A APROPRIAÇÃO CAPITALISTA DA SILVICULTURA NO BRASIL E SUA LÓGICA DE PRODUÇÃO DO ESPAÇO

THE CAPITALIST APPROPRIATION OF FORESTRY IN BRAZIL AND ITS LOGIC OF PRODUCTION OF SPACE

LA APROPIACIÓN CAPITALISTA DE LA SILVICULTURA EN BRASIL Y SU LÓGICA DE PRODUCCIÓN DEL ESPACIO

THIAGO LUCAS ALVES DA SILVA
Mestre em Ciências Sociais, Desenvolvimento e Agricultura pelo Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ). Doutor em Geografia pela UFF. E-mail: thiagogeoffp@yahoo.com.br

Resumo: Este artigo trata da constituição da silvicultura comercial no Brasil e sua lógica capitalista de produção do espaço, tendo como foco o plantio de eucalipto. A partir da concepção de produção do espaço e de territorialização do capital no campo brasileiro, contextualizaremos o desenvolvimento do agronegócio do eucalipto, abordando os principais mecanismos de expansão desta atividade. Destacaremos os principais agentes sociais, o protagonismo do Estado como fomentador das corporações transnacionais e a territorialização dos monocultivos arbóreos, sobretudo de eucalipto. Com isso, este artigo visa a subsidiar o debate sobre a dinâmica capitalista de produção do espaço agrário brasileiro, tendo por base, a lógica de produção, apropriação e espoliação via plantio homogêneo de eucalipto. Tal empreitada busca fornecer caminhos para analisarmos a introdução e a apropriação capitalista da silvicultura a partir das diferentes escalas de poder que, desde 1960, possibilitaram um forte deslocamento espacial da produção dos países do Norte para grandes plantas industriais de corporações transnacionais e seus monocultivos arbóreos em larga escala, nos países do Sul.

Palavras-chave: silvicultura, agronegócio, produção do espaço, eucalipto, corporações transnacionais.

Abstract: This article deals with the constitution of commercial forestry in Brazil and its capitalist logic of space production, focusing on the planting of eucalyptus for commercial purposes. From the conception of space production and territorial territorialization in the Brazilian countryside, we will contextualize the development of the agribusiness of the wood, addressing the main mechanisms of expansion of the activity. We will highlight the main social agents involved in the productive chain of the planted trees sector, the role of the State as a promoter of transnational corporations and homogeneous plantations, especially eucalyptus plantations. With this, this article intend to subsidize the debate about the capitalist dynamics of production in the Brazilian agrarian space, based on the logic of production, appropriation and spoliation via homogeneous eucalyptus plantation. This endeavor seeks to provide avenues for analyzing the introduction and capitalist appropriation of forestry, based on the different scales of power that have enabled, since 1960, a strong spatial shift of production from the North to large industrial plants of transnational corporations and their homogenous plantations in the countries of the South.
Keywords: forestry, agribusiness, space production, eucalyptus, transnational corporations.

Resumen: Este artículo trata de la constitución de la silvicultura comercial en Brasil y su lógica capitalista de producción del espacio, teniendo como foco, la plantación de eucalipto para fines comerciales. A partir de la concepción de producción del espacio y territorialización del capital en el campo brasileño, contextualizamos el desarrollo del agronegocio de la madera, abordando los principales mecanismos de expansión de la actividad. Destacaremos los principales agentes sociales involucrados en la cadena productiva del sector de árboles plantados, el papel de protagonismo del Estado como fomentador de las corporaciones transnacionales y de las plantaciones homogéneas, sobre todo de eucalipto. Con ello, el artículo pretende subsidiar el debate sobre la dinámica capitalista de producción del espacio agrario brasileño, teniendo como base, la lógica de producción, apropiación y expoliación a través de plantación homogénea de eucalipto. Este emprendimiento busca proporcionar caminos para analizar la introducción y la apropiación capitalista de la silvicultura a partir de las diferentes escalas de poder que posibilitaron, desde 1960, un fuerte desplazamiento espacial de la producción de los países del Norte para grandes plantas industriales de corporaciones transnacionales y sus plantaciones homogéneas en a

gran escala, en los países del Sur.
Palabras clave: silvicultura, agronegocios, producción del espacio, eucalipto, corporaciones transnacionales.

Introdução[1]

A origem do papel se deu há 3.500 anos, na China, quando fibras de arroz e bambu foram cozidas e esmagadas para produzir as primeiras folhas celulósicas. Nesta fase inicial, conseguia-se formar uma folha celulósica sobre um molde de madeira que, exposto ao ar ou por compressão, permitia a secagem do material e, posteriormente, a retirada da folha desta estrutura.

Contudo, as primeiras folhas de papel foram efetivamente produzidas, em escala industrial, com a invenção da imprensa e da indústria gráfica. Com o surgimento da imprensa e do mercado de periódicos, a produção de papel se intensificou, porém, ainda limitada pela tecnologia disponível nesse período, sobretudo pela ausência de uma indústria de empacotamento e pela reduzida demanda (WRM, 1997).

No século XIX, franceses e ingleses, apoiados na então recente indústria de maquinaria, começaram a desenvolver novas máquinas. Centradas no conhecimento especializado e nas técnicas industriais, as primeiras máquinas papeleiras foram, aos poucos, substituindo a produção dos artesãos da época. A invenção de novas máquinas e a maior adaptabilidade da madeira a esses instrumentos técnicos (e de poder), aliada à grande presença de florestas de coníferas,[2] particularmente na Europa e na América do Norte (em

[1] Este artigo é oriundo da tese de doutorado *Produção do espaço e cultivo comercial de eucalipto no estado do Rio de Janeiro*, defendida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense (PPG/UFF). Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pesquisa e as valiosas contribuições do Prof. Dr. Valter do Carmo Cruz (UFF).

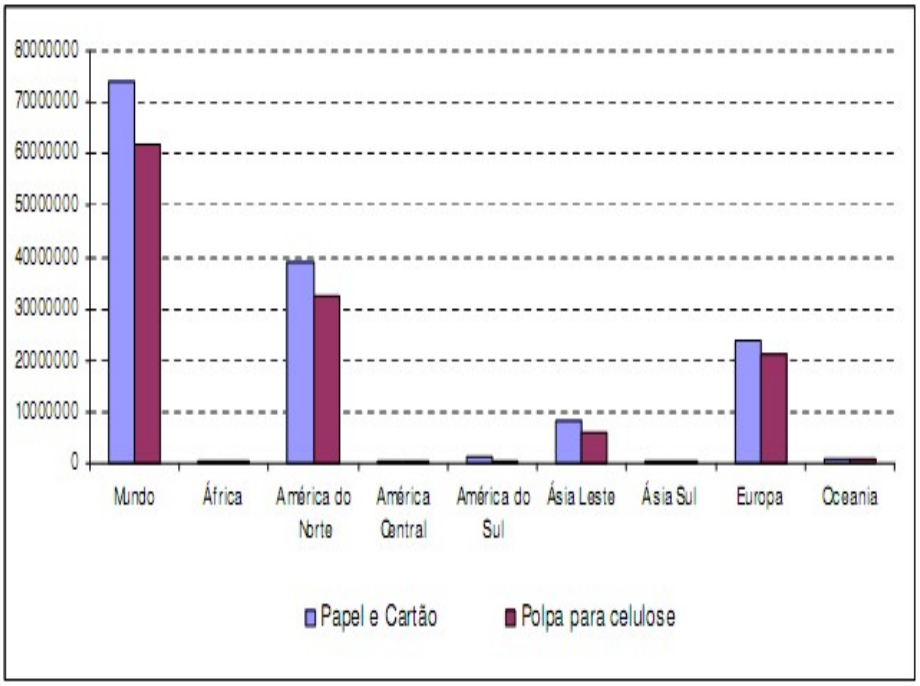
[2] O termo conífera refere-se às estruturas reprodutivas de determinadas plantas, que são, geralmente, de forma cônica. As coníferas são adaptadas ao frio, habitam vastas regiões do Hemisfério Norte, sendo comuns em grandes altitudes. A conífera nativa brasileira mais conhecida é a araucária.

especial, na Finlândia, Suécia, Noruega, Canadá e Estados Unidos, além também de grande parte do antigo território do Bloco Soviético), impulsionou a consolidação da madeira como matéria-prima por excelência na fabricação de polpa celulósica (CARRERE, 2003).

A partir desse período (final do século XIX), a indústria papeleira se consagrou como a responsável pela fabricação do papel. Isto refletiu diretamente nas escolhas tecnológicas deste setor, pois, quanto mais se orientava a tecnologia papeleira para a madeira, menores eram as chances de as indústrias se adaptarem futuramente a outras matérias-primas ou recorrerem, em caso de crise de abastecimento, a outras fontes que não fosse a madeira (BARCELOS, 2010).

A crescente demanda da indústria papeleira ocasionou um processo intenso e irracional de exploração das florestas do Hemisfério Norte, até a década de 1960. As florestas de coníferas dos Estados Unidos, Japão e Europa foram drasticamente reduzidas, sendo boa parte delas transformada em áreas de agricultura e pastagens, sobretudo em monocultivos arbóreos para a produção de papel e celulose, que, segundo Barcelos (2010), ainda estava, em grande parte, sob o domínio dos países do Norte (Gráfico 1), nesta época, constituindo, assim, um verdadeiro processo de espoliação (HARVEY, 2005) das florestas.

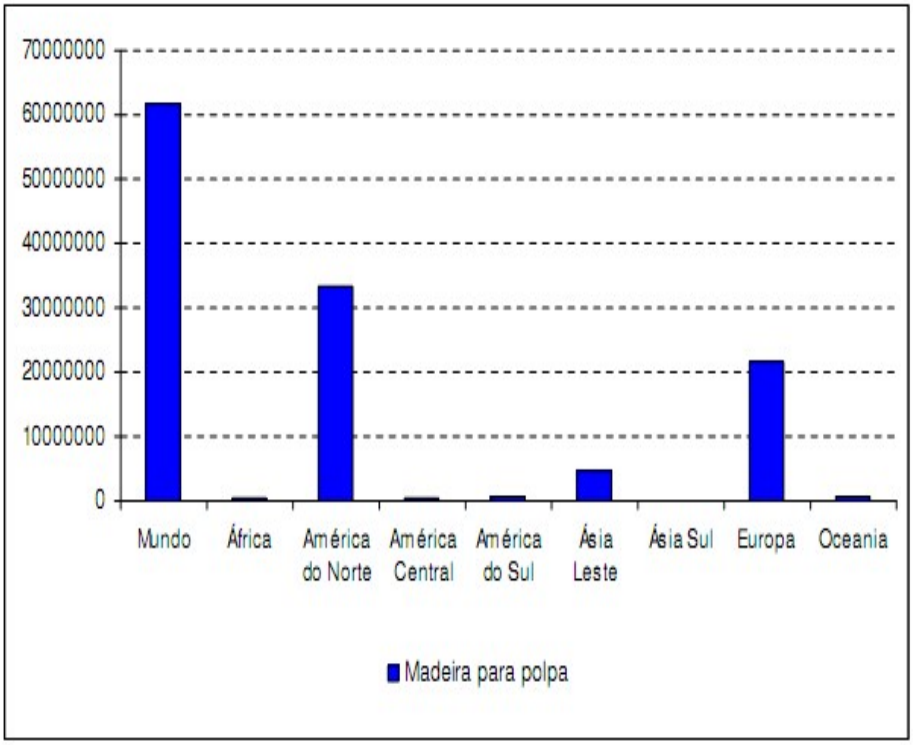
Gráfico 1: Produção de papel/cartão e de polpa para papel, em toneladas, no mundo e por regiões – 1960.



