países da América do Norte, Europa e Ásia, onde os fardos de celulose são transformados em papel.

Além de Eunápolis, a Veracel possui operações nos seguintes municípios do Sul da Bahia: Canavieiras, Belmonte, Guaratinga, Itabela, Itagimirim, Itapebi, Mascote, Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália. Em todas estas localidades a empresa cultiva eucaliptos, e a produtividade deste plantio nesta porção do território baiano chega a 40m³, contra os 36m³ da média nacional. A alta produtividade, em razão dos fatores edafoclimáticos, aliada às mudas de eucaliptos geneticamente modificadas, mais a facilidade de circulação dos fluxos materiais e imateriais, faz com que a Veracel seja uma das empresas do setor de celulose com um dos menores custos de produção e transporte desta indústria (VALOR, 2018).

A planta industrial da Veracel em Eunápolis tem uma capacidade de produção de 900 mil toneladas por ano. Entretanto, em 2018, a produção total de celulose foi de 1,13 milhão de toneladas, 25% acima da capacidade total instalada. Assim, é previsível que a Veracel tenha planos de expansão, que envolvem a construção de uma segunda planta industrial⁹.

⁸ Graças à pequena distância rodoviária percorrida para se chegar ao Terminal Marítimo de Belmonte, e pela própria facilidade do transporte de cabotagem até o Portocel em Barra do Riacho (ES), a Veracel não sofreu nenhum prejuízo na produção e no escoamento de suas mercadorias quando da ocorrência da greve dos caminhoneiros em maio de 2018. Fonte:

< <https://www.valor.com.br/empresas/5750035/no-sul-da-bahia-veracel-caminha-para-melhor-ano-de-sua-historia> > 28/08/2018.

⁹ Segundo o Valor Econômico, os planos para a construção de uma nova linha de produção de celulose estão em compasso de espera, devido à fusão entre a Fibria e a Suzano Papel e Celulose. Além disso, tal projeto demandaria o cultivo de novos eucaliptais para fornecer a madeira necessária, o que faria com que tal linha levasse de seis a sete anos para se tornar operacional. Fonte:

< <https://www.valor.com.br/empresas/5750035/no-sul-da-bahia-veracel-caminha-para-melhor-ano-de-sua-historia> >

Apesar da produção da empresa bater recordes, o número de funcionários diminuiu. De acordo com Joly (2007), em 2007 a Veracel mantinha 3.639 funcionários, sendo somente 711 funcionários próprios, enquanto 2968 eram terceirizados. Atualmente a Veracel possui 2904 funcionários, sem especificar o número de empregos próprios ou terceirizados (VERACEL, 2018). Também chama atenção o fato de que em 2004, quando a construção da fábrica estava em andamento, eram empregados cerca de oito mil pessoas, entre próprios e terceirizados. Destes, 50,14% eram do estado da Bahia, e o restante de outros estados e países (JOLY, 2007). Assim, ao final da construção da empresa, muitos dos empregados na obra se viram sem emprego e sem uma oportunidade de se estabelecer de forma digna no município. Isso acontece, sobretudo, devido à falta de qualificação dos empregados na obra, e também da falta de qualificação da população local, que não consegue ter acesso a um posto de trabalho em uma empresa que utiliza o território como recurso, visando a obtenção de lucro.

Com relação às terras utilizadas pela empresa, a Veracel possui um total de 199.336 hectares. Deste, 88 mil ha são voltados para o plantio de eucalipto, e os cerca de 100 mil ha restantes são divididos em Reserva Legal, Reserva Permanente, RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural), infraestrutura e áreas protegidas adicionais. Ademais, a própria empresa, como forma de interligar as diferentes porções deste território onde ela retira sua madeira de eucalipto, construiu um total de 333 km de estradas, que contabilizou um montante de 26 milhões de reais (VERACEL, 2015). Ou seja, a própria empresa toma para si o papel de planejador de uma fração do território do Sul da Bahia, com vistas a otimizar seu processo de produção e circulação de suas mercadorias. Novamente, aparece o território sendo utilizado como um recurso, sem que haja uma devida consideração sobre as populações que fazem parte desta área e dos seus arredores.

Logo, quando a Veracel, em seu Plano de Manejo Integrado (2015), ressalta que o território onde ela se instalou é “composto por várias etnias, [sendo que] as comunidades indígenas e quilombolas sofrem com a falta de inclusão social”, e que “vive[m] à margem da sociedade local, passando por um processo de perda de identidade e de valores culturais” (p. 10), podemos relacionar esta própria perda de identidade e da falta de inclusão social com a forma como ela se estabeleceu nesta porção do território. Como enfatizado por Joly:

Como no caso da Veracel, vimos que, de fato, há um crescimento inegável da economia local, gerando empregos (especialmente os terceirizados) e a arrecadação de tributos locais. Contudo, o grau de racionalidade produtiva que um empreendimento como este exige, transforma de tal modo a organização espacial vigente que ela acaba por moldar o território a sua maneira, sem que precise se relacionar com seu entorno imediato, onde moram as relações cotidianas do lugar e onde as consequências dessa transformação são vivenciadas. (JOLY, 2007, p.91).

O aumento do PIB *per capita* de Eunápolis, ou mesmo do IDH do município, não demonstra a relação conflituosa entre o lugar e a empresa Veracel. O aumento dos fluxos de mercadorias - no caso, a celulose de mercado voltada para exportação - na Microrregião de Porto Seguro, derivado de uma especialização produtiva do território, foi resultado de uma implantação de sistemas de engenharias mais modernos. A densidade técnica desta porção do território aumentou, mas este movimento foi mais benéfico à Veracel, que logrou simultaneamente se aproveitar de uma maior liberalização das normas deste território. Assim sendo, pode-se compreender esta dinâmica entre Eunápolis e a empresa Veracel como um conflito entre o lugar e a empresa: “Os primeiros, com sua área de ação política localmente delimitada, têm pouca margem de negociação; as segundas, com sua parcela política de produção ampliada na escala internacional, ficam fortalecidas, com possibilidades de tecer múltiplas alianças” (ARROYO, 2001, p.232).

Outro ponto que fica à mostra é a própria aliança entre duas grandes empresas do circuito de celulose e papel em nível mundial, tais como são as empresas Fibria e a Stora Enso. A aliança entre as duas, em uma *joint-venture*, demonstra como as grandes empresas conseguem organizar os mercados e os circuitos produtivos, de modo a escolher melhores implantações para os empreendimentos em conjunto (SANTOS, 1996), tal como se verifica na instalação da Veracel no Sul da Bahia.

2.2 Imperatriz (MA)

Imperatriz, localizado no oeste do Maranhão, é um município fundado em 1852, que tem uma população total estimada em 258.056 habitantes pelo IBGE. Sua densidade populacional é de 180,79 hab/km², e seu IDH, que era de 0.591 em 2000, chegou a número de 0,731 em 2010. O município pertence à Microrregião de Imperatriz, sendo o mais populoso desta. Soma-se à Imperatriz mais outros 15 municípios em sua microrregião, que são: Açailândia, Amarante do Maranhão, Buritirana, Cidelândia, Davinópolis, Governador Edison Lobão, Itinga do Maranhão, João Lisboa, Lajeado Novo, Montes Altos, Ribamar Fiquene, São Francisco do Brejão, São Pedro da Água Branca, Senador La Rocque e Vila Nova dos Martírios. Seu PIB *per capita* atingiu a marca de R\$ 27.482,99 em 2010, enquanto em 2000 o PIB *per capita* do município era de R\$ 2779,00. A taxa de analfabetismo de Imperatriz foi de 16,0% em 2000 para 10,9% em 2010. Em relação às condições de saneamento básico, para o ano de 2010, 45,9% dos domicílios encontram-se em situação adequada, ao passo que 51,0% estavam em situação semi-adequada, e os restantes 3,1% mantinham uma situação inadequada de saneamento básico. Para o ano 2000, os dados registrados pelo IBGE apresentavam índices de 57,6%, 38,4% e 4,1% para a proporção de domicílios com saneamento adequado, semi-adequado e inadequado, respectivamente (IBGE, 2018).

O sítio onde Imperatriz se localiza foi utilizado pelos bandeirantes que saíam das nascentes do Centro-Oeste do Brasil colônia em direção as fozes de rios no sentido Norte, além de expedições religiosas que faziam o caminho inverso, saindo das porções mais setentrionais do território brasileiro para o interior. Assim, em uma destas expedições religiosas, os jesuítas Padre Manuel Nunes e Padre Francisco Veloso chegam, em 1658, ao lugar onde seria fundado o município de Imperatriz. Todavia, Imperatriz só teve sua fundação levada a cabo quando uma expedição religiosa e militar, liderada por Frei Manoel Procópio do Coração de Maria, sai de Belém em 1849. Em 16 de julho de 1852, a expedição funda a povoação, denominada então com o nome de Colônia Militar de Santa Tereza do Tocantins. Imperatriz recebe a categoria de cidade em 1924, já com seu atual nome (PREFEITURA DE IMPERATRIZ, 2018).

Esta cidade apresentava um isolamento geográfico e uma população reduzida. Entretanto, em 1958, têm-se o início das construções da rodovia Belém-Brasília, o que gera um crescimento do município a partir da década de 1960. A implantação da Ferrovia Carajás-Itaqui, na década de 1970, vem acelerar o crescimento de Imperatriz. Outro sistema de engenharia que se conecta com a microrregião de Imperatriz é a Ferrovia Norte-Sul¹⁰, que começou a ser construída em 1987 e entrou em operação em 1996 (VALEC, 2018; MARQUES, 2016).

Historicamente, as principais atividades produtivas em Imperatriz foram o arroz, que teve destaque entre as décadas de 1950 e 1980, e a madeira, que foi um dos principais produtos do município durante a década de 1970. Durante a década de 1980, o município logrou importante impulso econômico como pólo abastecedor de Serra Pelada. E, na década de 2000, o município se apresenta como “o maior entroncamento comercial, energético e econômico do estado, sendo ainda o segundo maior centro econômico, político e cultural do Maranhão” (POYRY *apud* MARQUES, 2016: 224) o que faz que este município mantenha um posicionamento estratégico não só para seu estado mas para todo o Norte do país (MARQUES, 2016).

