

# O ESGOTAMENTO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA E A EVOLUÇÃO DA FRONTEIRA AGROPECUÁRIA: ENSAIO SOBRE A LEGALIDADE E A SUSTENTABILIDADE DA EMPRESA AGRÁRIA NACIONAL

MURRER, Carlos Augusto M. <sup>1</sup>

JACARINI, Igor V. <sup>2</sup>

FERRETTI, Henrique de S. <sup>3</sup>

## RESUMO

No cenário internacional, o Brasil é reconhecido como importante exportador de commodities e insumos primários, que impulsionam o crescimento econômico do país e são fundamentais para o superávit de sua balança comercial. Entretanto, essa larga produção agropecuária tem um custo real: as externalidades ambientais que devastam o bioma amazônico. O surgimento da fronteira agrícola remonta à época colonial, em que o país, regido pelo sistema plantation, era mera colônia de exploração a serviço de sua metrópole. Ao longo dos séculos, a fronteira agrícola avançou paulatinamente rumo ao interior do país, porém, nas últimas décadas, impulsionada pelo crescimento econômico, ela devastou biomas em velocidade exponencial e criou diversas áreas de conflitos fundiários. O presente ensaio acadêmico, utilizando-se de

1 Advogado. Professor Universitário. Pesquisador na temática de Direito, economia e ambiente. Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Viçosa. Pós-graduado em Direito Ambiental pela PUC/MG. Pós-graduado em Advocacia Empresarial pela PUC/MG. Professor de Direito ambiental e empresarial da FAGOC. Foi professor de Direito agrário, ambiental e empresarial da Universidade Federal de Viçosa. Coordenador do Grupo de Pesquisa DAET – Direito, Ambiente, Economia e Território

2 Engenheiro agrônomo graduado pela Universidade Federal de Viçosa. Engenheiro de Projetos.

3 Graduando em Direito pela Universidade Federal de Viçosa. Membro do grupo de estudos em Direito, economia e ambiente.



dados oficiais, legislação vigente e respeitável doutrina, traz como problemática direta o esgotamento dos recursos naturais amazônicos e a ideia de tipping point, momento em que o bioma amazônico perderá sua capacidade de resiliência. A evolução da empresa rural necessita alterar seu modelo exploratório, sendo crucial a ingerência do direito agroambiental, não apenas sob o aspecto econômico, mas também sob sua visão sustentável, que garante a função social e a importância de combater a concentração de terras, característica latente na América Latina.

**Palavras-chave:** Amazônia. Fronteira agrícola. Empresa agrária.

## NOTAS INTRODUTÓRIAS

O Brasil é reconhecidamente um país de notória importância agrícola, um grande celeiro exportador de diversas commodities e insumos primários para o mundo, cuja parcela do PIB nacional oriunda do agronegócio é de cerca de 24% <sup>4</sup> e uma produção agropecuária estimada para o ano de 2018 em um montante de R\$ 530 bilhões<sup>5</sup>.

Essa importância e participação na

4 <http://www.agricultura.gov.br/noticias/agropecuaria-puta-o-pib-de-2017>

5 <http://www.agricultura.gov.br/noticias/valor-da-producao-agropecuaria-de-2018-e-estimada-em-r-530-1-bilhoes>

economia vem com um custo real: o aumento das pastagens e de áreas de fato semeadas, quando não se vislumbra ou se aplica uma política pública sustentavelmente responsável e ecologicamente racional, com uso de tecnologia, busca de maior produtividade e critérios de rendimento e maximização.

A concepção de “fronteira agrícola” tem por alicerce o avanço da produção agropecuária sobre o meio natural, ou seja, as áreas florestais até então inalteradas têm sua função modificada. O avanço das fronteiras agropecuárias para o interior do país implicou o crescimento econômico e o amadurecimento de todo um setor; lado oposto à ocorrência de danos, prejuízos e externalidades socioambientais.