Fonte: ForeSTAT (FAO, 2015).

A análise do Gráfico 1 demonstra que a produção papeleira estava concentrada na América do Norte, Europa e Ásia Leste, isto é, a maior parte da produção de papel e de polpa de celulose estava monopolizada pelos países do Hemisfério Norte, que tinham, em 1960, uma participação de quase 85% na produção mundial. No entanto, até este momento, não só a produção papeleira, mas grande parte da madeira utilizada para a fabricação do papel/cartão e da celulose tinha, geograficamente, a mesma origem (Gráfico 2), ou seja, de florestas nativas dos EUA, Europa e Ásia Leste.

Gráfico 2: Origem da madeira para produção de polpa celulósica, em toneladas, no mundo e por região – 1960.



Fonte: ForeSTAT (FAO, 2015).

Pode-se constatar, assim, que o setor celulósico-papeleiro ainda não tinha lançado mão dos grandes monocultivos arbóreos com fins comerciais, tão recorrentes nas décadas posteriores, para fornecer matéria-prima (madeira) para as diferentes indústrias que consumiam este produto. Nesse sentido, Barcelos apontou que

> Grande parte da madeira usada para produção de celulose e papel era extraída dos bosques do Norte, especialmente nas florestas de coníferas que se entendiam pelo extremo norte da Europa e América do Norte. Naquele momento, apesar da alta demanda por madeira, a indústria não era dependente de plantações industriais e, assim, não se via, explicitamente, a imagem das grandes monoculturas arbóreas que, mais tarde, será a base de sustentação do setor, especialmente no sul (BARCELOS, 2010, p. 49).

Porém, na década de 1960, emergiram novos movimentos de contestação social e de contracultura, no cenário político

internacional – entre eles, o movimento ecológico –, e houve um fortalecimento e conquistas significativas de movimentos mais tradicionais, como o movimento operário. Estes movimentos questionavam a ordem histórica, política e social vigente, reivindicando novos costumes e novos hábitos, ou seja, um novo modo de vida (PORTO-GONÇALVES, 2006).

Nesse contexto de enfrentamento da ordem vigente, o movimento ecológico foi fundamental na crítica sobre o modelo de produção e espoliação (HARVEY, 2005) florestal empreendido até aquele momento, notadamente na Europa e nos EUA. Não apenas pela forma de exploração, mas também pela geração de poluentes danosos tanto à fauna quanto à flora dessas regiões, além das implicações de saúde pública ocorridas nas populações que viviam próximas das áreas industriais, bem como sinalizou Pinheiro:

> O maior problema das indústrias de papel e celulose é que não podiam situar-se perto de povoados, pois geralmente ou seus odores eram insuportáveis ou os efluentes hídricos eram de alto custo de controle, que obrigavam a um tamanho pequeno, que não dava uma margem de lucratividade. Ademais, a poluição hídrica era das piores pela estabilidade. Isto pesará muito na instalação destas em território europeu/norte-americano pelos impactos negativos em todos os sentidos. A estratégia de "inteligência" industrial é manter o domínio e controle e instalá-la nos países em desenvolvimento, sob a tutela dos governos autoritários, impondo através de políticas públicas os investimentos dos países ricos. E ainda deem garantia e manutenção das margens de lucros para a matriz através das isenções de taxas, impostos, quando das crises periódicas nos preços internacionais (PINHEIRO, 2006, p. 9).

Pressionadas pela luta dos movimentos sociais organizados – notadamente o ambientalista, com suas críticas ao modo de exploração da natureza –, as indústrias de papel e celulose intensificaram a realização de medidas que visavam a transformações tanto na esfera política, quanto na produtiva (tais como a procura por florestas primárias ainda não exploradas e o replanejamento da crescente demanda de madeira pela busca de matéria-prima em área de plantações com este fim) (BARCELOS, 2010), apoiadas numa reestruturação produtiva das indústrias, ou

seja, uma nova configuração espacial (HARVEY, 1992; 2006; 2013; LEFEBVRE, 2006), baseada no plantio de eucalipto, na busca de localizações superiores (localizações de menor custo de produção e acumulação) (HARVEY, 2013) e na criação de novos mercados.

Isso possibilitou, entre outras mudanças, o deslocamento dessas indústrias para novos espaços, ou seja, novas oportunidades e fontes de acumulação para o capital (HARVEY, 2006), notadamente em países da América Latina, como o Brasil, ricos em diversidade socioterritorial e ambiental (PORTO-GONÇALVES, 2006), que possibilitavam não só novas áreas com florestas nativas, mas, sobretudo, novos territórios para a implantação de grandes cultivos homogêneos de árvores. Isto ocorreu a fim de atender à crescente demanda dos consumidores americanos, europeus e também das corporações transnacionais ligadas à utilização da madeira como fonte de matéria-prima, em especial, o setor celulósico-papeleiro, como analisaremos a seguir.

Produção do espaço e territorialização dos monocultivos arbóreos no Brasil

O surgimento do plantio homogêneo de árvores para fins industriais, no Brasil e na América Latina, está associado, em grande parte, ao fenômeno de internacionalização do capital (HARVEY, 2005), esta comumente associada ao processo de globalização neoliberal da economia mundial (SANTOS, 1996) por meio das grandes corporações transnacionais.

Segundo Oliveira (2007), a partir da década de 1980, devido às mudanças na conjuntura político-ambiental, na Europa e nos EUA, iniciadas na década de 1960, estes territórios têm sofrido pela falta de madeira para atender à demanda das indústrias celulósico-papeleiras. Assim, as empresas, com o apoio dos governos europeus, resolveram terceirizar a produção como parte da reestruturação produtiva (HARVEY, 1992), citada anteriormente, enviando o plantio e a produção para os países subdesenvolvidos, num claro processo de deslocamento espacial.

Do final da década de 1960 até o final da década de 1980, o Brasil vivenciou um momento de transformações na economia (que muito se deve à conjuntura internacional mencionada acima), marcado por profundas modificações na estrutura produtiva, especialmente na agricultura. Foi no início deste período que surgiu a Revolução Verde, que alterou significativamente as relações sociais e econômicas no campo brasileiro. A chamada *Revolução Verde* é um modelo científico e tecnológico de produção agrícola baseado no uso intenso de insumos agroquímicos, na mecanização da agricultura, no melhoramento genético para aumentar a produtividade agrícola, na intensificação da subordinação da agricultura em relação à indústria e da produção agropecuária em larga escala (GOODMAN et al., 1990).

Não por acaso, esse período de transferência das corporações transnacionais do papel e da celulose caminhou junto com o período de intensa modernização da agricultura brasileira. Este momento, de acordo com Delgado (2004), ficou conhecido como a "fase da modernização conservadora", em que o modelo agroexportador foi ratificado como projeto de desenvolvimento (capitalista) para o campo brasileiro.

Cabe recordar que, no violento processo de dominação do território brasileiro por parte dos portugueses, a primeira das riquezas naturais deste território a ser espoliada (HARVEY, 2005) foi o pau-brasil, a madeira que, neste período, já era de grande valia e escassa para os fins comerciais da\na Europa. Este processo de intensa espoliação realizada pelo colonialismo português provocou degradação nas florestas da área litorânea, notadamente a Mata Atlântica, como bem registrou Warren Dean (1996).

Essa rápida espoliação da natureza e do território realizou-se apoiada na atividade agrário-agrícola, com cultivo de monocultora voltada para a exportação com relações de trabalho escravistas. O Nordeste foi o primeiro *espaço* a ser apropriado por essa forma de ocupação do território, realizada por uma aristocracia latifundiária e escravagista, que desenvolveu em latifúndios o cultivo de cana-de-

açúcar, voltado a atender o mercado europeu, especialmente o da metrópole portuguesa (MARTINI, 2004).

Segundo Dias (2008), foi a partir do século XIX, com a transferência da capital do Império para o Rio de Janeiro, que, de fato, nasceu a silvicultura no Brasil (as primeiras experiências de plantio, manejo e técnicas de reflorestamento). Esta autora aponta que, na metade do século XIX, a recomposição da cobertura vegetal (reflorestamento) no maciço da Tijuca, que tinha sido destruído pela atividade cafeeira, foi considerada uma experiência bem-sucedida, e, sendo assim, um modelo para futuras práticas silviculturais e de manejo de espécimes florestais.

Apesar dessa experiência de reflorestamento, o processo de desmatamento continuou intenso. O aumento contínuo do desflorestamento provocou, por parte do governo, o estabelecimento do Decreto 4.421, de 28 de setembro de 1921, que instituiu a criação do Serviço Florestal Brasileiro. De acordo com Dias (2008, p.107), este órgão "nasce com a finalidade de implementar a silvicultura nacional, incentivando o aumento da produção florestal, fiscalizando os desmatamentos em florestas nativas, e tentando equacionar as pressões dos setores conservacionistas críticos à falta de políticas florestais efetivas".

A espoliação da madeira oriunda da Mata Atlântica e da Mata de Araucária quase dizimou estes biomas, em São Paulo, provocando, assim, a criação de institutos estaduais que regulamentavam e incentivavam a pesquisa florestal, com o intuito de desenvolver alternativas para a crise energética que se estabelecia, nesse momento, tendo em vista que a madeira era a fonte energética tanto do setor industrial quanto do doméstico.

Assim, no estado de São Paulo, no ano de 1896, foi criada a Comissão Geológica e Geográfica, que, anos mais tarde, daria origem ao Instituto Florestal do Estado de São Paulo. Neste instituto, houve, por parte de pesquisadores, a criação de uma seção de botânica, que foi uma das primeiras a defender o Código Florestal e a Legislação Florestal, no Brasil.

Depois da tentativa fracassada de Alberto Loefgren (então diretor do referido instituto) de construir uma legislação florestal no estado de São Paulo, assumiu a direção deste órgão o agrônomo silvicultor Edmundo Navarro de Andrade. Esta medida político-administrativa foi apontada como um momento crucial para a silvicultura brasileira, pois Navarro, segundo Martini,

> [...] converteu o órgão numa sementeira de eucalipto. No prazo de um ano, a distribuição de mudas, que era de 25 mil mudas por ano, subiu para 250 mil. Ele [Warren Dean] diz que infelizmente o cientista enfatizou exclusivamente a difusão do eucalipto em todo o estado (MARTINI, 2004, p. 34).

Barcelos (2010) apontou que a chave para se compreender tal medida – a transformação das pesquisas botânicas realizadas pelo instituto para um centro de pesquisa voltado para o desenvolvimento de espécies vegetais de interesse comercial – tem relação direta com a formação de Navarro, que estudou na Escola Nacional de Agricultura de Coimbra, em Portugal, conhecida por ser um dos mais influentes centros de pesquisa da Europa à época, com uma visão produtivista (colonialista) de floresta.[3] Tal concepção produtivista acabou por nortear as mudanças realizadas por Navarro na direção do instituto.

Destaca-se também como fundamental na mudança política de atuação desse instituto o interesse do capital privado, representado especialmente pela Companhia Paulista de Estradas de Ferro, que era então grande consumidora de madeira, seja para a sua utilização como dormente ou como lenha. Cabe lembrar ainda que a madeira era o principal recurso energético desse período, amplamente utilizada também nas residências:

> O Serviço Florestal e Botânico do Estado de São Paulo, sob nova direção, se transforma num poderoso auxiliar à expansão dos monocultivos florestais, abandona seu papel de serviço público, se tornando um braço dos interesses privados da Cia. Paulista no Estado (DIAS, 2008, p. 115).