É dentro deste contexto que em 2008 a Suzano Papel e Celulose anuncia a implantação de uma fábrica de celulose e papel no município de Imperatriz. Em dezembro de 2013, há o início de sua operação. Essa fábrica produz, anualmente, 1.590 mil toneladas de celulose de mercado, voltada para exportação, e 60 mil toneladas de papel *tissue*¹¹. Toda a celulose fabricada é exportada para os mercados norte-americano, europeu e asiático. Essa unidade é energeticamente autossuficiente, gerando mais 70 MegaWatts de energia excedente. A área da fábrica é de 95 mil m², e o tamanho total do sítio onde ela se encontra é de 1,5 milhão de m². Na implementação da planta industrial, foi relatado pela Poyry¹² dificuldades acerca de questões logísticas e da falta de mão-de-obra qualificada. No pico de implantação da obra, cerca de 12 mil

¹⁰ O trecho da Ferrovia Norte-Sul que passa por Imperatriz foi concedido para a Ferrovia Norte Sul S/A, que faz parte da Vale S/A. Este trecho liga Açailândia à Palmas, e teve um aporte de R\$ 2,6 Bilhões junto ao PAC (Programa de Aceleração ao Crescimento). Em Açailândia, a Ferrovia Norte-Sul se conecta com a Estrada de Ferro Carajás.

¹¹ Os papéis *tissue* são “papéis sanitários resistentes, absorventes e suaves na forma de lenços de papel, papéis-toalha, guardanapos ou papéis higiênicos”. Fonte: Voith. Disponível em: < <http://www.voith.com/br/mercados-e-setores-de-negocios/papel/tipos-de-papel/papel-tissue-12787.html> >.

¹² Poyry é uma empresa transnacional de consultoria e engenharia que atende clientes do setor industrial e de energia, incluindo os segmentos da indústria florestal, celulose e papel. A Poyry esteve presente em todas as fases do projeto da unidade Imperatriz da Suzano, planejando desde a concepção até o start-up da fábrica.

trabalhadores atuaram, direta ou indiretamente, na construção. E cerca de 65% da mão-de-obra para a construção da planta industrial era formada por trabalhadores locais (POYRY, 2018).

A construção dessa unidade custou US\$ 2,4 bilhões a Suzano Papel e Celulose. Atualmente, esta fábrica emprega cerca de 3.500 empregados, entre trabalhadores próprios e terceirizados, e gera cerca de 15 mil empregos indiretos. Esta planta industrial capta água do Rio Tocantins, e depois de utilizada, o efluente é devolvido ao rio após o tratamento em uma ETE (Estação de Tratamento de Efluente) que se situa dentro dos limites do sítio da fábrica (POYRY, 2018).

Com relação à área florestal utilizada pela Suzano para abastecer sua fábrica em Imperatriz, a empresa conta com uma área total de 726 mil ha, que estão distribuídos pelos estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Pará. Deste total de terras, que podem ser terras próprias, arrendadas ou de terceiros, a área plantada chega a 301 mil ha. E o raio médio estrutural, ou seja, a distância média para levar as toras de madeira até a fábrica é de 184 km¹³.

Para o escoamento e circulação da produção, foi criado um ramal ferroviário de 33 km, que liga a unidade Imperatriz da Suzano com a Ferrovia Norte-Sul, no município de João Lisboa. Este ramal foi construído pela empresa com um custo total de R\$ 235 milhões, e se articula com a Estrada de Ferro Carajás, que tem conexão com o Porto de Itaqui (RIBEIRO JÚNIOR, 2014). Assim, uma série de fatores são apontados pela Poyry ([2011]) como positivos para o uso da malha ferroviária *vis-a-vis* à malha rodoviária, dentre eles podemos citar: alta confiabilidade de transporte, com menos riscos de atraso; maior segurança contra acidentes; menor consumo de combustível por tonelada de celulose transportada; menor custo de manutenção do modal ferroviário; necessidade de um único carregamento dos vagões no dia, levando um total de 4.100 toneladas de celulose/dia.

Outro aspecto importante são os benefícios fiscais concedidos para a unidade Imperatriz da Suzano: foi ratificada uma redução de 75% do Imposto de Renda, que valerá até o ano de 2024 (SUZANO, 2018). A unidade da Suzano situada em Mucuri, na Bahia, também goza desse benefício. Portanto, vê-se que a busca por isenções e benefícios fiscais constitui uma das formas

¹³ A área florestal que a Suzano possui nos estados do MA, PI, TO e PA abastece não só a planta industrial em Imperatriz, mas também fornece matéria-prima para a Facepa, empresa que foi comprada em 2018 pelo Grupo Suzano, e que tem fábricas em Belém (PA) e em Fortaleza (CE). A Facepa produz papéis *tissue*, utilizados primordialmente como papéis higiênicos ou lenços umidificados. Fonte: < <https://www.suzano.com.br> >

que as empresas dispõem para maximizar suas receitas. Isto leva a uma disputa entre as esferas estaduais (e também municipais) da federação, que tentam, através da concessão de uma série de benefícios, trazer novos empreendimentos para seus domínios, para promover o crescimento da economia e do nível de emprego. Cataia (2003) observa este fenômeno e o relaciona com a abertura das fronteiras externas, o que realça a competitividade interestadual e intermunicipal:

Quanto mais a fronteira externa do Brasil é aberta, tornando o território nacional um território nacional da economia internacional (SANTOS, 1996), mais se acirram as disputas entre os poderes locais e regionais. Porque essa é a forma territorial, portanto política, encontrada pelos compartimentos territoriais de reclamar seu espaço numa economia que força a competição entre as unidades políticas da federação. São eles, particularmente, os casos dos incentivos fiscais (guerra fiscal) e territoriais que envolvem estados e municípios. Essa competitividade territorial é acirrada a partir da Segunda Guerra Mundial” (CATAIA, 2003, p.1-2).

E é por meio desta guerra fiscal que a Suzano viu mais um incentivo para a implantação de uma unidade em Imperatriz, no Maranhão. Sobretudo porque a redução de 75% no Imposto de Renda na Unidade Imperatriz (e na Unidade Mucuri, na Bahia) não ocorre em suas unidades fabris no Estado de São Paulo. Com efeito, “a guerra fiscal diz respeito às empresas que se valem das fronteiras para obter vantagens fiscais. As empresas mudam suas atividades de município procurando um lugar em que a cobrança de tributos seja menor” (CATAIA, 2001: 172)

E a procura por lugares onde a cobrança de tributos sejam menores se relaciona diretamente com a busca de lugares que ofereçam uma maior rentabilidade para as empresas. Milton Santos (1996) comenta essa questão, e liga o grau de rentabilidade a fatores de ordem técnica - “equipamentos, infraestrutura, acessibilidade” e a fatores organizacionais - “leis locais, impostos, relações trabalhistas, tradição laboral” (SANTOS, 1996, p.247-248). Partindo desta ótica, percebe-se que há uma importância cada vez maior “das condições artificialmente criadas”, que por sua vez são “expressão dos processos técnicos e dos suportes geográficos de informação” (SANTOS, 1996, p.248). Consequentemente, estas condições são essenciais para que determinado lugar venha a receber um aporte de uma empresa, ou para manter os

empreendimentos ali presentes. A disputa entre diferentes municípios e estados para atender esta demanda, não só para atrair indústrias, como serviços de toda espécie e também para atrair consumidores, se traduz na chamada “guerra dos lugares”. O resultado destas práticas é um aumento da competitividade, que agora já não está mais restrito somente às empresas, envolvendo também o poder público e o ordenamento do território: “o dogma da competitividade não se impõe apenas à economia, mas, também, à geografia” (SANTOS, 1996, p.249).

Assim, a implantação da fábrica de celulose e papel em Imperatriz (MA) se insere nesta questão da chamada “guerra dos lugares”. Não se trata aqui de diminuir a importância dos fatores naturais desta localidade, ainda mais se levarmos em consideração todos os hectares de florestas plantadas em diferentes estados das Regiões Norte e Nordeste - neste caso, a importância dos fatores edafoclimáticos é fundamental. Mas, mais do que isso, a capacidade de utilização de sistemas de engenharia, como ferrovias, rodovias e terminais portuários, é o que promove uma circulação eficiente da produção, e permite encaminhar as mercadorias para os mercados consumidores. Ou seja, para a efetivação deste circuito espacial produtivo, foi necessário um círculo de cooperação que promovesse a efetivação destes fluxos.

2.3 Três Lagoas (MS)

O município de Três Lagoas (MS) se situa na microrregião de Três Lagoas, e foi fundado em 1915. A sua população estimada é de 119.465 habitantes, ao passo que em 2000, sua população total era de 78.900. A densidade demográfica do município, que era de 7,73 hab/km² em 2000, chegou à 11,7 hab/km² em 2018. Seu IDH, mensurado em 2010, é de 0,744, enquanto este índice detinha o valor de 0,630 no ano 2000. Além de Três Lagoas, sua microrregião também contém os seguintes municípios: Água Clara, Brasilândia, Ribas do Rio Pardo e Santa Rita do Pardo (IBGE).

A história do local onde viria a ser fundada o município de Três Lagoas escancara o processo de expulsão e extermínio dos ameríndios desta localidade, bem como ocorreu na maior parte do território brasileiro. O povo indígena Ofaié¹⁴, do grupo étnico dos Macro-Jê, foi

¹⁴ Os Ofaié são um povo indígena que apresentavam características nômades, e descendem de tribos indígenas do Chaco boliviano. De uma população de 5 mil índios, esta etnia foi quase totalmente dizimada após as incursões

gradativamente tendo suas porções do território do leste sul-matogrossense sendo amealhadas pelos bandeirantes paulistas, que faziam incursões que percorriam o Rio Tietê, até chegar ao Rio Paraná, que banha esse lugar (DUTRA, 1996). Uma destas primeiras explorações ocorreu em 1829, com o sertanista Joaquim Francisco Lopes. Outras incursões mais profundas foram realizadas entre 1830 e 1836, quando alguns posseiros de terras se fixaram pelas redondezas (PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS, 2018). A Guerra do Paraguai faz com que haja um recuo nas incursões rumo ao interior mas, com o fim desta, há um povoamento ligeiramente maior desta região por volta de 1885. Entretanto, a comunicação com estes posseiros e sertanistas que estavam a oeste do Rio Paraná era quase inexistente. Em 1889, há uma fixação cada vez maior da população nas margens dos rios da região, tais como o Rio Sucuriú, Rio Pardo, Rio Verde e Rio Paraná. Anos depois, este povoado recebe o nome de Vila de Três Lagoas e, em 1915, Três Lagoas se separa do município de Santana do Paranaíba (atual município de Paranaíba), e é alçado à categoria de município.