A formação da fronteira agrícola remonta à extração colonial de metais e sua posterior decadência. A partir do século XX, há um incremento e incentivo governamental para ocupação e utilização de certas áreas na produção de alimentos e insumos, em especial as não quistas pelo crescente processo de urbanização da época.

No tocante aos danos, prejuízos e externalidades socioambientais do avanço desregulado e desarrazoado da ocupação antrópica para produção agrícola, faz-se válido afirmar que os biomas mais prejudicados foram o cerrado e a floresta tropical amazônica. O significativo aumento do arco do desflorestamento da Amazônia teve como causa primeira o propício espaço na produção pecuária e de soja: uma abundância de terras; áreas planas aparentemente desocupadas, com acesso a recursos hídricos e incentivos ocupacionais, creditícios e fiscais, dos entes do Estado brasileiro. Todavia, a despeito do excesso de terras e recursos, esses não foram suficientemente bem distribuídos, havendo um mau e exagerado uso do bem natural, um fluxo migratório não planejado de trabalhadores, uma disseminação de conflitos fundiários e a manutenção dos meios e fatores de produção na mão de poucos. As normas reprodutoras de

direitos fundamentais e sociais visaram mitigar tais máculas, dentre elas as de cunho ambiental.

Desde os idos de 1970, a questão ambiental e sua problemática são debatidas de forma mais objetiva e regulatória, em crescente evolução até os dias de hoje. Quarenta anos após os primeiros movimentos em prol do meio ambiente e sua preservação a beneficiar a saúde e o bem-estar humanos, um levante “toma conta” das páginas da mídia e dos atos e decisões jurídicas e governamentais: todos empenhados à procura da contestada sustentabilidade.

Não obstante a referida ideia pregar, desde suas bases, o equilíbrio de atitudes e institutos em prol do desenvolvimento produtivo, econômico, humano, social e ambiental de modo concomitante, o ocorrido, em sua maioria das vezes, é a segregação e o embate desses: globalização e cultura local; fomento à economia e manutenção da biodiversidade; público e privado; livre iniciativa e regulação estatal; preservação ambiental e propriedade privada; produção agrícola e manutenção de espaços protegidos. O embate, ao invés do equilíbrio, origina conflitos em diferentes gradientes e com causas imediatas distintas.

Interessa para o referido estudo a contenda entre o público e o privado – ou, mais especificamente, entre proteção ambiental e humana e o direito à empresa/propriedade agrária produtiva e suas imediatas consequências.

Permeando toda essa contenda, o esgotamento dos recursos amazônicos e suas graves consequências estão em voga. Especialistas de todo o globo alertam para noções e situações irreversíveis em detrimento da necessária precaução: tipping point <sup>6</sup>, com noções de ponto crítico, de virada, de não regresso, o qual um bioma ou ecossistema perde sua capacidade de resiliência e se encontra em desequilíbrio; overshoot ecológico <sup>7</sup>, com o alerta de que a humanidade se

6 Ponto de virada, ponto crítico, em tradução livre.

7 Transbordamento ecológico, em tradução livre. Temática citada entre outros trabalhos por ECODEBATE. Dispo-

tornou, basicamente, uma máquina de produzir bens supérfluos e consumir itens que diferenciem classes sociais, uma hiperprodução e um hiperconsumo, que não diminuiu a segregação e não facilitou o acesso a bens por toda a população mundial.

Em um sistema, o uso irracional e o esgotamento dos recursos acarretam a própria falência; esta é a noção básica do ponto de inflexão em que se alerta encontrar-se a floresta tropical amazônica.

O tipping point amazônico e a situação de insustentabilidade são alertados por dois expoentes pesquisadores<sup>8</sup> do bioma para o editorial da renomada revista Science de fevereiro de 2018. O sonoro estudo aponta e expõe um sistema oscilante (grandes secas e baixo ciclo hidrológico intercalado com grandes inundações) que, com um uso do fogo e o desmatamento, chegou a seu limite muito antes do que se imaginava: o desflorestamento presente de 20% da Amazônia (gerado na exploração dos últimos 50 anos) a transformará em um tipo de savana, alterando assim o clima, o ambiente, a produção agropecuária e a qualidade de vida de todo um continente.