[3] Não por acaso, ainda na atualidade, o agronegócio se empenha para se apropriar não só do ponto de vista linguístico, mas das funcionalidades econômicas, sociais e culturais da silvicultura. Com isso, consideramos primordial diferenciar a silvicultura, propriamente dita, dos monocultivos arbóreos para fins industriais.

Navarro continuou a fomentar as pesquisas com espécies nativas e exóticas voltadas para o monocultivo florestal de interesse econômico e comercial. Assim, em 1904, ao integrar o Serviço Florestal da Companhia Paulista, pôde aprofundar os diversos estudos já realizados,[4] inclusive fazendo novas pesquisas no exterior.

Com isso, depois de muitos testes em busca de uma árvore (madeira) que oferecesse a durabilidade e a resistência necessárias para ser utilizada como dormente nas linhas férreas da empresa, encontrou numa espécie exótica as qualidades que procurava, associadas à possibilidade de plantá-la em larga escala. Por estas características, Navarro é apontado como o "pai da silvicultura comercial" no Brasil:

> Edmundo Navarro de Andrade, como dissemos, será considerado o pai da silvicultura nacional e uma das maiores autoridades do pensamento florestal do país, principalmente pelos resultados alcançados na Paulista. Seus experimentos no Serviço Florestal da Companhia abriram um terreno fértil para a propagação das plantações homogêneas em larga escala e deram à elite modernizante do país, da qual fazia parte, os elementos fundamentais para consolidar a ideia de florestas produtivas ou, também, florestas plantadas (BARCELOS, 2010, p. 74).

As pesquisas e publicações de Navarro constituíram uma epistemologia no chamado pensamento florestal brasileiro, influenciando fortemente a silvicultura no país, que passou a incluir as grandes plantações homogêneas, uniformes e industriais no campo conceitual das florestas, considerado por seus críticos um grande reducionismo que veio a enfraquecer o conceito de floresta (MARTINI, 2004; BARCELOS, 2010).[5]

Este conceito de floresta apoiado nas obras de Navarro foi de grande valia para as atividades do setor celulósico-papeleiro, no

[4] Em 1909, Navarro publicou o livro *Cultura do eucalipto*, até então, a principal obra sobre esta espécie, no Brasil.

[5] Nesse sentido, as grandes corporações do setor celulósico-papeleiro costumam utilizar o termo *floresta* para designar suas grandes extensões de terra com monocultivos arbóreos. Vale destacar que o empobrecimento teórico deste termo acabou por influenciar entidades como a ONU, em seus estudos florestais.

Brasil, a partir da década de 1950 (MARTINI, 2004; DIAS, 2008; BARCELOS, 2010), pois ofereceu as bases teóricas para a criação do agronegócio florestal (que, anteriormente, estava inserido e denominado apenas como setor industrial), e também contribuiu para a escolha do eucalipto como matéria-prima por este setor:

> Em 1955, o banco concede o seu primeiro financiamento ao setor através da Celulose e Papel Fluminense S.A. para a produção 20t/dia de celulose não branqueada e cerca de 25t/dia de papel de embrulho por meio do processamento do bagaço de cana. Entre 1956 a 1973, o BNDE passa a apostar na celulose produzida a partir de *eucalipto* e na importância da escala nos processos produtivos (BARCELOS, 2010, p. 77).

Segundo Pinheiro (2006), foi a partir desse momento (final da década de 1950 e início da década de 1960) que o agronegócio florestal, aliado ao setor industrial, começou a ser impulsionado, no Brasil, com forte apoio do Estado (LEFEBVRE, 2009; HARVEY, 2013). A criação simultânea, tanto para o setor florestal, quanto para o setor industrial, de três importantes mecanismos de incentivos – o Código Florestal/1965, a Lei 5.106/1966, que regulamentou os incentivos fiscais determinados no Código Florestal de 1965, e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF/1967), que substituiu o tradicional Instituto Nacional do Pinho – permitiu o aumento da área plantada com dinheiro público e o financiamento subsidiado às unidades industriais com escalas mínimas crescentes de produção e incentivo à pesquisa pública no setor de silvicultura.

As medidas mencionadas acima proporcionaram uma articulação das áreas florestais e industriais, e esta junção entre estes setores fortaleceu um consórcio de gigantescos fornecedores verticalizados, voltados especialmente para o mercado internacional de papel e celulose, bem como também para o setor siderúrgico brasileiro. Possibilitaram também que as empresas que se territorializaram no Brasil, entre 1889 e 1934, se expandissem. De acordo com Hilgemberg e Bacha (2001), a Fábrica de Papel Paulista Salto, a Companhia Melhoramentos, a Companhia Fabricadora de Papel (que deu origem ao grupo Klabin), a fábrica de papelão Simão e Companhia (que originou o grupo Simão, adquirido, posteriormente,

pela Votorantim Celulose e Papel) e a Indústria de Papelão Limeira S.A. (que originou o grupo Ripasa) estavam entre as empresas que já atuavam nos setores celulósico-papeleiro e de madeira comercial.

Com a ditadura empresarial-militar, as plantações homogêneas de eucalipto continuaram a crescer e a receber incentivos por parte do Estado (JUVENAL, MATTOS, 2002), graças aos subsídios fiscais e empréstimos públicos a companhias de grande porte que investissem nas plantações de larga escala, principalmente de eucalipto e/ou de pinus, para a produção nacional de polpa de celulose e carvão vegetal.

As chamadas políticas florestais ganharam força com o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND, 1974) e com o I Programa Nacional de Papel e Celulose (I PNPC), focados em áreas dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia e Pará. O governo federal destinou US$ 466.846.200,00 ao setor celulósico-papeleiro, entre 1974 e 1980 (DALCOMUNI, 1990), não só mediante financiamento do (e por meio do) Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE),[6] como pela participação acionária deste banco e de estatais, como a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD),[7] em empresas de papel e celulose.

Os estados também encontraram formas de incentivar a indústria de papel e celulose, especialmente com incentivos fiscais. Pela lógica do II PND, os critérios utilizados para definir a localização espacial (HARVEY, 2005) dos novos empreendimentos eram a proximidade das fontes energéticas e dos nós da rede de transportes e a disponibilidade de recursos naturais do território (RODRIGUEZ, SILVESTRE, 2007), ou seja, o grau de tecnificação do território (SANTOS, 1994).

Foi nesse contexto de forte atuação do Estado como impulsionador da produção do espaço (HARVEY, 2005; 2006), via

[6] Nos dias atuais, denomina-se Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS).
[7] Atualmente, é uma empresa privatizada que passou a se chamar VALE.

monocultivos arbóreos para fins comerciais, que surgiram grandes corporações do ramo de papel e celulose. Na década de 1970, deram início às suas atividades no mercado, por exemplo, a Celulose Nipo-Brasileira (CENIBRA), fundada em 1973 e iniciando suas operações em 1977, e a Aracruz Celulose, em 1978 (HILGEMBERG, BACHA, 2001).

Segundo Barcelos (2010), a partir das décadas de 1980 e 1990, as grandes corporações do setor celulósico-papeleiro se consolidaram como grandes proprietárias de plantações homogêneas de eucalipto e pinus, no Brasil. Com isto, acabaram se consolidando, nos mercados nacional e mundial, por meio de uma estrutura verticalizada e oligopolizada. Esse setor passou a reduzir os custos de produção e a investir nas exportações e nas pesquisas, assim como passou a apostar na profissionalização da gestão empresarial e na abertura ao capital estrangeiro (BARCELOS, 2010).

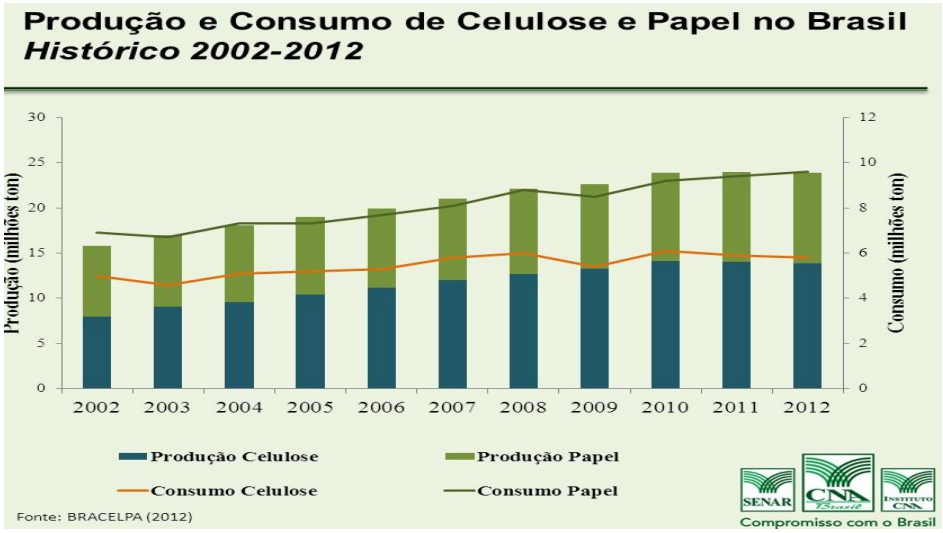
Em 1987, o governo lançou o II Plano Nacional de Papel e Celulose (II PNPC), buscando contemplar um novo ciclo produtivo de investimentos no setor celulósico-papeleiro. Neste período, surgiu mais uma empresa que se tornou uma das grandes corporações do setor, a Votorantim Celulose e Papel (VCP), do grupo Votorantim, criado pelo empresário brasileiro Antônio Ermírio de Moraes. Porém, a partir deste momento, o governo diminuiu a sua participação ativa no setor, especialmente por meio dos fomentos (financiamentos) que eram realizados pelo BNDES, em detrimento da participação e da capitalização privada por intermédio do mercado, especialmente o de ações.

A alta capacidade de produção e o grande porte dos projetos demandam ganhos em escala com um nível de padronização elevado, exigindo um rigoroso controle de qualidade, tanto da matéria-prima (madeira) quanto do produto final. A competitividade e as exigências do mercado têm forçado as grandes corporações a investirem em toda a cadeia de produção (DORES et al., 2005), desde a biotecnologia florestal, a genética, o manejo e o planejamento florestal, até em capacitação e logística operacional, tecnologia industrial, controle

ambiental, operações financeiras e outras (JUVENAL, MATTOS, 2002). O elevado grau de tecnificação do agronegócio florestal, notadamente o de eucalipto, remete ao que nos alertaram Santos (1994) e Harvey (2005) sobre o intenso processo de produção, controle e gestão dos espaços da escala local à global, por parte do grande capital internacional.

No comércio internacional, o Brasil, além de liderar as exportações mundiais de celulose de fibra curta de eucalipto, é importante fornecedor de papéis para impressão e escrita não revestidos. Pelo lado das importações, destacam-se o papel de imprensa e os papéis para impressão e escrita revestida (IBÁ, 2017). No Gráfico 3, demonstra-se que, historicamente, tem crescido a produção de celulose, enquanto que o consumo se mantém estável. Com isto, fica claro que o aumento da produção está ligado à exportação de celulose.