A economia de Três Lagoas, como ocorre na maior parte do Centro-Oeste brasileiro e no Estado do Mato Grosso do Sul, é basicamente voltada para agropecuária. A utilização desta região administrativa do Brasil como um dos principais motores do agronegócio nacional também se reflete na estrutura econômica e no uso do território da microrregião de Três Lagoas. Se, nas décadas de 1970 e 1980, a pecuária foi o motor impulsionador da economia local da microrregião, a produção de alimentos por pequenas propriedades rurais era um fator de fixação da população na área rural. Contudo, na década de 1990 há um crescimento da área de florestas plantadas, o que diminui a área utilizada por pastagens para a criação bovina, mas que, principalmente, diminui e expulsa a população rural, que se vê cercada pelo cultivo do eucalipto. A partir de meados da década de 1990, entretanto, há uma estabilidade e até uma pequena contração da área utilizada para a plantação de eucaliptos na microrregião (KUDLAVICZ, 2011). Mas a área de plantação de eucaliptos volta a crescer de modo consistente a partir da primeira década do século XXI, fruto da implantação de fábricas de celulose no município de Três Lagoas. Ao nos depararmos com os números do Censo Agro do IBGE de 2006 e de 2017, percebe-se o avanço das florestas plantadas no Estado do Mato Grosso (Tabela 4).

bandeirantes. Atualmente, sobrevivem cerca de 60 indivíduos desta etnia em uma reserva situada no município de Brasilândia, que faz fronteira com Três Lagoas (DUTRA, 1996)

Tabela 4: Utilização das Terras no Mato Grosso do Sul em 2006-2017, em hectares

Utilização de Terras	2006	2017
Lavouras Temporárias (ha)	1.943.374	3.337.096
Lavouras Permanentes (ha)	60.745	157.086
Forrageiras, Cultivo de Flores, Viveiros (ha)	178.714	n.d.
Florestas Plantadas (ha)	101.822	950.419
Florestas Naturais (ha)	5.817.780	5.926.752
Pastagens (ha)	20.943.814	17.565.470

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 2006 e 2017. Organizado por Matheus Henrique Furtado.

Portanto, ao observarmos os dados acima, destaca-se o aumento das lavouras temporárias, que em sua maioria são plantios de soja, e uma diminuição das pastagens. E também se destaca o enorme aumento relativo e absoluto da área de florestas plantadas no período em questão, quando houve um crescimento de quase 10 vezes nos hectares cobertos por plantações de eucalipto, em sua grande maioria. Se detalharmos esses mesmos dados para analisar o que se passou com a utilização das terras do município de Três Lagoas, veremos uma tendência bem semelhante com a do restante do estado, porém, com uma importante distinção: no período, houve uma diminuição da área de lavoura temporária no município (Tabela 5).

Tabela 5: Utilização das Terras em Três Lagoas (MS), 2006-2017, em hectares

Utilização de Terras	2006	2017
Lavouras Temporárias (ha)	7.932	605
Lavouras Permanentes (ha)	900	7.176
Forrageiras, Cultivo de Flores, Viveiros (ha)	n.d.	n.d.
Florestas Plantadas (ha)	25.637	214.167
Florestas Naturais (ha)	169.212	174.116
Pastagens (ha)	688.645	472.931

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 2006 e 2017. Organizado por Matheus Henrique Furtado.

Conforme relata Kudlavicz (2011), a diminuição das lavouras temporárias no município de Três Lagoas (e em sua microrregião) deve-se ao fato da expulsão dos moradores das áreas rurais, em razão do avanço do eucalipto¹⁵, criando vastas porções deste monocultivo, que é denominado como um “deserto verde” (p. 125). E, como resultado, há um arrefecimento de lavouras temporárias como o arroz, feijão e milho. Note-se que o aumento da área das lavouras temporárias no restante do estado do Mato Grosso do Sul é devido ao crescimento das plantações de soja, uma *commodity* voltada para sua venda nos mercados externos, que também se insere na lógica de um “território nacional voltado para a economia internacional” (SANTOS, 1996). Consequentemente, com a expansão, no século XXI, do circuito espacial produtivo da celulose e papel (como também do circuito da soja), os habitantes das áreas rurais do município e da microrregião de Três Lagoas foram sendo expelidos e tiveram que migrar para áreas urbanas (Tabela 6).

Tabela 6 - População total, urbana e rural - Três Lagoas (MS), 1991-2010

	pop. 1991	% pop. 1991	pop. 2000	% pop. 2000	pop. 2010	% pop. 2010
População Total	68.162	100,00	79.059	100,00	101.791	100,00
População Urbana	61.151	90,45	73.669	93,18	97.069	95,36
População Rural	6.512	9,55	5391	6,82	4.722	4,64

Fonte: Atlas Brasil.org. Adaptado.

Nota-se que há uma diminuição tanto em números relativos quanto absolutos da população localizada na área rural de Três Lagoas (MS). Este padrão pode ser observado em grande parte do território brasileiro, pois a industrialização e a urbanização do país que ocorreu desde meados do século XX tem como contraparte um esvaziamento demográfico do meio rural. O que torna relevante este movimento em Três Lagoas é o esvaziamento do campo como uma

¹⁵ Kudlavicz (2011), utilizou os dados dos censos agropecuários do Censo Agro de 1996 e 2006 - além da realização de trabalhos de campo - para chegar a conclusão que a diminuição das lavouras em Três Lagoas (e em sua microrregião) tem como causa principal o aumento das florestas plantadas. Em meu trabalho, busco atualizar sua abordagem, utilizando os dados do Censo Agro 2017 para deduzir que, *tudo o mais constante*, houve uma continuação daquela tendência, a saber, a diminuição das lavouras temporárias como reflexo do aumento das florestas plantadas.

consequência da expansão do circuito espacial produtivo de celulose e papel. Obviamente, o aumento do número de hectares utilizados para o plantio de eucalipto não é o único fator a causar a escassez da população rural no município. E, por outro lado, com a chegada das fábricas de celulose em Três Lagoas, houve um aumento expressivo da população urbana, que cresceu mais no período entre 2000-2010 do que entre 1991-2000 (Tabela 7).

Tabela 7 - Taxa de crescimento da população urbana de Três Lagoas (MS), em %

	%
taxa crescimento 1991-2000	20,47
taxa crescimento 2000-2010	31,76

Fonte: Atlas Brasil.org. Organizado por Matheus Henrique Furtado.

A Fibria, empresa resultante entre a fusão entre Aracruz Celulose e Votorantim Celulose e Papel, inaugurou sua fábrica de celulose e papel em Três Lagoas, chamada de Horizonte 1, em março de 2009. E, em dezembro de 2012, a Eldorado Celulose deu o *startup* de sua planta industrial de celulose e papel neste município. A fábrica Horizonte 1 da Fibria tem capacidade anual de produção de celulose de 1,7 milhões de toneladas por ano, enquanto Eldorado Celulose produz 1,5 milhões de toneladas de celulose em sua fábrica sulmatogrossense. Além disso, a Fibria expandiu, em 2017, sua fábrica em Três Lagoas, denominando tal expansão de Horizonte 2, que aumentou em mais 1,8 milhões a capacidade de produção anual. A magnitude destes empreendimentos necessita de um enorme aporte financeiro para permitir que esses projetos saiam do papel, o que se evidencia pelos montantes dispendidos: o projeto Horizonte 2 da Fibria custou R\$ 7,7 bilhões, enquanto a fábrica da Eldorado teve um aporte de R\$ 6,2 bilhões de reais para sua implantação (ELDORADO, 2018; EXAME, 2016).

Dessa forma, Três Lagoas virou um dos principais pólos de produção de celulose do mundo, ganhando a alcunha inclusive de “capital mundial da celulose”, termo que é encontrado no próprio site do município. A produção de celulose do município é escoada pela malha ferroviária até o Porto de Santos, sendo que tanto a Fibria quanto a Eldorado Celulose produzem a maior parte de sua celulose com vistas à comercialização no mercado externo. Um pequeno

montante de papel cartão é produzido nestas empresas para exportação, e uma parcela bem restrita da celulose é transformada em papel. Ademais, a Eldorado possui um terminal portuário em Santos (SP), que foi construído com uma soma de R\$ 90 milhões e inaugurado em junho de 2015 (ELDORADO, 2018; SECRETARIA DO COMÉRCIO EXTERIOR, 2018; G1, 2018).

CAPÍTULO 3. A DINÂMICA ATUAL DO CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DE CELULOSE E PAPEL E A TERRITORIALIZAÇÃO DA SUZANO PAPEL E CELULOSE NO BRASIL E NO ESTADO DE SÃO PAULO

No capítulo anterior discutiu-se a expansão do circuito espacial de celulose e papel para além da Região Concentrada. Esta expansão, que se verifica neste início de século, é observada principalmente com relação às plantas industriais de celulose de mercado, que se fixaram em localidades que não tinham tradição na produção de celulose, como são os casos dos municípios de Eunápolis, Imperatriz e Três Lagoas. Esta produção de celulose é voltada, majoritariamente, para o mercado externo, e daí resulta um circuito espacial produtivo e um círculo de cooperação que atinge proporções globais. Segundo dados de 2017 da FAO (Food and Agriculture Organization), o Brasil é o maior exportador de celulose de mercado do mundo, seguido do Canadá e dos Estados Unidos (Tabela 8). Entretanto, o país não se situa nem entre os dez maiores exportadores de papel e derivados (Tabela 9), apesar de ser o 2º maior produtor de celulose do planeta (Tabela 10), e o 7º maior produtor de papel (Tabela 11):

Tabela 8: Maiores exportadores de celulose de mercado mundiais, em % do total exportado

País	Porcentagem (%)
Brasil	22
Canadá	16
EUA	12
Indonésia	7
Chile	7

Fonte: FAOSTAT - Forestry Database, 2017. Organizado por: Matheus Henrique Furtado.