Pelo exposto, este ensaio acadêmico tem como problemática direta o tipping point amazônico como marco e pano de fundo da mudança de práticas de exploração e sustentabilidade para empresas agrárias, conforme sua evolução, profissionalização e nova organização.

Por consequência, é objetivo geral deste trabalho relacionar a evolução da empresa rural brasileira, sua organização e seus fatores de produção, com a emergente e legítima necessidade de alteração do modelo exploratório para um viés de fato sustentável. São objetivos específicos deste

nível em <<https://www.ecodebate.com.br/2013/08/26/overshoot-ecologico-artigo-de-marcus-eduardo-de-oliveira/>>

8 Carlos Nobre e Thomas E. Lovejoy em “Amazon Tipping Point”. Disponível em <<http://advances.sciencemag.org/content/advances/4/2/eaat2340.full.pdf>>

ensaio, dentre outros: definir e delimitar o instituto da atividade e da empresa agrárias; pontuar e demonstrar a evolução e o desenvolvimento da questão agrícola, da economia rural e do direito agrário no Brasil; explorar a ideia de tipping point para a região amazônica; discorrer sobre o aspecto social (alimentação, pobreza e necessidade) da sustentabilidade; elencar as normas atinentes às limitações ao livre exercício do direito à propriedade rural.

A presente pesquisa se pauta por seu caráter qualitativo, com concisos traços de análise de dados quantitativos sobre expansão da produtividade e das áreas utilizadas pela agricultura, e utiliza como instrumentos a análise documental de dados oficiais e legislação vigente e a análise e exploração bibliográfica com respeitável doutrina.

Este ensaio se divide em quatro partes, além das notas introdutórias e considerações finais: o primeiro capítulo abordará a questão agrícola no Brasil e a evolução da empresa agrária, com seus preceitos e definições básicas, bem como a busca por organização e profissionalidade; o capítulo segundo discutirá o presente e o futuro avanço da fronteira agrícola para a Amazônia Legal<sup>9</sup>, estabelecendo seu ponto máximo de exploração de recursos, que não comprometerá os haveres ambientais para a atual e futuras gerações; o terceiro capítulo tem condão descritivo e analítico no elencar das normas de cunho tipicamente ambiental, que objetivam limitar e restringir o uso e a exploração da terra pelo agronegócio<sup>10</sup>. O elenco

9 Conceito cunhado pela Lei 1806/53. “Art. 2º A Amazônia brasileira, para efeito de planejamento econômico e execução do Plano definido nesta lei, abrange a região compreendida pelos Estados do Pará e do Amazonas, pelos territórios federais do Acre, Amapá, Guaporé e Rio Branco e ainda, a parte do Estado de Mato Grosso a norte do paralelo de 16º, a do Estado de Goiás a norte do paralelo de 13º e a do Maranhão a oeste do meridiano de 44º.”

10 Vale se atentar para o significado e sua origem. “Em 1955, John Davis conceituou agribusiness (agronegócios) como a soma total de todas as operações envolvendo a produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produção dentro da fazenda; o armazenamento,

de normas visa balizar a função social da empresa e estabelecer um ideal de sustentabilidade; por derradeiro, o quarto capítulo traz um paralelo entre práticas sustentáveis e empresas agrárias inclusas no atual mercado.