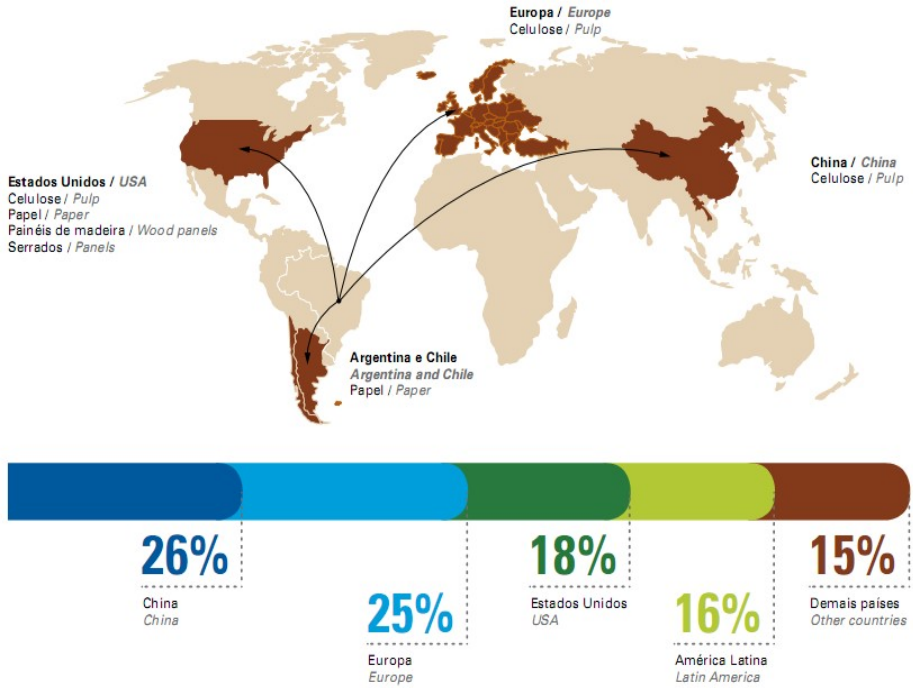
Gráfico 3: Histórico da produção e do consumo de celulose no Brasil, 2002-2012.



Fonte: BRACELPA, 2012.

Segundo os relatórios anuais da Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ),[8] é possível constatar um aumento dessa relação entre produção e consumo de celulose e papel, no Brasil. Ainda de acordo com a IBÁ (2017), os países da Europa, da América do Norte e da Ásia (especialmente, a China) são os principais compradores da celulose brasileira (Figura 1). As exportações de papel, por sua vez, foram direcionadas para os países da América Latina (especialmente, a Argentina e Chile), Europa e América do Norte.

Figura 1: Principais destinos das exportações brasileiras do setor de árvores plantadas, em 2017.



Fonte: IBÁ, 2017.

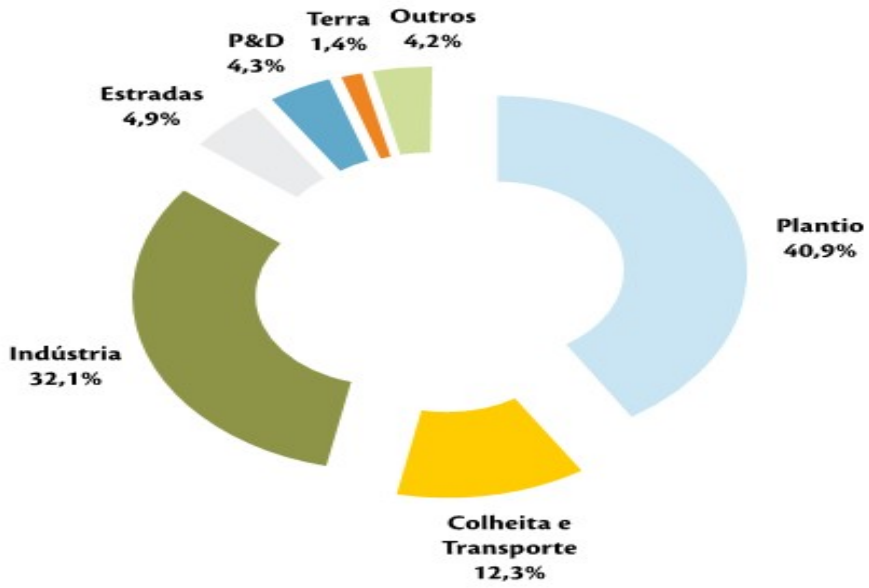
Apesar do grande volume de produção e exportação do agronegócio florestal, o setor celulósico-papeleiro, que é o mais significativo nas exportações, contribui com um percentual ainda

[8] É a principal entidade patronal do agronegócio florestal brasileiro. Agrega empresas de diferentes setores da cadeia produtiva da madeira, com ênfase nas indústrias. Na IBÁ, têm destaque as corporações transnacionais do setor celulósico-papeleiro.

muito baixo dentro do saldo total da balança comercial brasileira, assim como no saldo total das exportações do agronegócio, que é de apenas 9% (IBÁ, 2015).

Passada a pior fase da crise econômica[9] para o setor florestal, e somando-se as medidas empreendidas durante os últimos governos, notadamente investimentos em infraestrutura e habitação, associados à recente redução de impostos para o setor e à flexibilização ambiental, as empresas do setor florestal apontavam um crescimento nos investimentos futuros ligados às atividades florestais (Gráfico 4).

Gráfico 4: Distribuição proporcional da perspectiva de investimentos das empresas associadas da IBÁ, no período 2013-2017.



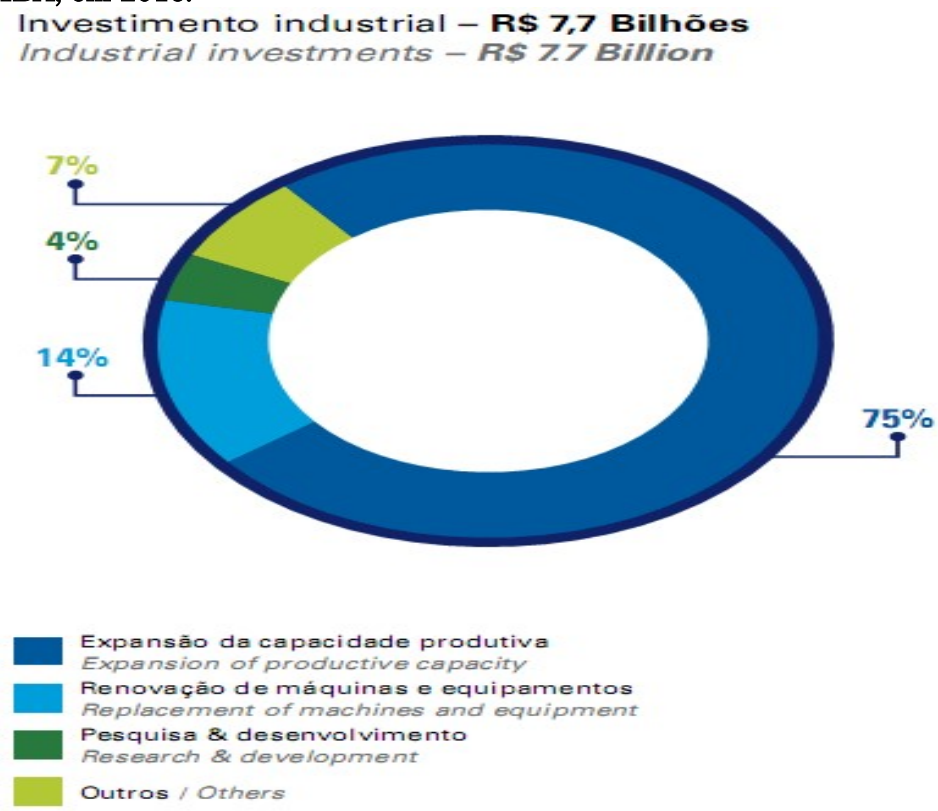
Fonte: IBÁ, 2016.

A maior proporção dos investimentos foi designada para as operações de plantio, seguidas de indústria, colheita e transporte

[9] O mercado global de produtos florestais apresentou alta de 2000-2008, com exportações crescendo anualmente. No entanto, com a crise internacional de 2009, o mercado global sofreu um forte recuo na demanda, chegando à perda média de 40%.

florestal. Estas três áreas, somadas, receberiam mais de 80% dos investimentos previstos (6 bilhões de reais). No entanto, segundo o relatório IBÁ lançado em 2017, esta projeção de investimentos já foi superada, chegando a um montante de 7,7 bilhões só em investimentos industriais (Gráfico 5) e de 4,7 bilhões em investimentos florestais, apenas no ano de 2016 (Gráfico 6), lembrando que parte significativa destes investimentos foi realizada com vultosos aportes financeiros de dinheiro público.

Gráfico 5: Investimentos industriais das empresas associadas da IBÁ, em 2016.

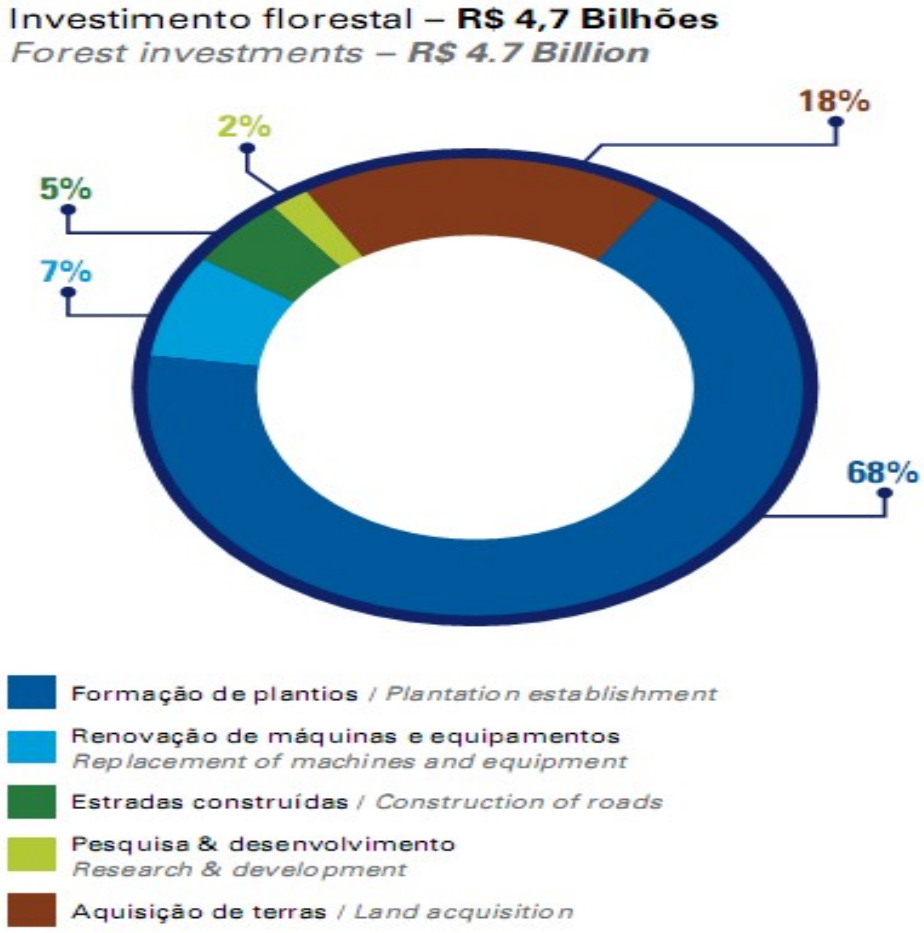


Fonte: IBÁ, 2017

Além dos investimentos acima, destacam-se os investimentos florestais realizados no ano de 2016, pois estes superam muito a perspectiva de investimentos dos anos anteriores, sendo a sua maior parte utilizada na formação dos plantios, o que aponta, assim, ora

para a consolidação dos territórios já apropriados, ora para uma possível expansão da área plantada.