Tabela 9: Maiores exportadores de papel e derivados do mundo, em % do total exportado

País	Porcentagem (%)
Alemanha	12
EUA	10
Suécia	9
Finlândia	8
China	6
Canadá	6
Indonésia	4
Áustria	4
França	3
Bélgica	3

Fonte: FAOSTAT - Forestry Database, 2017. Organizado por: Matheus Henrique Furtado.

Tabela 10: Maiores produtores de celulose de mercado mundiais, em % do total produzido.

País	Porcentagem (%)
EUA	26
Brasil	10
China	9
Canadá	9
Suécia	6
Finlândia	6
Japão	5

Fonte: FAOSTAT - Forestry Database, 2017. Organizado por: Matheus Henrique Furtado.

Tabela 11: Maiores produtores de papel e derivados do mundo, em % do total produzido.

País	Porcentagem (%)
China	28
EUA	17
Japão	6
Alemanha	6
Índia	4
Coréia do Sul	3
Brasil	3

Fonte: FAOSTAT - Forestry Database, 2017. Organizado por: Matheus Henrique Furtado.

Esta discrepância entre a parca exportação de papel e a robusta exportação de celulose de mercado nos leva a buscar uma explicação para tal diferença. A partir do enfoque locacional, poder-se-ia supor um padrão locacional distinto entre as indústrias de celulose e as de papel. Como enunciado por Lobato Corrêa:

Por estudo locacional - muitas vezes denominado de estudo sobre a organização espacial - entende-se a procura de resposta para uma questão central: por que o homem e suas atividades estão localizadas do modo como estão? Esta questão pode ser desdobrada em outras, a saber: existem regularidades na localização do homem e de suas atividades? Que interações existem entre as diferentes localizações? Que processos afetam a localização e a interação do homem e de suas atividades? E ainda, qual a organização espacial resultante da localização do homem e de suas atividades e da interações entre essas localizações? (CORRÊA, 1986, p.62).

As questões pontuadas por Lobato Corrêa, acerca da compreensão da localização das atividades humanas, trazem pontos pertinentes para se pensar as interações entre os sistemas de objetos e os sistemas de ações (SANTOS, 1996), e mais especificamente, interpelar se há diferenciações no uso do território entre o circuito da celulose, em contraposição ao circuito do papel. Assim, apoiado nesse enfoque locacional, chegamos ao que é colocado por Biazus, Hora e Leite (2010), que advogam que uma das características centrais para a produção de celulose é a proximidade entre as unidades fabris e os maciços florestais, pois o transporte das toras de madeira até a fábrica tem um custo elevado, que se “relaciona à alta proporção ocupada pela madeira e pelo frete no cômputo geral dos custos médios de produção da celulose de eucalipto, os quais, somados, chegam a atingir 60% do total” (PERPETUA; KROGER; THOMAZ JUNIOR, 2017, p.69). Soma-se a esse fator a escala mínima de capacidade produtiva das fábricas de celulose, na faixa de 1 milhão de toneladas anuais¹⁶. Portanto, a escolha do local para implantar uma fábrica de celulose tem intensa conexão com a proximidade das matérias-primas.

Já com relação ao circuito espacial produtivo do papel, segue-se um outro modo de padrão locacional, que se orienta pela proximidade com os mercados consumidores. São vários os motivos para este padrão, tais como: a complexidade da cadeia de distribuição e a necessidade de manutenção e recomposição de estoque; a necessidade de prestação de assistência técnica para os clientes, especialmente em relação às gráficas; a utilização da estratégia da venda direta ao consumidor dos seus produtos, como ocorre com os papéis do tipo A4 (HORA, 2017).

Consequentemente, tais diferenças de padrões locais entre os circuitos espaciais produtivos da celulose e do papel fornecem um bom caminho para compreender a força nas exportações de celulose de mercado, em contraste com o ínfimo desempenho do circuito do papel no mercado internacional. Conforme Hora (2017, p.83), além do fator locacional, outros importantes aspectos que aumentam a competitividade das indústrias de celulose no Brasil são: “i) base florestal altamente produtiva e integrada à indústria; ii) elevada escala produtiva e baixa idade tecnológica das plantas industriais; e iii) equipes qualificadas em pesquisa e

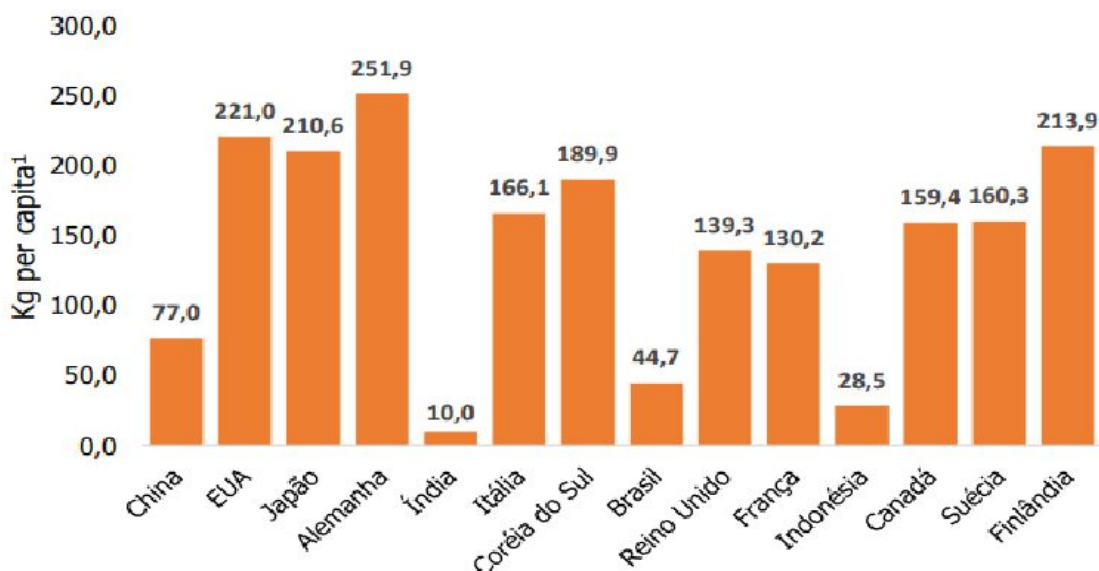
¹⁶ Um projeto *greenfield*, ou seja, totalmente do zero, para a construção de uma planta industrial de celulose, teria como custo um valor da ordem de R\$ 8 a R\$ 10 milhões, considerando a terraplanagem, a obra das infraestruturas e os equipamentos (HORA, 2017).

desenvolvimento florestal”. Por outro lado, a baixa competitividade do circuito papelero nacional no mercado externo pode ser atribuída a:

Infraestrutura logística deficitária; elevada e complexa carga tributária; estrutura produtiva fragmentada, com maquinário de alta idade tecnológica e de baixa escala; empresas mal estruturadas organizacionalmente e de reduzido porte; competição de recursos com a celulose, que tem melhores margens e possibilidade de expansão da produção destinada à exportação; desvios de finalidade do papel imune que facilitam a importação de papéis gráficos e papéis-cartão; custos elevados de energia e químicos; baixo consumo per capita de papéis no Brasil e no restante da América Latina, principal mercado para as exportações brasileiras (HORA, 2017, p.84).

Este último fator, que enfatiza o baixo consumo de papel per capita do Brasil e da América Latina, articula a proximidade dos mercados com a capacidade de exportação de papel pelo país. Segundo a FAO, em 2017, os maiores exportadores de papel foram a Alemanha (12% do fluxo total mundial exportado), os EUA (10%) e a Suécia (9%). O principal destino das exportações da Alemanha e da Suécia era a própria Europa, enquanto dos EUA era tanto o Canadá e a Europa, quanto para a China (FAOSTAT - Forestry Database, 2017). Como o consumo per capita tanto da Europa, quanto da América do Norte ou da China são elevados, isso faz com que os países do Norte global produtores de papel tenham mais facilidade em exportar seus produtos, uma vez que a proximidade da produção com os mercados consumidores é essencial para a disputa de uma fatia deste mercado, como mencionado anteriormente. Em contrapartida, como o consumo per capita do Brasil e da América Latina é reduzido, isso faz com que a exportação de papel brasileiro não tenha um peso significativo na balança comercial do país (Gráfico 5).

Gráfico 5: Consumo aparente per capita de papel por país, 2015



Fonte: Ministério de Minas e Energia, 2018.

Portanto, as empresas que atuam no circuito de celulose e/ou do papel no país tendem a ter estratégias de mercado diferentes para cada um destes produtos. E tais estratégias estão intimamente conectadas com o fator locacional: busca-se estar mais próximo dos consumidores, no caso da mercadoria papel, e se almeja a proximidade junto das matérias-primas, no caso da produção de celulose como mercadoria a ser comercializada. Ou seja, percebe-se não só a importância da produção em si das mercadorias e a busca pela redução de seus custos, mas também a importância de uma efetiva circulação das mercadorias, de modo a maximizar sua eficiência e reduzir seus dispêndios.

Assim, há uma exigência cada vez maior de uma acentuação da fluidez e da porosidade territorial, para que haja uma circulação mais efetiva (ARROYO, 2001). Esta necessidade de uma circulação eficiente dos fluxos (materiais e imateriais), no caso da celulose de mercado, liga-se fundamentalmente ao desafio de articular um circuito espacial produtivo em escala global; no caso do papel e seus derivados, o fato de ser um produto de pequena vida útil, faz com que a reposição de estoques tenha que ser sempre constante:

quanto menor for a utilização de uma mercadoria - ou seja, sua vida útil - melhor será para o capital, na medida em que isto conduzirá a necessidade de sua reposição, possibilitando igualmente a aceleração do movimento de reprodução ampliada (PERPETUA; THOMAZ JUNIOR, 2013, p. 62).