## DA EVOLUÇÃO DA QUESTÃO AGRÍCOLA E DA EMPRESA AGRÁRIA BRASILEIRA

De complexo rural primário, caracterizado pela autossuficiência e baixa produtividade, à agropecuária extensiva e maquinizada, modulada para a exportação, a questão agrária no Brasil é constante ponto de pauta e objeto de estudo. Inúmeros autores traçaram linhas acerca do tema: Gilberto Paim, em obra de 1957, que responsabiliza as cartas régias portuguesas e sua promessa à coroa inglesa de não industrializar o Brasil, mantendo as colônias unicamente agrícolas; Ignácio Rangel, em seu estudo publicado em 2004, onde deixa patente a importância do agronegócio em todos os setores da matriz nacional e na medida correta do uso de mão de obra campesina; Alberto Passos Guimarães, que, em texto de 1968, criticava a perpetuação da característica feudal do agricultor brasileiro ao manter intactas estruturas como o latifúndio e a baixa e restrita tecnologia (NETTO; MELO; MAIA, 2010).

A questão agrária, como visto, é a discussão materializada pela atividade agrícola em si. Nas palavras do professor Benedito Ferreira Marques, ao citar A. E. Maya Gischkow, a atividade agrária tem seu ponto de partida e primordial fator produtivo o labor humano em dominar a natureza e aprimorar seus frutos, bem como suas ações conexas. In verbis:

**A atividade agrária [...] é o resultado da atuação humana sobre a natureza, em participação funcional, condicionante do**

processamento e distribuição de produtos agrícolas e dos itens produzidos a partir deles.” Disponível em OLIVEIRA, José Adilson de. O que significa agronegócio? Sociedade Espiritossantense de Engenheiros Agrônomos, 2010.

**processo produtivo.** [...] atividade agrária pode ser considerada em três aspectos fundamentais, a saber: 1. Atividade imediata, tendo por objeto a terra, considerada em sentido lato, abrangendo a atuação humana em relação a todos os recursos da natureza. 2. Os objetivos e os instrumentos dessa atividade, compreendendo a preservação de recursos naturais; a atividade extrativa de produtos inorgânicos e orgânicos; a captura de seres orgânicos (caça e pesca) e a produtiva (agricultura e pecuária). 3. Atividades conexas, como o transporte de produtos agrícolas, os processos industriais e as atividades lucrativas, ou seja, o comércio propriamente dito. (MARQUES, 2015).

Conforme respeitada doutrina privatista, há que se atentar que, após a adoção da Teoria da Empresa pelo Código Civil de 2002, o vernáculo “empresa” passa a ser a própria atividade agrária em si, onde o empresário é a pessoa que a exerce. Em consonância, os ensinamentos de Fábio Ulhôa: “Em termos técnicos, contudo, empresa é a atividade, e não a pessoa que a explora; e empresário não é o sócio da sociedade empresarial, mas a própria sociedade” (COELHO, 2015).

A empresa agrária – ou também dita rural<sup>11</sup> por parcela doutrinária e previsão legal – se adequa à teoria da empresa positivada no Direito brasileiro, cuja empresarialidade é fio condutor e a atividade qualificada sua caracterização. Nos ensinamentos de Frederico Garcia Pinheiro:

A empresa agrária, sendo uma atividade agrária desempenhada com economicidade, profissionalismo, organização e destinada à produção ou circulação de bens e serviços para o mercado, faz parte de um fenômeno jurídico denominada empresarialidade agrária que, por seu turno, engloba três institutos jurídicos inter-relacionados: o empresário agrário, o estabelecimento agrário, e, também, a empresa agrária. (PINHEIRO, 2010).

11 Este trabalho não vislumbra debater a matriz terminológica e de vícios de linguagem em questão. Portanto, nestas linhas, ambos os vernáculos serão utilizados e tidos como sinônimos.

Para a lei civilista, aquele que realiza atividade empresarial, nos moldes do Art. 966 do código civil de 2002, é empresário. Na expressão legal: “Art. 966. Considera-se empresário quem exerce profissionalmente atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços” (BRASIL, 2002).

A legislação privatista nacional optou por tratamento diferenciado para quem exerce atividade rural, trazendo como ato constitutivo, facultativo e não automático o registro em junta comercial para obter status de empresário. Na inteligência da norma:

Art. 971. O empresário, cuja atividade rural constitua sua principal profissão, pode, observadas as formalidades de que tratam o art. 968 e seus parágrafos, requerer inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis da respectiva sede, caso em que, depois de inscrito, ficará equiparado, para todos os efeitos, ao empresário sujeito a registro. (BRASIL, 2002).