Gráfico 6: Investimentos florestais das empresas associadas da IBÁ, em 2016.

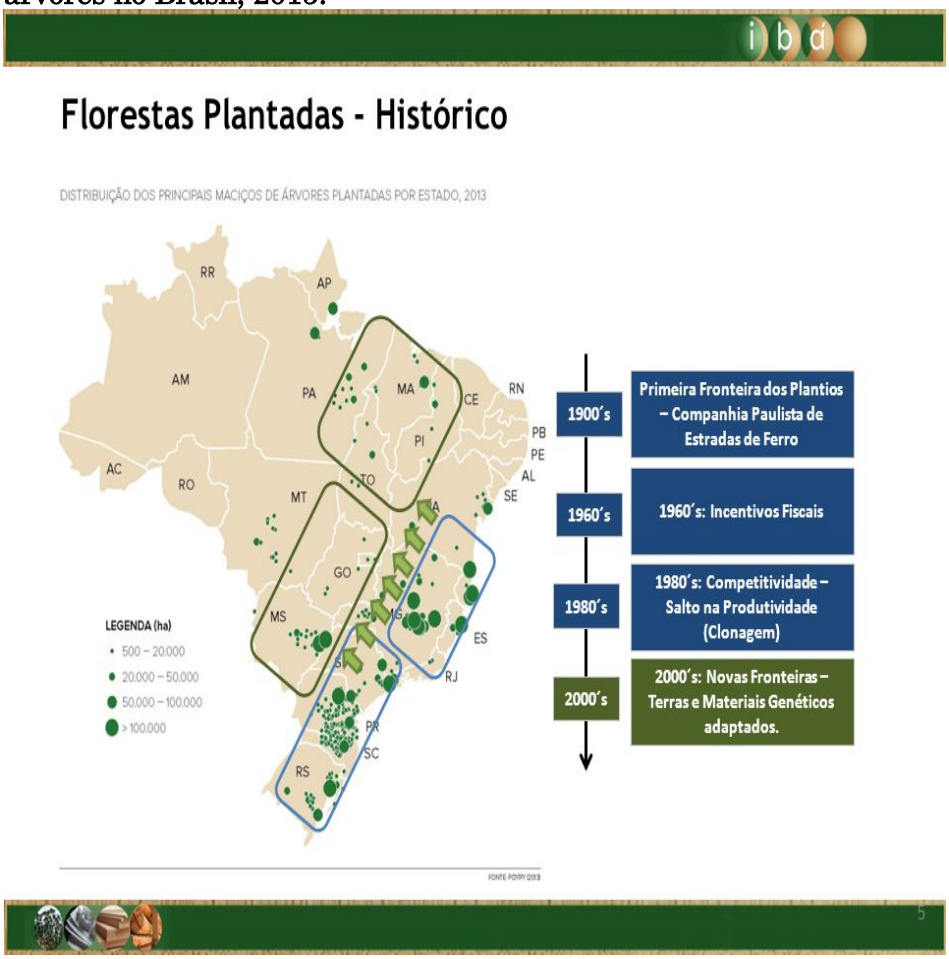


Fonte: IBÁ, 2017.

Isso corrobora a nossa hipótese de que o aumento dos investimentos acarretará na apropriação de novos espaços de acumulação capitalista pelas empresas. O agronegócio do eucalipto tem anunciado a expansão das florestas plantadas e de novas plantas industriais para novas regiões (Figura 2), chamadas de "novas fronteiras florestais" (IBÁ, 2017), entre as quais se destacam as regiões Centro Oeste (notadamente, o estado de Mato Grosso do Sul)

e Nordeste, (especialmente, o Maranhão), conforme se observa na Figura 2.

Figura 2: Deslocamento espacial das plantações homogêneas de árvores no Brasil, 2015.



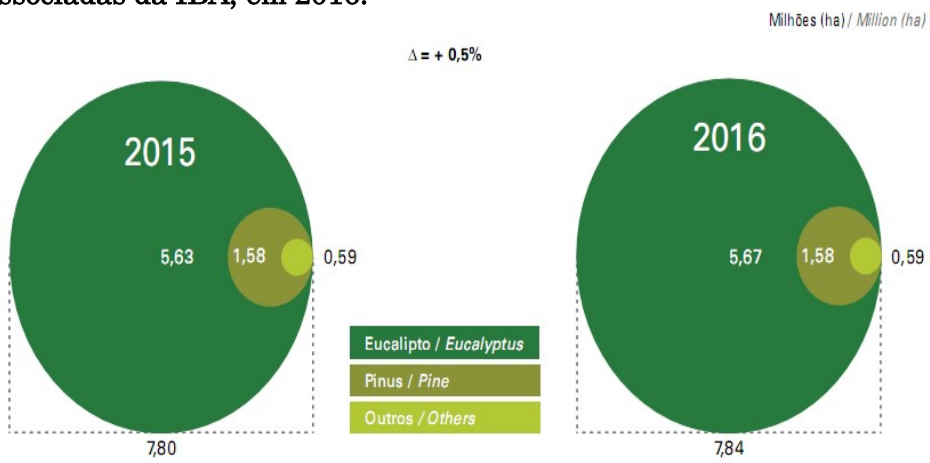
Fonte: IBÁ, 2016.

No entanto, segundo os dados da IBÁ (2017), se analisarmos a espacialização dos plantios homogêneos de árvores para fins industriais, no Brasil, poderemos verificar uma concentração deste setor notadamente no plantio de eucalipto, tendo em vista que quase 50% das áreas com plantio de eucalipto, neste país, se localizam em três estados da região Sudeste, com destaque para Minas Gerais e São Paulo. Com relação ao pinus, a região Sul é a maior detentora das áreas. Caso as projeções da IBÁ (2017) se confirmem,

verificaremos uma nova onda de expansão territorial do agronegócio, rumo a novos espaços de produção e acumulação do capital (HARVEY, 2005).

De acordo com os relatórios publicados no *site* da IBÁ, pode-se constatar que, nos últimos anos, vem ocorrendo um aumento gradual das áreas plantadas com eucalipto das empresas e de produtores ligados a esta associação. A área plantada com árvores para fins industriais, no Brasil, atingiu 7,84 milhões de hectares, em 2016: um crescimento de 0,5%, na comparação com o ano de 2015 (Figura 3), e de 2,4%, em relação aos últimos cinco anos. Os plantios de árvores de eucalipto representaram 5,7 milhões de hectares plantados, ou seja, mais de 70% do total de árvores plantadas com fins comerciais (industriais), no Brasil.

Figura 3: Área ocupada por árvores plantadas de empresas associadas da IBÁ, em 2016.

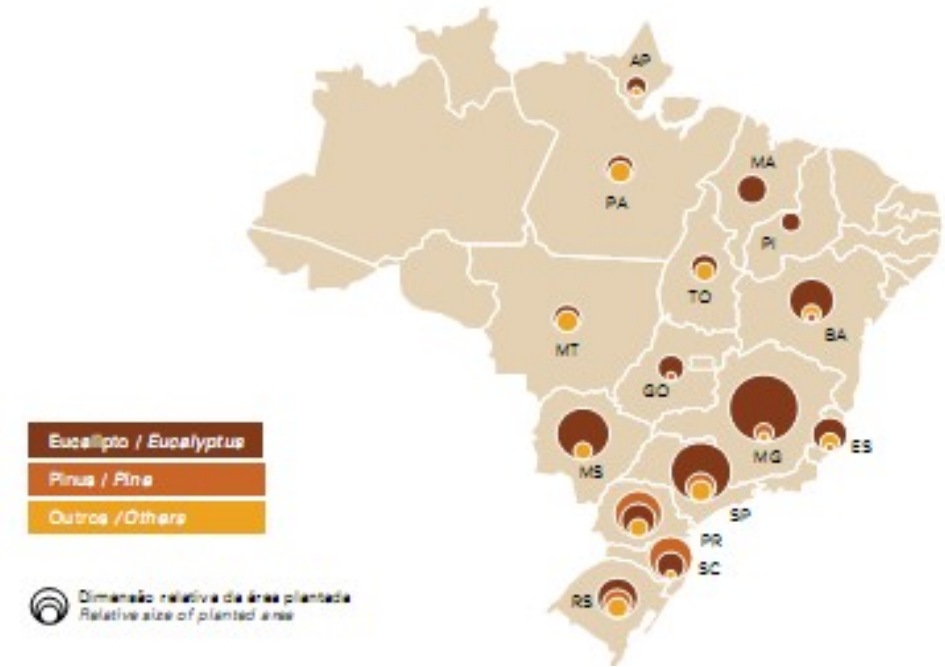


Fonte: IBÁ, 2017.

A figura acima é significativa, pois aponta que estamos diante não só de um processo de expansão física da monocultura do eucalipto, no Brasil, mas também de um processo de monopolização das plantações homogêneas, especialmente pelas grandes corporações do setor celulósico-papeleiro, significativamente aglutinadas na IBÁ.

É notório que, no Brasil, a territorialização dos monocultivos arbóreos (de eucalipto/pinus) para fins industriais está concentrada basicamente na região Centro-Sul (Figura 4).[10]

Figura 4: Distribuição dos principais maciços de árvores plantadas por estado, em 2017.



Fonte: IBÁ, 2017.

Esta concentração se efetivou, sobretudo, pelas especificidades técnicas do Centro-Sul e pelas condições naturais disponíveis neste espaço regional tão importante para a instalação dos megaempreendimentos do setor celulósico-papeleiro, como apontado anteriormente.

> A *territorialização* das plantações comerciais no Brasil e, mais especificamente, no Sul-Sudeste e no litoral, obedece, também, a um conjunto de atributos espaciais de natureza ambiental,

[10] A região Centro-Sul faz parte da regionalização não oficial proposta pelo geógrafo Pedro Pinchas Geiger, que utiliza o critério socioeconômico para definir as regiões brasileiras. O intuito desta regionalização é compreender melhor as transformações territoriais que vêm ocorrendo, ao longo do tempo, no Brasil.