A necessidade por uma circulação mais efetiva, portanto, se torna um imperativo para o funcionamento adequado das etapas do processo produtivo.

3.1 A territorialização da Suzano Papel e Celulose no Estado de São Paulo

Os diferentes padrões de localização entre as indústrias de celulose e papel demonstram como o espaço geográfico tem um uso seletivo. As empresas que constituem o circuito produtivo da celulose e do papel buscam estratégias que aumentem sua competitividade e seus lucros, e estas estratégias muitas vezes se desdobram sobre o espaço geográfico, como acontece no caso da escolha de um local para produzir uma indústria, ou para escolher outro local para produzir e/ou extrair matéria-prima. Juntamente com estas escolhas, há também uma intermediação com as diferentes esferas do poder estatal, que é feita com vistas a tentar situar todos os processos da atividade produtiva dessas empresas em frações do território que observem uma fluidez e um alto grau de densidade técnica. Estas demandas trazem consequências sobre como o território é organizado e usado: criam-se estradas de rodagem, conexões intermodais, portos secos, galpões de armazenamentos, ferrovias, redes de energia, etc. Além disso, são criadas normas que regulam o uso do território: estas normas são tanto criadas pela legislação estatal, quanto podem ser normas concebidas pelas próprias empresas, ou mesmo pelas exigências de órgãos reguladores do comércio internacional, como a OMC - Organização Mundial do Comércio, por exemplo.

Estas relações entre o Estado e as empresas ocorrem das mais variadas formas. Um maior grau de concentração do capital de uma determinada empresa sinaliza um maior poder de

negociação (e, em alguns casos, coação¹⁷) em relação ao Estado, do que um outra empresas de menor aporte financeiro. Como é de se esperar, esta disparidade de capital entre as firmas se traduz em uma disparidade do uso do território entre elas, e do alcance que cada uma tem das frações do território. Milton Santos (1999) situa esta distinção de capacidades entre as firmas, articulando território e mercado por meio dos circuitos produtivos e dos círculos de cooperação:

O uso do território não é o mesmo para as diversas firmas. Os mesmo sistemas de engenharia são utilizados diferentemente e seletivamente. Na medida em que a força de mercado não é a mesma, a dimensão espacial de cada firma não é idêntica, variando com a capacidade de cada qual para produzir e, em seguida, transformar as massas produzidas em fluxos. Cada firma usa o território segundo a sua força. Essa concorrência caracteriza o uso do território e sua relação com o mercado. Cria-se, desse modo, circuitos produtivos e círculos de cooperação, que regulam o processo produtivo e asseguram a realização do capital. (SANTOS, 1999, p.12-13).

Grandes firmas, possuindo grande capital, logram, portanto, uma maior capacidade de se fixar em frações do território que lhes sejam mais proveitosas. E estas empresas, ao participarem de um dado circuito espacial produtivo, podem ser extremamente especializadas na produção de um ou poucos componentes, como se vê em circuitos produtivos de reagentes de diagnósticos hospitalares (ANTAS JUNIOR, 2014); ou podem, devido ao grande aporte inicial de investimentos necessários, somada à grande escala de produção envolvida, buscar uma integração vertical que articule todas as fases do processo produtivo, como é visto no circuito de celulose e papel.

No circuito espacial produtivo de celulose e papel, a integração vertical das empresas - que detêm o controle desde às matérias-primas até à venda do produto final ao consumidor - tem sido um importante fator pela busca de maior competitividade. Como a escala do processo produtivo atinge dimensões globais, o aporte de grandes investimentos para articular a produção,

¹⁷ Poderíamos pensar que a “guerra dos lugares”(SANTOS, 1996), ou a “guerra fiscal” (CATAIA, 2003) pode ser lida, em última análise, como uma “chantagem” frente às esferas do poder público: as empresas almejam receber o maior número de benesses possível para determinar sua fixação em um ou outro ponto do território nacional, e quanto maior for o poderio financeiro e maior capacidade de criação de postos de trabalho desta empresa, maior seu grau de imposição de isenções fiscais e territoriais junto ao Estado.

a distribuição, a troca e o consumo se mostram fundamentais. Assim, torna-se crucial um círculo de cooperação que auxilie com fluxos financeiros, uma vez que os investimentos são elevados neste circuito, tanto em sua fase florestal quanto na implantação das indústrias. Em sua fase florestal, o plantio das árvores tem um longo período de maturação, pois os eucaliptos levam de cinco a sete anos para atingir a fase adulta e, assim, poderem ser cortados em toras e levadas às fábricas. E quanto à fase de implantação industrial, o auxílio é indispensável, pois o investimento nas plantas industriais de celulose chegam na ordem dos bilhões de reais. Consequentemente, agentes do círculo de cooperação como o BNDES foram e continuam a ser necessários para a inversão de capital neste circuito.

Dessa forma, há gradativamente uma oligopolização em curso no circuito de celulose e papel, principalmente com relação às indústrias de celulose. A centralização e concentração de capital neste circuito ganha impulso em meados da década de 1990, e continua firme nos anos seguintes, seja na escala nacional, seja na escala global. A necessidade de grandes aportes de investimento ensejou uma série de fusões, associações e aquisições entre as empresas do circuito, tanto no Brasil quanto pelo mundo afora:

Avança o processo de concentração e centralização de capitais com a reestruturação de grandes empresas transnacionais ou grandes grupos oligopolistas com capacidade de adotar uma abordagem e uma conduta globais. A mundialização atinge sobremaneira a indústria de papel e celulose, que é atravessada por um movimento continuado de fusão e aquisição entre as empresas do setor e consequente redução da participação das empresas de menor porte”(MARQUES, 2015, p.125).

A Suzano Papel e Celulose¹⁸ é uma das empresas que passou por intensos processos de concentração e centralização de capital, ao mesmo tempo em que busca participar de todas as etapas do processo produtivo de seus produtos, que são a celulose de mercado e os diferentes tipos de papéis fabricados. Portanto, estas características colocam a Suzano Papel e Celulose como um ótimo caso para identificar como esta empresa participa do circuito espacial produtivo

¹⁸ Em 2018, a Suzano Papel e Celulose e a Fibria assinaram um acordo de fusão, criando a empresa Suzano. Para os desígnios deste trabalho, estudaremos somente o circuito espacial produtivo da Suzano Papel e Celulose, e não da fusão entre esta e a Fibria.

de celulose e papel. Para os propósitos deste trabalho, focaremos mais em sua territorialização no estado de São Paulo, e fazendo, quando pertinente, comparações com os diferentes usos do território que a empresa Suzano pratica em outras frações do território nacional.

Basicamente, o que se vê, a partir da virada do século XXI, é um crescente aumento no número de fusões, associações e aquisições no circuito de celulose e papel. A Suzano Papel e Celulose tem parte em tal processo: em 2001, adquire todas as ações da Vale do empreendimento Bahia Sul, em que Suzano e Vale mantinham em conjunto. E, durante as duas primeiras décadas do século XXI, veremos que a Suzano terá uma estratégia agressiva de expansão de sua capacidade produtiva, ao passo em que se abre para o capital internacional. Em 2006, a Suzano adquire em consórcio com a VCP (Votorantim Celulose e Papel) a Ripasa, que passa a se denominar CONPACEL (Consórcio Paulista de Papel). Em 2010, a Suzano assume o controle da CONPACEL, que passa a ser denominada Unidade Limeira da empresa. Em 2012, a empresa abre seu capital na Bolsa de Valores de São Paulo e, em 2013, sua nova unidade no município de Imperatriz no Maranhão entra em operação. Além disso, em 2017 a Suzano adquiriu a FACEPA (Fábrica de Papel da Amazônia). Toda essa centralização e concentração de capital culmina no passo mais ambicioso da empresa em 2018: anuncia-se a fusão da Suzano Papel e Celulose com a Fibria, criando uma nova empresa, denominada Suzano (SUZANO PAPEL E CELULOSE, 2017; RIBEIRO JUNIOR, 2014; G1, 2018).

A empresa Suzano Papel e Celulose divide suas operações em três tipos de unidades de negócio: a florestal, celulose e papel. A Suzano possui cinco unidades industriais: Unidade Suzano, Unidade Rio Verde, Unidade Limeira, Unidade Mucuri e Unidade Imperatriz. As três primeiras estão localizadas no estado de São Paulo. Além destas empresas, a Suzano mantém duas fábricas da FACEPA, uma em Belém-PA, outra em Fortaleza-CE. A Sun Paper, fabricante de papel no Reino Unido, e a Stenfar, produtora de papel na Argentina, também fazem parte do grupo empresarial da Suzano Papel e Celulose, a Suzano Holding. As operações florestais da Suzano Papel e Celulose estão divididas em três unidades de cultivo: Unidade Bahia, que compreende os estados da Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo, que tem uma área total de 272 mil hectares e uma área plantada de 190 mil ha; Unidade Maranhão, com áreas nos estados do Maranhão, Pará, Tocantins e Piauí, abrangendo uma área total de 708 mil ha, e uma área

plantada de 212 mil ha; e Unidade São Paulo, que abrange somente o estado paulista, perfazendo um total de 192 mil hectares, com 121 mil destes hectares sendo de área plantada (Suzano, 2017).

Olhando especificamente para suas cinco plantas industriais, podemos perceber um padrão interessante: as unidades industriais situadas no estado de São Paulo são voltadas para suprir, majoritariamente, o mercado consumidor local, enquanto as unidades industriais situadas em Mucuri e em Imperatriz voltam sua produção, de modo geral, para a celulose de mercado, destinada à exportação (Tabela 12):

Tabela 12: Produção das unidades industriais da Suzano Papel e Celulose, em mil toneladas, para o ano de 2016

	Imperatriz -MA	Mucuri - BA	Suzano - SP	Limeira - SP	Rio Verde - SP	Total
Celulose de Mercado (mil t)	1500	1540	70	350	-	3460
Celulose Integrada (mil t)	-	200	460	300	-	960
Papel para Imprimir e Escrever e Papel cartão (mil t)	-	250	620	390	50	1310
Tissue (mil t)	60	60	100	-	-	220

Fonte: Suzano, 2017. Organizado por Matheus Henrique Furtado.