Havia, por parte dos autores civilistas, uma máxima segundo a qual essa diferença de tratamento para a atividade agrária – pautada na facultatividade em o empreendedor rural se registrar na junta comercial e por tal transformar-se efetivamente em empresário – se devia às discrepâncias entre os atores rurais: pequenos produtores, agricultores familiares, latifúndios, maquinário agrícola, tecnologia utilizada, etc. Contudo, nos tempos modernos da agropecuária brasileira, até o pequeno produtor de excedentes está em efetiva atividade/empresa agrária, adota práticas modernas, profissionais e organizacionais e vem sendo absorvido e planejado pelo mercado.

Para respeitada doutrina agrarista brasileira, a pequena produção agrícola na antiguidade era tipicamente familiar, servindo apenas ao auto sustento, restringindo-se a uma economia cerrada e, portanto, não se configurava empresa. Lado

oposto, ao ser dotada de empresarialidade, a propriedade rural passa a se ligar ao mercado e aos fatores de produção, como capital, mão de obra, tecnologia. Nos ensinamentos de Silvia e Oswaldo Optiz:

O conceito de empresa está ligado ao de mercado e ao dos fatores de produção. Primeiro, porque a organização da produção visa à demanda de bens no mercado. A empresa produz para a venda, embora possa satisfazer as necessidades internas, em parte, de seus empregados. Isso não é de sua estrutura, dado que o fim visado é sempre a produção para o exterior, ou seja, para o mercado demandante dos bens que produz (para o consumo).

A empresa, em sentido econômico-geral e técnico, é a reunião eficaz e oportuna dos três fatores da produção: terra, capital e trabalho. A conjugação desses três fatores pode existir sem se constituir em empresa, desde que resulte a produção de bens destinados à debelação das necessidades humanas. Essa conjugação denomina-se, em economia pura, organização da produção, que ainda não é empresa, mas passa a ser se os produtos se destinam à venda fora dela para satisfazer necessidades de consumo. (OPTIZ; OPTIZ, 2011).

Na previsão do Art. 4 do Estatuto da Terra (Lei 4504/64):

Art. 4º Para os efeitos desta Lei, definem-se: VI - “Empresa Rural” é o empreendimento de pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que explore econômica e racionalmente imóvel rural, dentro de condição de rendimento econômico ...Vetado... da região em que se situe e que explore área mínima agricultável do imóvel segundo padrões fixados, pública e previamente, pelo Poder Executivo. Para esse fim, equiparam-se às áreas cultivadas, as pastagens, as matas naturais e artificiais e as áreas ocupadas com benfeitorias. (BRASIL, 1964).



A definição da empresa agrária não pode ser entendida pela mera redação legal do Estatuto da Terra, na qual fatores e padrões de produtividade são citados como condicionantes. A resposta mais próxima de abarcar o sentido real de empresa rural é o somatório entre o viés empresarial – qual seja, o exercício de atividade empresarial organizada e profissional para obtenção de lucro – e o caráter tipicamente agrarista de produtividade e fortalecimento da empresarialidade agrária.

Acerca do citado fortalecimento, faz-se princípio constitucional – e consequentemente política agrícola em vigência – o avivamento e a robustez da empresa agrária: a inteligência sistêmica das previsões dos artigos 186 e 187 (BRASIL, 1988) da Constituição Federal de 1988 e artigo 73 (BRASIL, 1964) do Estatuto da Terra.

Nas palavras de Edson Ferreira de Carvalho, o citado axioma “fundamenta a intervenção do Estado na agricultura, buscando promover a exploração intensiva do solo e maiores níveis de produtividade” (CARVALHO, 2010) em benefício não só do produtor, seus familiares e trabalhadores, como também da própria comunidade. Assim, a normatização agrária tem como um de seus profícuos objetivos e axiomas o de “harmonizar a economia rural com o processo de industrialização do país, direcionando para os imóveis agrários os estímulos adequados no sentido de tornar empresarial a sua exploração” (CARVALHO, 2010).