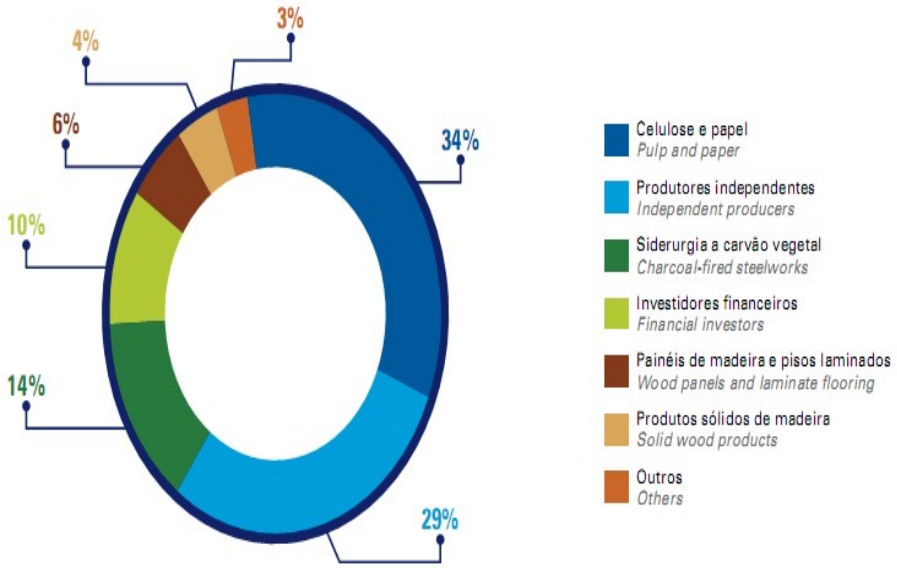
> social e técnica que proporcionaram condições e possibilidades para o desenvolvimento das plantações. O papel da natureza e, portanto, dos territórios assume uma centralidade histórica na conformação do atual padrão de poder mundial (sistema-mundo moderno-colonial) na medida em que a periferia colonial e, aqui, o Brasil, foi e continua sendo a maior fonte de riquezas materiais, de materialidade. Pensar o território como fonte de riquezas é *relocalizar* sua materialidade como elemento histórico e constitutivo da territorialidade das plantações e, assim, das monoculturas. Esse passo é chave para entendermos os motivos pelos quais levaram as grandes corporações papeleiras a se instalarem nas regiões em questão (BARCELOS, 2010, p. 98).

Historicamente, a região Centro-Sul se destaca devido às concentrações industrial e populacional. Estes dois elementos proporcionaram uma complexa rede (DIAS, 1995), com uma boa infraestrutura logística e energética, construída não só para receber as unidades industriais e suas atividades integradas, mas para facilitar o escoamento e a circulação de mercadorias e produtos até os pontos/nós de distribuição (como, por exemplo, os portos) para os mercados internacionais.

Também no Centro-Sul é que se localizam os principais centros metropolitanos onde estão concentradas as sedes das grandes corporações, e nos quais há maior acesso às diferentes redes globais (SANTOS, 2006; HARVEY, 2005), além de representarem os principais locais de consumo do mercado interno dos produtos originados de áreas com plantios de árvores plantadas.

No que se refere à forma-conteúdo (SANTOS, 1994) de expansão territorial das árvores plantadas no Brasil, é possível, com base nos relatórios da IBÁ (2017), apontar as suas principais diferenciações e agentes envolvidos, conforme se vê na Figura 5:

Figura 5: Composição da área com árvores plantadas por tipo de proprietário.



Fonte: IBÁ, 2017.

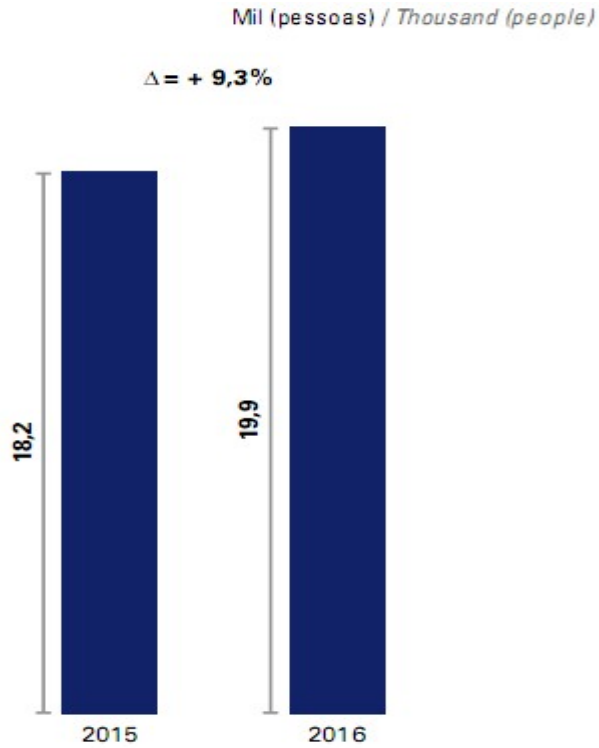
Em linhas gerais, observa-se o predomínio dos monocultivos arbóreos por empresas do setor de papel e celulose, que correspondem a 34% dos 7,84 milhões de hectares plantados, atualmente. No entanto, o segmento que mais cresceu, nos últimos anos, foi o dos proprietários ligados aos projetos de fomento florestal, com crescimento em número de adeptos e área plantada, desde 2005. A mesma tendência ocorreu com as áreas de arrendamento e de produtores independentes (SILVA, 2011). Aglutinando esses proprietários num mesmo grupo,[11] eles já correspondem a 29% de toda a área plantada com árvores para fins industriais, no Brasil.

O crescimento da área com monocultivos arbóreos para fins industriais a partir do fomento florestal, ao longo dos últimos anos, é fruto de financiamento de agentes públicos e, especialmente, de financiamentos privados oriundos das grandes corporações (Figura

[11] Tal recurso metodológico (estatístico) tem sido utilizado nos relatórios da IBÁ. Porém, destacamos que os proprietários fomentados possuem relações contratuais com as corporações transnacionais do setor de celulose e papel, diferentemente dos produtores independentes.

6). As corporações buscam, neste instrumento, uma forma de garantir novas áreas e/ou reservas de matéria-prima, assim como de mitigar os conflitos e críticas socioeconômicas e ambientais (GIFFONI, 2010) que vêm enfrentando devido à expansão física dos monocultivos (BARCELOS, 2010).

Figura 6: Pessoas que realizaram contratos de fomento florestal com empresas associadas da IBÁ.



Fonte: IBÁ, 2017.

Conforme o dado apresentado na figura acima, no ano de 2016, foram contabilizadas mais de 19 mil pessoas com contratos de fomento florestal de empresas privadas. Buscando ampliar o financiamento para a expansão territorial dos monocultivos arbóreos, Mendes (2005) apontou que o agronegócio tem pressionado os bancos federais para que aumentem o montante de investimentos e também desenvolvam linhas de crédito específicas, sobretudo aquelas voltadas aos pequenos e médios agricultores e às empresas de pequeno porte

que ainda não estão incluídas no mercado madeireiro competitivo. Destacamos ainda o crescimento, nos últimos dez anos, de áreas ligadas a investidores financeiros que começaram suas operações aplicando em fundos especializados em ativos florestais e que, atualmente, já detêm 10% dos monocultivos arbóreos, no Brasil (IBÁ, 2017).[12]

Esses instrumentos têm procurado estimular pequenos projetos de investimento em silvicultura; aprovação de plantios para fins industriais, comerciais e energéticos; aquisição de máquinas e equipamentos; recuperação de áreas degradadas; sistemas agroflorestais; manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal; projetos de integração rural-industrial e promoção do mercado (BRACELPA, 2010). Nesse sentido, pode-se constatar que o governo federal vem aumentando o montante de crédito e as modalidades de acesso, a diminuição dos juros, o aumento do prazo para quitar o financiamento e os atores que podem ser contemplados com o crédito. As principais instituições federais promotoras de financiamento são o Banco do Brasil e o BNDES.

Entre as linhas de créditos e financiamento disponibilizadas pelo governo federal, destacam-se o Plano ABC (Baixo Carbono), BNDES-FINEM (Financiamento a Empreendimentos), o BNDES Florestal, o Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (PROPFLORA), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar Florestal (PRONAF Floresta), o PRONAF Energia Renovável e Sustentabilidade Ambiental (PRONAF ECO), o Programa de Investimento, Custeio e Comercialização Florestal do Banco do Brasil (BB Florestal), e os Fundos Constitucionais Federais (FNO, FNE e FCO).

As diferentes formas e instrumentos que possibilitam a expansão territorial dos monocultivos arbóreos têm gerado também um aumento do processo de concentração de terras e de conflitos socioambientais (FANZERES, 2005). O relatório de consultoria

[12] Apoiados em Harvey, entendemos que se trata de um claro processo de "mercadificação" da natureza e da terra.

Temas conflituosos relacionados à expansão da base florestal plantada e definição de estratégias para minimização dos conflitos identificados, encomendado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e coordenado por Anna Fanzeres (2005), buscou identificar as potencialidades, as vulnerabilidades e os limites do agronegócio florestal brasileiro, bem como toda a sua cadeia de influências e impactos (atuais e possíveis), no território nacional.

O estudo citado acima demonstrou que existe uma significativa falta de diretrizes e informações que regulamentem as práticas e as atividades desse setor, sobretudo o planejamento das técnicas de manejo, que pouco ou nada incorporam a relevância não apenas ecológica, mas também cultural e humana, em seus processos. Outro problema apontado, no estudo de Fanzeres (2005), é a falta de uma sistematização dos dados e informações florestais no Brasil, ou seja, a inexistência de uma série histórica e de um inventário oficial[13] impossibilita a criação de um inventário sobre os impactos da base plantada no país:

> [...] um inventário nacional de plantações de árvores e prover o acesso às informações de maneira ampla e transparente. Este inventário deverá identificar, por exemplo, onde estão as plantações; que espécies são utilizadas; qual a área ocupada; qual a finalidade destes plantios; quem detém a propriedade ou controle administrativo destes plantios; as áreas de APP, RL pertinentes a estas propriedades; áreas adjacentes de Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Território Quilombolas etc., e outras unidades de uso por populações tradicionais. Os dados deste inventário são fundamentais para nivelar as forças entre as diferentes partes envolvidas em conflitos em relação às plantações. Além do mais, dará uma demonstração para a sociedade civil de que o governo está empenhado em construir canais justos de diálogo e resolução dos problemas (FANZERES, 2005, p. 236).

A falta de dados oficiais sistematizados colabora para que as contradições políticas, sociais e territoriais relacionadas aos

[13] Tal problema é um dos principais pontos destacados pela Câmara Setorial da Silvicultura (representante do setor florestal), que vem tentando, junto ao governo federal, sanar essa fragilidade. Um inventário florestal é uma ação importante para a sociedade e para o agronegócio, e teria também impacto no mercado internacional.

monocultivos arbóreos sejam ocultadas ou sobrepostas aos interesses político-econômicos e territoriais das grandes corporações.

Apesar dos poucos dados oficiais disponíveis, uma série de pesquisas realizadas em cursos de pós-graduação no Brasil,[14] possibilita, por outro um lado, demonstrar a grande quantidade e diversidade de conflitos socioambientais relacionados à forma de produção e apropriação do espaço por parte do agronegócio florestal; sobretudo nas áreas com plantações homogêneas de eucalipto ou pinus, que são aquelas de maior expressão territorial. Vejamos o que apontou Barcelos:

> De norte a sul, as plantações carregam suas contradições, distribuindo diferentes tipos de conflitos e tencionando distintas territorialidades e temporalidades. São muitos os casos de conflitos envolvendo populações locais, sejam camponeses, indígenas, quilombolas, pescadores, posseiros e comunidades tradicionais e os grandes projetos industriais. Disputas fundiárias, questões trabalhistas e ocupacionais, alteração no regime hídrico local, desmatamentos e extinção de espécies e paisagens, poluição de todas as ordens, impactos no patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, desestabilização de comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, ribeirinhos), violência moral e física, agressões e expulsões e, até mesmo, assassinatos são alguns dos principais e recorrentes conflitos que constituem este setor. São muitas, também, as escalas e os níveis de abrangência destas contradições, como também as intensidades das respostas e dos processos sociogeográficos tecidos nestes conflitos (BARCELOS, 2010, p. 103).