A produção da celulose de mercado é forte nas Unidades Imperatriz e Mucuri, e menos presente nas unidades paulistas da Suzano. Somadas, a produção de celulose de mercado das Unidades Mucuri e Imperatriz correspondem a 87% do total produzido pela Suzano. Já a celulose integrada, que é utilizada nas próprias instalações de cada fábrica para a produção de papel, tem maior presença nas unidades paulistas. Como consequência, a produção de papéis para imprimir e escrever e de papel cartão ocorre sobretudo nas Unidades Suzano e Limeira, que estão justamente mais próximos do mercado consumidor. E a produção de papéis *tissue*, que são papéis de uso higiênico, é realizada em Imperatriz, Mucuri e Suzano. Este é um tipo de papel que pode ser comercializado tanto no mercado interno quanto no externo.

Outro aspecto a ser considerado para a compreensão das estratégias traçadas pela empresa é entender como os fluxos materiais dos produtos da Suzano Papel e Celulose saem de

suas fábricas para os centros de distribuição. Nos casos das Unidades de Mucuri e Imperatriz, a maior parte da produção, que é de celulose de mercado, é enviada para o exterior. A celulose de mercado de Mucuri vai até o Portocel¹⁹, de onde é transportada para os mercados consumidores. A produção de celulose de Imperatriz é transportada pela Estrada de Ferro Carajás até o Porto de Itaqui, sendo daí comercializada internacionalmente. Para as unidades situadas no estado de São Paulo, a circulação das mercadorias relaciona-se aos papéis de imprimir e escrever e dos papéis-cartão, além dos papéis *tissue*. Portanto, boa parte dos fluxos materiais é transportada até as regiões mais adensadas populacionalmente, o que corresponde às regiões metropolitanas. O transporte para estas regiões e para os centros de distribuição é feita pelo modal rodoviário. Apenas uma pequena fração da produção das Unidades Suzano no território paulista é voltada para a exportação, o que corresponde à celulose de mercado fabricada na Unidade Suzano e na Unidade Limeira. Para este produto, sua circulação é realizada através do sistema rodoviário do estado, por meio da Rodovia Imigrantes, até chegar ao Porto de Santos, onde esta produção é exportada (SUZANO PAPEL E CELULOSE, 2017).

Destaca-se, ainda no âmbito da circulação, a localização dos centros de distribuição de papel desta empresa no território nacional. A Suzano possui quatro centros de distribuição regional, e outros dezesseis centros de distribuição local, espalhados pelo país. No entanto, nenhum dos quatro centros de distribuição regional está localizado fora da Região Concentrada: dois deles estão no estado de São Paulo, e os dois restantes estão em São José dos Pinhais, Paraná, e em Serra, no Espírito Santo. E dos outros dezesseis centros de distribuição locais, sete estão dentro da Região Concentrada, enquanto os nove restantes estão fora, fixadas nos estados do Amazonas, Pará, Ceará, Pernambuco, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, além do Distrito Federal (SUZANO, 2019).

Os centros de distribuição regionais presentes no estado de São Paulo estão localizados em Suzano e em São José dos Campos. Com efeito, estão situadas em duas regiões metropolitanas (Região Metropolitana de São Paulo e Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte), próximas dos mercados consumidores. Os outros centros de distribuição locais da Suzano em São Paulo estão em Campinas e Ribeirão Preto, outras duas importantes cidades

¹⁹ Portocel é um porto especializado no transporte de celulose de mercado, situado em Aracruz, Espírito Santo.

que fazem partes de regiões metropolitanas - são as metrópoles da Região Metropolitana de Campinas e da Região Metropolitana de Ribeirão Preto, respectivamente (SUZANO, 2019).

Também vale mencionar os centros de distribuição e armazenamento que estão localizados no exterior. São 21 centros de distribuição espalhados pela Ásia e Europa e EUA. São 4 centros de distribuição na Ásia, sendo 2 na China e 2 na Coreia do Sul; 13 centros de distribuição na Europa, presentes na Espanha, França, Itália, Escócia, Reino Unido, Bélgica e Holanda; e 4 nos Estados Unidos (SUZANO, 2019).

Os aspectos acima versados sobre a circulação dos fluxos materiais de uma empresa tem conexão com a noção de logística, que seria uma “expressão geográfica da circulação corporativa” (CASTILLO 2008 *apud* CASTILLO; FREDERICO, 2010, p.465). A logística, portanto, “permite analisar as condições materiais e o ordenamento dos fluxos que perpassam os circuitos espaciais produtivos” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p.465). Os autores classificam uma determinada logística através da densidade técnica dos seus “nós”, ao mesmo tempo em que distinguem as “linhas” de transmissão de fluxos (sejam eles materiais ou imateriais) em dois tipos: as linhas podem serem extravertidas - “vinculadas ao mercado externo” - , ou intravertidas - “voltadas para a integração territorial interna”(CASTILLO; FREDERICO, 2010, p.465). Com base nessa classificação, percebe-se que a logística que articula a produção de celulose e papel das unidades industriais paulistas da Suzano apresenta um caráter mais intravertido, ao passo que a produção de suas unidades industriais no Maranhão e na Bahia se articulam mais diretamente com o mercado externo, e são mais extravertidas em sua logística. As unidades paulistas se relacionam mais intimamente com o mercado interno, e com a primazia das metrópoles do estado de São Paulo, dotadas de um pujante mercado consumidor. As unidades de Mucuri e Imperatriz, ao se conectarem mais fortemente a uma produção voltada à exportação, são exemplos mais bem acabados do uso que as corporações fazem do território, tal qual uma fração do “território nacional da economia internacional”(SANTOS, 1996).

No estado de São Paulo, portanto, o peso da exportação de celulose de mercado não é tão grande, quanto em relação a outras unidades da federação. Ao olharmos os fluxos internacionais de exportação do estado de São Paulo, vemos que o peso dos produtos industrializados chega a quase 90% em 2011, enquanto a porcentagem do valor total das exportações de produtos básicos

não chega a 8% (ARROYO, 2012). Assim, este estado detém em seu território uma gama de circuitos espaciais produtivos muito diversificados, e também apresenta uma grande diversificação na sua pauta de produtos exportados, que é resultado de sua divisão territorial do trabalho. Ou seja, a exportação de celulose, por ser considerado um bem intermediário - ou uma *commodity* manufaturada - implicaria na necessidade de utilização de uma ampla base de recursos naturais, que, conseqüentemente, demandam amplas áreas de cultivo. Em uma fração do território nacional com uma variedade tão grande de circuitos produtivos, e que busca a exportação de produtos de alto valor agregado, realizar grandes inversões de capital para aumentar a quantidade de hectares plantados de eucalipto, produzindo celulose e exportando-a, seria um contrassenso, pois o valor da terra no Estado de São Paulo é mais elevado²⁰, em média, do que em outros estados, como no Maranhão ou na Bahia.

Assim, com base nos números da Secretaria de Comércio Exterior o quadro geral que temos, é um circuito espacial produtivo de papel ainda bastante centralizado no estado de São Paulo, inclusive no que se refere às exportações (Tabela 13). Percebe-se que as exportações totais do país para papéis para imprimir e escrever e papéis gráficos têm como principal mercado consumidor a América Latina (Figura 2). Por outro lado, o circuito espacial produtivo de celulose cada vez mais se expande além da Região Concentrada, mostrando a força de produção e exportação de estados como o Mato Grosso do Sul e da Bahia, enquanto São Paulo é apenas o sétimo maior exportador (Tabela 14). E a celulose exportada atualmente por todo o país tem como principal destino a China, que é um dos parceiros comerciais mais importantes do Brasil e do Estado de São Paulo (Figura 3). Por último, vê-se que o valor das exportações de papel, para o estado paulista, é maior do que o valor de celulose de mercado exportada (Tabela 15):

²⁰ Marques(2015), em artigo sobre a territorialização da Suzano, relata que o arrendamento de terras de terceiros para plantar os eucaliptos da empresa é uma das estratégias para driblar o alto preço das terras no território paulista, pois havia a “necessidade de redução do impacto das contas da empresa [diante] do alto preço da terra praticado na região”(p. 141).

Tabela 13: Exportação de papel para imprimir e escrever e papel cartão, em US\$ FOB, por UF, para o ano de 2018

UF	Valor FOB (em milhões de dólares)
São Paulo	709
Paraná	219
Mato Grosso do Sul	51
Bahia	24
Rio Grande do Sul	20

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior. Organizado por Matheus Henrique Furtado.

Figura 2: Valor, em porcentagem, dos principais países consumidores de papéis para imprimir e escrever e papéis cartões brasileiros, para o ano de 2018



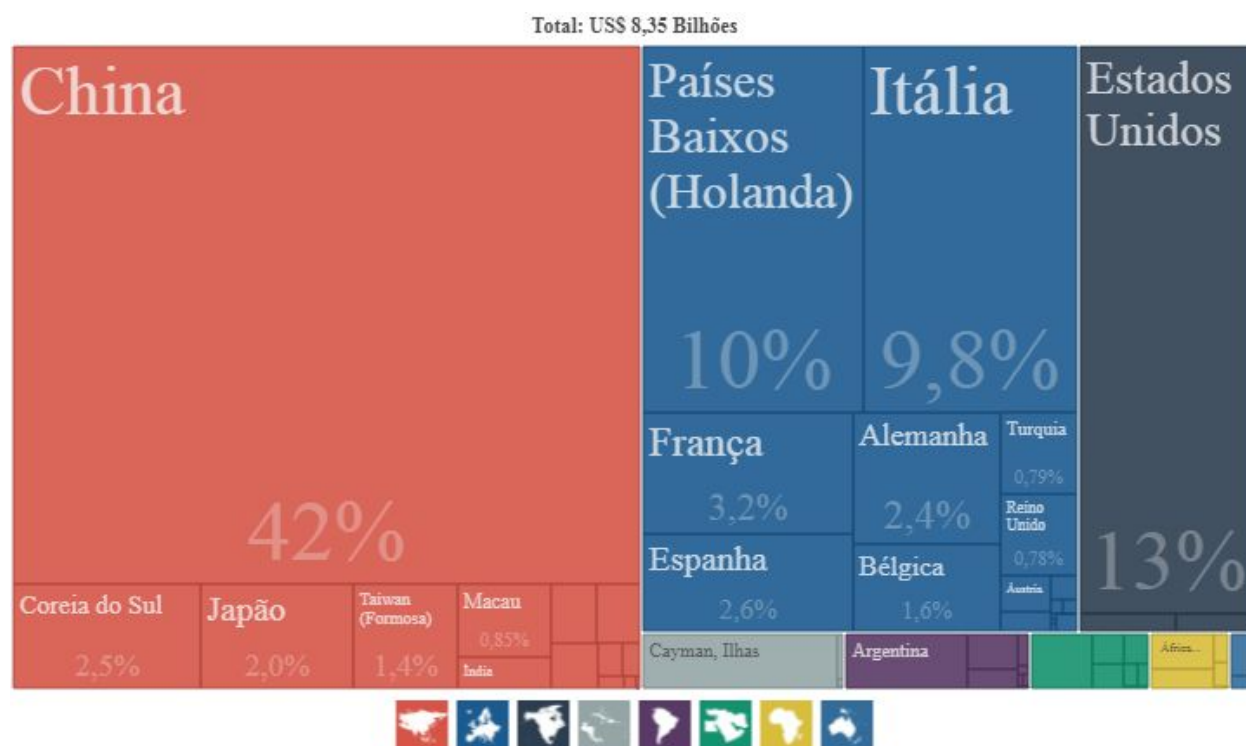
Fonte: Secretaria do Comércio Exterior.

Tabela 14: Exportação de celulose de mercado, em US\$ FOB, por UF, para o ano de 2018

UF	Valor FOB (em bilhões de dólares)
Mato Grosso do Sul	1,9
Bahia	1,47
Espírito Santo	0,88
Maranhão	0,82
Rio Grande do Sul	0,79
Minas Gerais	0,76
Paraná	0,71
São Paulo	0,65

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior. Organizado por Matheus Henrique Furtado.

Figura 3: Valor, em porcentagem, dos principais países consumidores da celulose de mercado brasileira, para o ano de 2018



Fonte: Secretaria do Comércio Exterior.

Tabela 15: Exportações do estado de São Paulo, em US\$ FOB, de papéis para imprimir e escrever e papéis-cartão, e de celulose de mercado, para o ano de 2018

	Valor FOB (em milhões de dólares)
Papéis para imprimir e escrever e papéis-cartão	709
Celulose de Mercado	655

Fonte: Secretaria do Comércio Exterior. Organizado por Matheus Henrique Furtado.

Nota-se, assim como Liesenberg (2018) trata em seu trabalho, a ampliação da importância da China para os fluxos comerciais com o Brasil, principalmente a partir de 2008. E a exportação de celulose para o mercado chinês associa-se com o crescimento das exportações das demais *commodities* brasileiras enviadas para a China.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi realizar um trajeto que investigasse o uso do território pelas indústrias de celulose e papel, ao passo em que se propunha compreender onde e como estão localizadas as etapas de produção, e como elas se articulam. O uso do par conceitual circuito espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço foram fundamentais para a estruturação deste trabalho, devido à robusta operacionalidade destes conceitos. Assim, foi possível partir da constituição dos circuitos espaciais produtivos de celulose e papel, e compreender, por meio da consolidação destes, a expressão do espaço geográfico como uma categoria de análise social. Pois, como afirmam Castillo e Frederico (2010), os circuitos espaciais produtivos, apesar de tratarem de enfoques semelhantes às do conceito de cadeia produtiva, não se constroem dentro de uma análise que tenha como foco apenas e tão somente a(s) empresa(s), mas, antes, tem como enfoque todo o espaço geográfico. E este enfoque do espaço geográfico, como resultado, tem como base a investigação de todos os elementos do espaço (SANTOS, 1985), quer dizer, das firmas, das instituições, do meio ecológico, e das infraestruturas.

A pertinência do uso dos conceitos de circuito espacial produtivo e dos círculos de cooperação no espaço se relaciona diretamente com a ascensão do período técnico-científico-informacional. Se, como Milton Santos (2003), ao falar do homem na “aurora dos tempos históricos”, que este “homem dependia diretamente do espaço circundante para reprodução de sua vida” (p.137), agora, com o sistema capitalista - dotado de uma sinergia entre técnica e ciência, e mediadas pela informação - ocorre uma profunda divisão social e geográfica do trabalho. Ou seja, dentro desta divisão social e territorial do trabalho, a articulação entre diferentes pontos do globo terrestre se mostra crucial. Essa articulação das etapas produtivas que ocorrem neste atual período é reflexo direto da mundialização da produção. “Os lugares se relacionam e se unificam tornando-se cada vez mais diferentes” (MORAES, 2018, p.25).

O uso dos conceitos de circuito produtivo e de círculos de cooperação permitiu, ainda, adentrar na “constelação de conceitos” (HAESBAERT, 2010) de Milton Santos, o que se provou um enorme e instigante desafio teórico, ao permitir associar os circuitos espaciais produtivos

com o meio técnico-científico-informacional, ou com os sistemas de objetos e sistemas de ações, entre tantos outros conceitos e formulações teóricas de Milton Santos (SANTOS, 1996).

Como desafio para pesquisas futuras, caberia tratar o tema das certificações ambientais, e do discurso da sustentabilidade em contraposição dos conflitos socioambientais decorrentes do uso da terra. Também se coloca como possível tema futuro pensar o circuito de celulose e papel com relação à política econômica e industrial do Estado, situando-o dentro do contexto das teorias de desenvolvimento e subdesenvolvimento.

Em suma, este trabalho foi bastante significativo para mim. Pensar o território e o lugar como um par dialético, ou mesmo trabalhar com a ideia de território como abrigo ou como recurso, tal qual Gottman (2012 [1975]) propõe, foram alguns dos pensamentos que me apareceram como um norte (ou melhor, como um Sul) para a escrita deste texto. Tentei, o quanto foi possível, ver o espaço geográfico não somente como um espaço da produção, ou um espaço das empresas, mas conseguir vislumbrar o espaço banal, ou a revanche do lugar contra o mundo globalizado e normatizado. Conforme reflete Milton Santos:

Por enquanto, o lugar – não importa sua dimensão – é a sede dessa resistência da sociedade civil, mas nada impede que aprendamos as formas de estender essa resistência às escalas mais altas. Para isso, é indispensável insistir na necessidade de conhecimento sistemático da realidade, mediante o tratamento analítico desse seu aspecto fundamental que é o território (o território usado, o uso do território). Antes, é essencial rever a realidade de dentro, isto é, interrogar a sua própria constituição neste momento histórico. O discurso e a metáfora, isto é, a literaturização do conhecimento, podem vir depois, devem vir depois. (SANTOS, 2005, p.259-260).

Os circuitos espaciais produtivos e os círculos de cooperação no espaço foram, portanto, os conceitos utilizados para realizar o tratamento analítico do território e seu uso. E a abordagem por meio destes dois conceitos auxiliou em uma compreensão do espaço geográfico e de seus fluxos (materiais e imateriais), além de prover um método pertinente de análise da produção, da distribuição, da troca e do consumo.

REFERÊNCIAS

ALVES, Sandra Priscila. O circuito espacial de produção petrolífera e suas interações multiescalares no Rio Grande do Norte. In: DANTAS, A; ARROYO, M; CATAIA, M. (Orgs.). **Dos circuitos da economia urbana aos circuitos espaciais de produção: um diálogo com a teoria de Milton Santos**. Natal:Sebo Vermelho, 2018, 556 p.

ANTAS JR, Ricardo Mendes. O complexo industrial da saúde no Brasil: uma abordagem a partir dos conceitos de circuito espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço. **GEOgraphia**, v. 16, n. 32, p. 38-67, 2014.

ARROYO, Maria Mónica. **Território nacional e mercado externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX. 2001. 250 f.** 2001. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Geografia Humana)-FFLCH/USP, São Paulo.

_____. Circuitos espaciais de produção industrial e fluxos internacionais de mercadorias na dinâmica territorial do estado de São Paulo. **Boletim Campineiro de Geografia**. v. 2, n. 1, 2012.

BARRIOS, Sonia. Dinâmica social y espacio. **Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), Caracas, Universidad Central de Venezuela**, 1976.

BERTOLLO, Mait; ANTAS JUNIOR, Ricardo Mendes. **O circuito espacial produtivo da vacina no território brasileiro e a pandemia Influenza A H1N1**. 2013.

BIAZUS, André; HORA, André Barros da; LEITE, Bruno Gomes Pereira. Panorama de mercado: celulose. **BNDES Setorial**, n. 32, set. 2010, p. 311-370, 2010.

CASTILLO, Ricardo; FREDERICO, Samuel . Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade & Natureza**, 2010.

CASTRAL, A. P. O complexo florestal. In: **Impacto da certificação florestal nas condições de trabalho no setor florestal**. 2003. 93 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

CATAIA, Márcio. **Território Nacional e Fronteiras Internas: A Fragmentação do**

Território Brasileiro. 2001. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. **A alienação dos territórios frente aos processos da globalização econômica.** Mimeo, 2003. Disponível em: <
<http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Geografiasocioeconomica/Geografiaeconomica/10.pdf>>. Acesso em jan. 2019.

CHRISTALLER W., 1933. **Central places in southern Germany** (Prentice-Hall, Englewood Cliffs. NJ).

CORRÊA, Lobato. O enfoque locacional na Geografia. **Revista Terra Livre**, 1986, n.1, p. 62-66.

DAURA, S. **Análise do setor de celulose e papel na era da globalização: um olhar sobre sua produção e mão-de-obra.** 226f. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – UNESP, Marília, 2004.

DUTRA, Carlos Alberto dos Santos. **Ofaíé : morte e vida de um povo.** Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul, Campo Grande-MS, 1996. 291 p.