Após analisarmos especialmente os dados estatísticos coletados da área plantada pela ABRAF\IBÁ, correlacionando-os com os apontamentos de Fanzeres (2005) e Barcelos (2010), fica evidente que a expansão ou o deslocamento espacial das plantações homogêneas de árvores plantadas, baseados no atual modelo de

[14] Destacamos um conjunto de pesquisas sobre o processo de territorialização, conflitos socioambientais e o deslocamento espacial dos monocultivos arbóreos, em diferentes cursos de graduação e pós-graduação, no Brasil, em instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e outras.

apropriação e produção do espaço agrário, irão gerar constantes conflitos socioambientais.

Para consolidar esse avanço territorial, algumas medidas políticas, normativas e institucionais têm sido tomadas, nos últimos anos, como estratégia em diferentes esferas de poder, sobretudo as ligadas ao Estado, visando a contribuir para que o agronegócio do eucalipto supere os impactos da crise deste setor, assim como estabeleça novas formas de produção do espaço e de acumulação de capital.

Os avanços políticos e institucionais do agronegócio do eucalipto

No ano de 2008, foi criada a Câmara Setorial de Silvicultura, no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Esta câmara é fruto de forte articulação política do agronegócio junto ao governo federal e à Frente Parlamentar de Silvicultura. A Câmara Setorial tem sido considerada o mais importante fórum de discussão do agronegócio florestal brasileiro.

Esta câmara agrupa mais de 30 representantes de órgãos e entidades públicos e privados[15] que compõem os elos da cadeia produtiva da silvicultura, e faz parte do Conselho Nacional do Agronegócio, órgão colegiado consultivo que tem por finalidade articular, entre os setores públicos e privados, o planejamento e a implementação dos instrumentos institucionais de promoção do agronegócio brasileiro (em especial, do agronegócio da madeira, centrado notadamente no eucalipto). Nesse sentido, temas como linhas de financiamento e programas de incentivo, levantamento das principais barreiras comerciais, rastreabilidade do carvão vegetal e criação de políticas públicas de ampliação da base florestal, entre outros temas referentes à cadeia produtiva da silvicultura, fazem parte das discussões dos seus membros.

[15] Entre os representantes do setor público, podemos citar a Embrapa, o MAPA e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Já os do setor privado, citamos a IBÁ, a CNA e a Associação Mineira de Silvicultura.

O protagonismo do setor patronal, dentro da Câmara Setorial, pode ser representado pelo fato de o colegiado ter sido presidido, inicialmente, por Fernando Henrique da Fonseca, também presidente da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF), à época. Posteriormente, este cargo foi ocupado por Luiz Cavo Ramires Júnior, da Associação Sul-Mato-Grossense de Produtores e Consumidores de Florestas Plantadas (Reflora-MS), e, na atualidade, é presidido por Walter Rezende, que também preside a Comissão Nacional de Silvicultura e Agrossilvicultura da Confederação da *Agricultura* e Pecuária do Brasil (CNA).

A partir da Câmara Setorial, no primeiro governo Dilma (Partido dos Trabalhadores – PT) e no início do seu segundo mandato, houve sinalizações importantes para o agronegócio brasileiro, que tem tido importantes demandas do setor contempladas por Michel Temer (Movimento Democrático Brasileiro – MDB), após este assumir a Presidência da República por meio de um golpe parlamentar, jurídico e midiático. As indicações da então senadora e ex-presidente da CNA Kátia Abreu e, posteriormente, do ex-senador Blairo Maggi para o Ministério da Agricultura ratificaram a centralidade que o agronegócio tem apresentado, para os últimos governos, no projeto de desenvolvimento capitalista do rural brasileiro.

Nesse sentido, representantes do agronegócio florestal foram recebidos para apresentar e cobrar suas pautas setoriais tanto pela ex-ministra Kátia Abreu[16] quanto pelo atual ministro Blairo Maggi. Uma das principais bandeiras desse setor, a liberação do cultivo de eucalipto transgênico foi aprovada,[17] na CNTbio, no dia 9 de abril de 2015, mesmo com a mobilização de movimentos sociais contrários à

[16] No dia 20 de janeiro de 2015, a então ministra Kátia Abreu convocou uma reunião com representantes do setor de florestas plantadas para buscar entender e ouvir demandas setoriais, assim como para ratificar o empenho que teria o governo Dilma, por meio do Ministério da Agricultura, para este segmento do agronegócio brasileiro.

[17] A espécie liberada foi a *Eucalyptus spp L.*, contendo o gene da planta *Arabidopsis thaliana*, por solicitação da FuturaGene Brasil Tecnologia Ltda. Trata-se da empresa de biotecnologia da Suzano Papel e Celulose.

liberação de transgênicos. Outra questão demandada pelo agronegócio do eucalipto é o maior financiamento público, por via do governo federal ou dos governos estaduais, para o desenvolvimento de novos cultivos, assim como para a instalação de novos parques industriais visando a ampliar o processo de apropriação de novos espaços de acumulação (HARVEY, 2005) para este setor.

No entanto, o maior avanço político-institucional para o agronegócio florestal, no Brasil, até o presente momento, foi a criação, no final do primeiro governo Dilma, do Decreto nº 8.375, de 11 de dezembro de 2014, que define a política agrícola para florestas plantadas. Este decreto, por se tratar de uma norma jurídica, institui, na prática, a atividade de silvicultura no Brasil visando a estabelecer

> [...] os princípios e os objetivos da Política Agrícola para Florestas Plantadas, tendo como base as atividades de produção, processamento e comercialização dos produtos, subprodutos, derivados, serviços e insumos relativos às florestas plantadas (DECRETO Nº 8.375\2014).

A elaboração da política agrícola para as florestas plantadas era uma das principais demandas do agronegócio junto ao poder público federal. Nesse sentido, foram fundamentais para esse avanço patronal a criação e o protagonismo que as corporações celulósicas-papeleiras possuem dentro da Câmara Setorial da Silvicultura no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), onde foi gestada a referida política agrícola.

Segundo o Decreto nº 8.375/2014, a implementação da política agrícola para florestas plantadas é de incumbência do MAPA, ao qual compete a coordenação do planejamento, da implementação e da avaliação de suas ações, assim como a promoção de sua integração com as demais políticas e setores da economia. Além disso, também se incumbirá a esse ministério, dentro do prazo de dez anos, a elaboração do chamado Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PNDF). Este plano, com previsão de atualização periódica e de submissão a consulta pública, terá como conteúdo mínimo a realização do diagnóstico do setor de florestas plantadas

(incluindo o inventário florestal), a proposição de cenários com tendências internacionais e macroeconômicas, as metas de produção florestal e as respectivas ações para o seu alcance.

Com a publicação do Decreto nº 8.375/2014, houve a regulamentação do Artigo 72 do denominado Novo Código Florestal, que previa que a atividade de silvicultura, quando realizada em área apta ao uso alternativo do solo, seria equiparada à atividade agrícola, nos termos da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política agrícola. Não por acaso, buscou-se vincular diretamente a silvicultura à Lei da Política Agrícola, pois, assim, se possibilitará uma série de benefícios para quem desenvolver a respectiva atividade de silvicultura, enquadrada nos termos da Política Agrícola para Florestas Plantadas; especialmente no que diz respeito ao acesso ao crédito rural. Ou seja, tais mudanças possibilitarão mais acesso a financiamento público para a iniciativa privada, a pretexto do desenvolvimento florestal brasileiro.

Do ponto de vista institucional e político, o ano de 2014 foi importante, para o agronegócio, devido à criação da Indústria Brasileira de Árvores. A proposta de criação da IBÁ começou a ser debatida por instituições do setor florestal, a partir de 2011, e foi ganhando contornos dentro das reuniões da Câmara Setorial, quando um estudo apontou as árvores plantadas como principal vetor de produção e desenvolvimento econômico e socioambiental dos diversos segmentos das indústrias de base florestal. Nesse sentido, essa instituição nasceu com uma ampla atuação, aglutinando diferentes setores do campo e da cidade envolvidos no mercado da madeira, nos cenários nacional e internacional (IBÁ, 2014).

A IBÁ representa institucionalmente empresas, associações, investidores institucionais e produtores independentes de árvores plantadas, que participam da Associação Brasileira da Indústria de Painéis de Madeira (ABIPA), da Associação Brasileira da Indústria de Piso Laminado de Alta Resistência (ABIPLAR), da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF) e da

Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA), entre outras.

A IBÁ possui sede em Brasília e escritório em São Paulo. Sua territorialização expressa bem as ambições da instituição, sobretudo nos campos político e econômico, que podem ser expressas, notadamente, pelos objetivos gerais contidos em seu plano de metas (IBÁ, 2014), quais sejam: incrementar o mercado de árvores plantadas para fins industriais; ações de estímulo e investimento em pesquisa (biotecnologia e nanotecnologia); assistência técnica e extensão rural; negociação da redução da carga fiscal dos investimentos e a compensação de resíduos tributários nas exportações; aprofundamento da discussão sobre a aquisição de terras por empresas de capital estrangeiro, visando a atrair investimentos; discussão e incentivo do plantio de árvores geneticamente modificadas; e ampliação do debate, no Brasil e em fóruns internacionais, sobre as negociações de crédito de carbono florestal, entre outros pontos.

A IBÁ já surgiu com uma importante participação nos fóruns e conselhos mundiais de base florestal, nos quais tem visado a apresentar e defender temas de interesse do agronegócio florestal do Brasil. Nesses espaços políticos e normativos, a IBÁ tem colocado, na sua agenda de prioridades, discussões sobre certificação florestal, biotecnologia arbórea, inovações tecnológicas, mercado de carbono e incentivo a pequenos produtores florestais.

Entre suas atividades internacionais, destaca-se a participação no Steering Committee do International Council of Forest and Paper Associations (ICFPA), formado por mais de 30 associações de importantes países do mercado florestal mundial. O ICFPA busca promover a cooperação de seus membros em áreas de interesse comum, além de defender mundialmente a indústria de produtos de base florestal por meio de uma agenda de temas de grande relevância e de ações conjuntas, apresentados pelas entidades-membros, ficando a cargo da Steering Committee coordenar esta agenda e viabilizar os trabalhos estabelecidos.

Visando a reforçar o objetivo da sua expansão internacional, a IBÁ assumiu a vice-presidência do ICFPA, em junho de 2014. Em maio de 2015, passou a presidir o conselho desta entidade, que reúne mais de 30 associações que representam 50% da produção mundial de madeira e 90% da produção de papel, além de ser reconhecido por importantes entidades mundiais, como a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), na qual desenvolve trabalhos complementares no Advisory Committee on Sustainable Forest-based Industries (ACSFI), conselho estatutário da FAO. O ACSFI tem como objetivo principal oferecer orientação para as atividades e o programa de trabalho do Departamento Florestal da FAO em temas relevantes para a indústria de produtos de base florestal (IBÁ, 2017).

No debate sobre a certificação florestal, a IBÁ integra o FSC International e o Programa Brasileiro de Certificação Florestal (CERFLOR), sistema endossado pelo PEFC, no Brasil. Dessa forma, tem tido uma participação ativa na construção da agenda de certificação florestal nacional e mundial por meio do seu engajamento nas principais plataformas de decisão desses sistemas.

Já no Brasil, a IBÁ tem procurado participar também de conselhos empresariais ligados ao desenvolvimento industrial brasileiro, setor ligado umbilicalmente ao agronegócio da madeira (em especial, o do eucalipto). Com isso, atualmente, integra o Conselho Empresarial Brasil-China (CEBC), o Conselho Empresarial Brasil-Estados Unidos (CEBEU) e o Conselho Empresarial do BRICS (bloco econômico formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), além da Confederação Nacional da Indústria (CNI), responsável pelo posicionamento da indústria brasileira em todas as negociações de caráter internacional, desde acordos multilaterais (como o Acordo para a Facilitação de Comércio, na OMC) até bilaterais (como as negociações para o Acordo de Livre Comércio Mercosul-União Europeia).