FAOSTAT, 2017. **Pulp and paper capacities, 2017-2022.** Disponível em: <
<http://www.fao.org/3/CA1791T/ca1791t.pdf>>. Acessado em fev. e mar. 2019.

FREDERICO, Samuel. **Sistemas de movimentos no território brasileiro: os novos circuitos espaciais produtivos da soja.** 2004. 210p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP.

_____. Circuito espacial produtivo do café e o jogo de escalas. **Mercator**, v. 13, n. 1, p. 37 a 48-37 a 48, 2014.

GOLDENSTEIN, Léa. **Aspectos da reorganização do espaço brasileiro face a novas relações de intercâmbio: Uma análise geográfica do reflorestamento e da utilização da madeira por indústrias de celulose.** 1975. 409 p. Tese (Livre-Docência em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1975.

HORA, André Barros da. **Panoramas setoriais 2030: papel e celulose.** 2017. Disponível em: <
<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/14241>>. Acesso em fev. e mar. 2019.

JOLY, C. **Especialização Produtiva do Território e o Circuito Espacial Produtivo de Celulose em Eunápolis – BA**. Dissertação de Mestrado. Geografia – USP. São Paulo, 2007.

JUVENAL, T. L.; MATTOS, R. L. G. O setor de celulose e papel. **BNDES 50 anos - Histórias Setoriais: O setor de celulose e papel**. Rio de Janeiro, BNDES, p. 1-21, 2002.

KROPOTKIN, Piotr. A descentralização da indústria. **GEOgraphia**, v. 20, n. 42, p. 116-119, 2018.

KUDLAVICZ, M. **Dinâmica Agrária e a Territorialização do Complexo Celulose/Papel na microrregião de Três Lagoas/MS**. Dissertação de Mestrado, UFMS, Três Lagoas, 2011.

LIESENBERG, Luciano. **A inserção do Brasil na divisão internacional do trabalho e as especificidades do comércio exterior paulista (1999 a 2014)**. 2018. 386 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

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.

MAGALDI. **A ação do estado e do grande capital na reestruturação da atividade produtiva econômica**. O cultivo florestal e a cadeia madeira-celulose-papel. 1991. 373 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

MALINA, Lea Lameirinhas. **A territorialização do monopólio no setor celulístico-papeleiro: a atuação da Veracel Celulose no Extremo Sul da Bahia**. 2013. 358 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2013.

MARQUES, Marta Inez Medeiros. Considerações sobre a expansão da indústria de papel e celulose no Brasil a partir do caso da Suzano Papel e Celulose. **GEOgraphia**, v. 17, n. 35, p. 120-147, 2015.

_____. A territorialização da empresa Suzano no campo em São Paulo e no Maranhão. **Revista GeoNordeste**, n. 2, p. 213-227, 2016.

MARX, Karl . **O capital: crítica da economia política**. São Paulo: Abril Cultural, 1984, liv. 1. tomo I.

Ministério de Minas e Energia, 2018. **Análise da eficiência energética em segmentos industriais selecionados**. Disponível em:

<http://www.mme.gov.br/documents/10584/105176754/PRODUTO+4_Vpublicacao.pdf/f48424df-30ef-464e-ac90-e30d97f41936> . Acesso em fev. a mar. 2019.

MORAES, Antonio Carlos Robert de. Os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no espaço. In: DANTAS, A; ARROYO, M; CATAIA, M. (Orgs.). **Dos circuitos da economia urbana aos circuitos espaciais de produção: um diálogo com a teoria de Milton Santos**. Natal: Sebo Vermelho, 2018, 556 p.

MONTEBELLO, Adriana Estela Sanjuan. **Configuração, reestruturação e mercado de trabalho do setor de celulose e papel no Brasil**. 2010. Tese de Doutorado. 172 p. Universidade de São Paulo.

MONTEBELLO, Adriana Estela Sanjuan; BACHA, Carlos José Caetano. Impactos da reestruturação do setor de celulose e papel no Brasil sobre o desempenho de suas indústrias. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 43, n. 1, p. 109-137, 2013.

PEDREIRA, M. da S. **O complexo Florestal e o Extremo-Sul da Bahia: inserção competitiva e transformações socioeconômicas na região**. 2008. 164f. Tese (Doutorado em Ciências) – UFRRJ, Rio de Janeiro, 2008

PERPETUA, Guilherme Marini; KROGER, Markus; JUNIOR, Antonio Thomaz. Estratégias de territorialização das corporações agroextrativistas na América Latina: o caso da indústria de celulose no Brasil. **REVISTA NERA**, n. 40, p. 61-87, 2017.

PERPETUA, Guilherme Marini; THOMAZ JUNIOR, Antonio. Dinâmica geográfica da mobilidade do capital na produção de celulose e papel em Três Lagoas (MS). **Revista da ANPEGE**, [S.l.], v. 9, n. 12, p. 55-69, jul. 2017. ISSN 1679-768X. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6484>>. Acesso em: abr. 2019.

PERPETUA, Guilherme Marini; THOMAZ JUNIOR, Antonio. Os sentidos territoriais estratégicos da responsabilidade social empresarial: uma análise a partir das corporações de celulose no Brasil. **Geosul**, Florianópolis, v. 33, n. 68, p. 98-115, set. 2018. ISSN 2177-5230. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2018v33n68p98>>. Acesso em: abr. 2019.

POYRY. **Suzano Papel e Celulose, Brasil**. [2011]. Disponível em: <https://www.poyry.com.br/sites/www.poyry.com.br/files/media/related_material/suzano_success_story_a4_pt_25-final.pdf>. Acesso em nov. e dez. 2018.

QUEIROZ, L.R.S.; BARRICHELLO, LEG. O Eucalipto: um século no Brasil 1908-2008. **São Paulo: Antônio Belline**, 2007.

RIBEIRO JUNIOR, J. A. dos S. **O desenvolvimento geográfico desigual da Suzano Papel e Celulose no Maranhão**. 2014. 220f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – USP, São Paulo, 2014.

SANTOS, J. R. dos. Floresta - celulose e papel no Sul do Rio Grande do Sul: considerações sobre o cenário internacional e a construção do complexo agroindustrial brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 15, São Paulo. **Anais...** São Paulo: AGB, 2008

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985. 88p.

_____. Circuitos espaciais da produção: um comentário. In: SOUZA, M. A. A.; SANTOS, M. (orgs.). **A construção do espaço**. São Paulo: Nobel, 1986

_____. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, v. 4, p. 136, 1988.

_____. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo, Hucitec, 1996.

_____. **Empresas territoriais e dinâmicas da formação socioespacial brasileira**, Projeto Científico, FAPESP/CNPQ, 39 p., 1999.

_____. **Economia espacial: críticas e alternativas**. Edusp, 2003.

_____. São paulo, metrópole internacional do terceiro mundo. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 7, p. 7-24, 7 nov. 2011.

SANTOS, Milton; RIBEIRO, Ana Clara Torres. O conceito de região concentrada. **Universidade Federal do Rio de Janeiro/IPPUR**, 1979.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001. 473 p.

SILVEIRA, Maria Laura. O território em pedaços. **ComCiência**, n. 133, p. 1-4, 2011. Disponível em < <http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=72&id=902> >. Acesso em abr. 2019.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**: Investigação sobre sua Natureza e suas Causas Ed. Abril Cultural, Coleção: Os Economistas, São Paulo, 1983.

SOTO, B. F. A. **Da indústria do papel ao complexo florestal no Brasil: o caminho do corporativismo tradicional ao neocorporativismo**. Campinas, 1992. Tese (Doutorado) - UNICAMP.

SUZANO PAPEL E CELULOSE, 2017. **Resumo Público - Plano de Governança Florestal - Unidade Florestal São Paulo**. Disponível em: < http://www.suzano.com.br/suzano/wp-content/uploads/2018/10/Resumo_Publico_de_SP.pdf > Acessado em fev. a abr. 2019

_____, 2018. **Relatório sustentabilidade 2017**. Disponível em: < http://www.suzano.com.br/suzano/wp-content/uploads/2018/05/Relatorio_2017.pdf > . Acessado em dez. 2018.

TOLEDO, Marcio; CASTILLO, Ricardo. Grandes empresas e uso corporativo do território: o caso do circuito espacial produtivo da laranja. **Geosul**, v. 23, n. 46, p. 79-93, 2008.

VERACEL, 2015. **Resumo Plano de Manejo Integrado**. Disponível em: < www.veracel.com.br/wp-content/uploads/2015/01/Resumo-do-Plano-de-Manejo-2015-Veracel.pdf > . Acesso em jan. e fev. 2019.

WEBER, Alfred. **Theory of industrial location**. 1909.

Sites Consultados

ATLAS BRASIL. Disponível em: < <http://atlasbrasil.org.br/> >. Acesso em fev. e mar. 2019.

ELDORADO CELULOSE. Disponível em: < <http://www.eldoradobrasil.com.br/> >. Acessado em dez. 2018.

EXAME. Disponível em: < <https://exame.abril.com.br/> >. Acesso em dez. 2018 a mar. 2019.

G1. Disponível em: < <https://g1.globo.com/> >. Acesso em nov. 2018 a mar. 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/> >. Acesso em: set. 2018 a abr. 2019.

POYRY. Disponível em: < <https://www.poyry.com.br/> >. Acesso em nov. e dez. 2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ. Disponível em:
< <https://www.imperatriz.ma.gov.br/> >. Acessado em fev. e mar. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS. Disponível em:
< <http://www.treslagoas.ms.gov.br/> >. Acesso em nov. 2018 e mar. 2019.

RECICLOTECA. Disponível em:
< <http://www.recicloteca.org.br/material-reciclavel/papel/> >. Acesso em nov. 2018.

SUZANO PAPEL E CELULOSE. Disponível em: < <http://www.suzano.com.br> >. Acessado em: diversas datas entre out.. 2018 e abr. 2019.

VALEC. Disponível em: < <http://www.valec.gov.br/> >. Acesso em dez. 2018.

VALOR ECONÔMICO. Disponível em: < <http://www.valor.com.br/> >. Acessado em: out. 2018 a mar. 2019.

VERACEL. Disponível em: < <http://www.veracel.com.br/> >. Acessado em dez. 2018 a mar. 2019.