Considerações finais

O que se quis demonstrar, neste artigo, foi o processo de constituição, territorialização e produção do espaço a partir dos monocultivos arbóreos para fins comerciais e em larga escala, no Brasil (SILVA, 2017). Para isso, foi fundamental contextualizar os principais aspectos e transformações políticas, ao longo do tempo, e, primordialmente, o papel de comando que as grandes corporações, com suas lógicas de produção do espaço (HARVEY, 2005) e distintas territorialidades, tiveram na expansão do agronegócio nesse país. Assim, deve-se compreender que a expansão do capital, representada pela territorialização das grandes corporações com seus monocultivos de árvores, está em curso, e, com ela, suas contradições socioambientais, conflitos e novas territorialidades na produção do espaço.

Todo esse cenário aqui (re)desenhado, referente às plantações homogêneas de árvores para fins comerciais, nos possibilita problematizar as diferentes dimensões e escalas espaciais da produção do espaço agrário brasileiro sob a ótica da introdução do cultivo homogêneo de eucalipto para fins comerciais, com suas similaridades e suas particularidades em cada região do país, em relação aos processos mais globais/nacionais de expansão da cadeia produtiva do agronegócio florestal.

Compreender, do ponto de vista espacial, a dinâmica do agronegócio florestal – notadamente das grandes corporações do setor celulósico-papeleiro, que consolidam a força do agronegócio do eucalipto dentro do agronegócio florestal – nos permitirá prever diferentes ações territoriais em diversas escalas de poder; evitando, minimizando ou impedindo diversos conflitos e a apropriação do espaço, sobretudo de territórios de comunidades e povos tradicionais, que são os grupos sociais mais impactados pelas grandes corporações transnacionais.

Nesse sentido, este artigo buscou fomentar novas pesquisas sobre a temática aqui apresentada, assim como estimular a participação efetiva dos geógrafos e demais pesquisadores nos diferentes fóruns de discussão que envolvam ações políticas e

territoriais do agronegócio florestal (eucalipto) e seu projeto de desenvolvimento.

Referências bibliográficas

ABRAMOVAY, Ricardo. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. Campinas: Unicamp, 1991.

REVISTA EXAME. *Anuário Exame – Agronegócio 2015/2016*. São Paulo: Editora Abril: Abril/2016.

BARCELOS, Eduardo Álvares da Silva. *A espacialidade das plantações arbóreas e a integração agroindustrial – o Programa Produtor Florestal e seus (im)pactos na agricultura capixaba.* Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

BARCELOS, E. A. da S.; BERRIEL, Maycon Cardoso. *Práticas institucionais e grupos de interesse: a geograficidade da bancada ruralista e as estratégias hegemônicas no parlamento brasileiro.* XIX Encontro Nacional de Geografia Agrária – ENGA, São Paulo, 2009, p. 132.

BRACELPA. Setor de Papel e Celulose. Associação Brasileira de Celulose e Papel. *Relatório Estatístico 2007-2008*. São Paulo, 2008.

_____. Setor de Papel e Celulose. Associação Brasileira de Celulose e Papel. *Relatório Estatístico 2008-2009*. São Paulo, 2009.

_____. Setor de Papel e Celulose. Associação Brasileira de Celulose e Papel. *Relatório Estatístico 2009-2010.* São Paulo, 2010.

_____. Setor de Papel e Celulose. Associação Brasileira de Celulose e Papel. *Relatório Estatístico 2010-2011*. São Paulo, 2011.

_____. Setor de Papel e Celulose. Associação Brasileira de Celulose e Papel. *Relatório Estatístico 2011-2012*. São Paulo, 2012.

BRUNO, Regina A. L. "A dominação patronal no campo". In: *Cadernos do Cedi*, Rio de Janeiro, v. 21, 1991, p. 77-91.

CARRERE, Ricardo (Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais). *Informativo Campanha Plantações: dez respostas a dez mentiras.* Montevidéu/Uruguai: Secretariado Internacional Maldonado, 2003.

DALCOMUNI, S. M. *A implantação da Aracruz Celulose no Espírito Santo – principais interesses em jogo.* Dissertação (Mestrado em Economia), Seropédica, UFRRJ, 1990.

DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira.* São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DELGADO, Guilherme C. *Capital financeiro e agricultura no Brasil.* 1ª ed. Campinas: Ícone/Ed. Unicamp, 1985.

_____. *O agronegócio: realidade e fantasia rondando o país.* Brasília: mimeo, 2004.

_____. "A questão agrária e o agronegócio no Brasil". In: CARTER, Miguel (org.). *Combatendo a desigualdade social: o MST e a reforma agrária no Brasil*. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

DIAS, Augusto J. *O plantador de eucaliptos: a questão da preservação florestal no Brasil e o resgate documental do legado de Edmundo Navarro de Andrade.* Dissertação (Mestrado em História Social). Programa de Pós-Graduação em História Social – Universidade de São Paulo, 2004, 332p.

DIAS, Celia R. da S. *Geografia histórica ambiental: uma geografia das matas brasileiras.* Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008, 181p.

DIAS, Leila C. "Rede: emergências e organização". In: CASTRO, Iná Elias; GOMES, Paulo Cesar da Costa, CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996, p. 141-162.

DORES, A. M. B. et al*. Panorama setorial: Setor Florestal, Celulose e Papel.* Rio de Janeiro, Estudos Setoriais Papel e Celulose BNDES, 2005, p. 107-134.

FANZERES, Ana (org.). "Temas conflituosos relacionados à expansão da base florestal plantada e definição de estratégias para minimização dos conflitos identificados". In: *Relatório para o Programa Nacional de Florestas.* Brasília, Ministério do Meio Ambiente/FAO, 2005, 260p.

FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura). *Banco de dados FaoStat*. Disponível em: http://www.fao.org. Acesso em 29 agosto 2015.

_____. *Avaliação global dos recursos florestais*. Roma, 2015, 158p. Disponível em: http://www.fao.org/forestry >. Acesso em 29 dezembro 2015.

FIBRIA. *Relatório de sustentabilidade 2015.* São Paulo, 2016.

_____. *Relatório de sustentabilidade 2016.* São Paulo, 2017.

GIFFONI, Raquel Pinto. *O poder da crítica: um estudo sobre a relação entre empresa e movimentos sociais.* (Dissertação de Mestrado em Sociologia e Antropologia). UFRJ/IFCS/Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia, Rio de Janeiro, 2010.

GOODMAN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. *Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional.* Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

GRAZIANO DA SILVA, José. "Complexos agroindustriais e outros complexos". In: *Revista Reforma Agrária*, 21(3): 5-34, 1991.

_____. *O novo rural brasileiro.* Campinas: Editora Unicamp, 1996.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna.* São Paulo: Loyola, 1992.

_____. *Espaços de esperança*. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

_____. *O novo imperialismo.* São Paulo: Edições Loyola, 2ª ed., 2005.

_____. *O neoliberalismo: história e implicações*. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

_____. *A produção capitalista do espaço.* São Paulo: Annablume, 2ª ed., 2006.

_____. *O enigma do capital: e as crises do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2011.

_____. *Os limites do capital.* São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. *Para entender O capital:* Livro I. São Paulo: Boitempo, 2013b.

_____. *17 contradições e o fim do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2016.

HILGEMBERG, E. M.; BACHA, C. J. C. "A evolução da indústria brasileira de celulose e sua atuação no mercado mundial". In: *Revista Análise Econômica*, n. 19, 2001, p. 145-164.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES – IBÁ. *Relatório 2017.* São Paulo, 2017. Disponível em: www.iba.org. Acesso em 10 de agosto de 2017.

_____. *Relatório 2016.* São Paulo, 2016. Disponível em: www.iba.org. Acesso em: 10 de dezembro de 2017.

_____. *Relatório 2015.* São Paulo, 2016. Disponível em: www.iba.org. Acesso em: 10 de dezembro de 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Censo Agropecuário de 1995/1996.* Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso em: 8 de agosto de 2015.

_____. *Censo Agropecuário de 2006.* Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso em: 8 de agosto de 2015.

_____. *Sistema de Dados de Recuperação Automática*. SIDRA/IBG, 2015.

JUVENAL, T. L.; MATTOS, R. L. G. "O setor florestal no Brasil e a importância do reflorestamento". In: *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 16, set. 2002, p. 3-30.

KAGEYAMA, Ângela et.al. *O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais.* Mimeo, Campinas: Unicamp, 1987.

LANG, C. *Plantations, poverty and power: Europe's role in the expansion of the pulp industry in the South.* Estados Unidos/Califórnia, 2008, 151p. Disponível em: http://www.wrm.org.uy/publications/Plantations_Poverty_Power.pdf. Acesso em: 1 de outubro de 2010.

LEFEBVRE, Henri. *A revolução urbana.* Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

_____. *A produção do espaço*. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000.

_____. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.

_____. *Espaço e política*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MENDES, J. B. *Estratégias e mecanismos financeiros para florestas plantadas.* FAO/PNF/MMA, Curitiba, 2005, 68p.

NADAI, Alacir de; OVERBEEK, Windfridus; SOARES, Luiz A. *Plantações de eucalipto e produção de celulose: promessas de emprego e destruição de trabalho. O caso da Aracruz Celulose no Brasil.* Espírito Santo: FASE, 2005.

OLIVEIRA, Jelson. "A cara-de-pau da silvicultura: destruição ambiental e violação aos direitos humanos". In: *Direitos humanos no Brasil 2007: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos.* São Paulo: Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, 2007.

PINHEIRO, Sebastião. *Cartilha do eucalipto.* Porto Alegre: Fundação Juquira Candiru, 2006, 96p.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *A globalização da natureza e a natureza da globalização.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RODRIGUEZ, Maria Elena; SILVESTRE, Daniel. *Eucalipto/Aracruz Celulose e violação dos direitos humanos.* Rio de Janeiro: FASE/PAD, 2007.

SANTOS, Milton. *Técnica, espaço, tempo.* São Paulo: Editora Hucitec, 1994.

_____. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 1996.

_____. *Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal. R*io de Janeiro: Editora Record, 2001.

SCOLFORO, José Roberto Soares. *O mundo Eucalipto: os fatos e mitos de sua cultura*. Lavras: UFLA, 2008, 69 p.

SILVA, Thiago Lucas Alves da. *Agronegócio e redes territoriais urbano-rurais: plantio comercial de eucalipto por produtores neorrurais em Valença-RJ.* Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – CPDA/UFRRJ: Seropédica, 2011.

_____. *Produção do espaço e cultivo comercial de eucalipto no Estado do Rio de Janeiro.* Tese (Doutorado de Geografia) – POSGEO/UFF: Niterói, 2017.

VIA CAMPESINA. *O latifúndio dos eucaliptos: informações básicas sobre as monoculturas de árvores e as indústrias de papel.* Rio Grande do Sul, 2007.

VIGNA, Edélcio. "Bancada ruralista: o maior grupo de interesse no Congresso Nacional". In: *Argumento*, n. 12, Brasília, INESC, 2007.

WRM. *El papel del Sur. Plantaciones forestales en la estrategia papelera internacional.* Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais, Montevidéu, Uruguai, 1997, 253p.