Ademais, merece completa transcrição por sua surpreendente atualidade, o texto histórico de 1976 da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), que descreve um cenário onde o direito agrário pode ser confundido com a própria atividade agrária e, por consequência, confundido com a empresa de mesmo fim. Aproveita-se o ensejo para demonstrar que a falta ou o anacronismo de legislação sobre a própria empresa é proposital em uma política agrícola discrepante, excludente e muitas vezes insustentável. In verbis:

No en vano hay autores que definen el Derecho

Agrario como el derecho de las empresas agrarias, por considerar que la esencia del fenómeno agrario reside en la organización de una serie de células productivas que son las empresas, precisamente por su importancia económico-social y por cuanto en definitiva toda norma jurídica agraria puede acabar refiriéndose a la empresa, desde el momento que de ella emana toda la producción. Desde este punto de vista el Derecho Agrario se referiría por un lado a la organización de las unidades de producción y por otro a la organización de la producción, que sería una consecuencia de la actividad de las empresas. [...]

El problema fundamental de la estructura agraria en América Latina, tal vez se deba en parte a la inexistencia de una adecuada legislación sobre la Empresa Agraria, que ha permitido precisamente que la agricultura se conforme por lo general en dos grandes subsectores, el de las grandes haciendas o grandes empresas que concentran el poder político, social y económico, y el otro subsector de las granjas pequeñas o minifundios, que sería el de las pequeñas empresas, que precisamente es donde vive la gran masa de la población marginada y explotada. El 1,9 por ciento de la población agrícola activa del sector agrícola posee más del 50 por ciento de la tierra cultivable mientras que los minifundistas, que representan una cuarta parte de la población activa, sólo disponen del 2,4 por ciento.

Esta falta de legislación sobre la empresa agraria que se observa en América Latina no es casual; por el contrario, tiene profundas raigambres históricas y políticas que han permitido la formación del latifundio con todas sus consecuencias. Los códigos y las leyes dictados en los países de la región desde comienzos de la época republicana, dieron siempre un valor absoluto a la propiedad y se han basado en el principio de la autonomía de la voluntad. Por tanto nunca ha habido límite en cuanto a la extensión de tierra que puede poseer una empresa y como consecuencia tampoco las leyes consagraban la obligación de explotar la tierra. Tampoco regularon la organización y relaciones internas de la empresa. Incluso la

relación laboral era considerada sólo como un arrendamiento de servicios. Sólo en épocas muy recientes las constituciones políticas han consagrado el principio de la función social de la propiedad y sólo en algunos países se han dictado leyes para implementar este principio, pero con escaso sentido práctico. Sólo algunas leyes de reforma agraria en el hecho han establecido limitaciones a la extensión de la tierra que puede poseer una persona y han impuesto obligaciones no sólo del punto de vista técnico, sino también social, pero ello bajo el permanente ataque de los defensores de la libre empresa que señalan que cualquier limitación en este sentido impide el desarrollo de la agricultura. [...]

En todo caso creemos que el Derecho Agrario tiene un papel importante que jugar para diseñar una nueva propiedad agraria y en definitiva nuevos tipos de empresas agrarias, más acorde con los objetivos del desarrollo. Este tema es de extraordinaria importancia y debiera estudiarse en profundidad en cada uno de nuestros países. (FAO/ONU, 1976).

A empresa agrária acompanhou a evolução das atividades dos demais setores econômicos e absorveu novas exigências vindas do consumo e da norma, tal como o cumprimento da função social da empresa, em analogia primeiramente citada pelo ilustre professor Fábio Konder Comparato (1986), ao extrair a inteligência conjunta dos artigos 5º, XXIII e 170, III da carta constitucional, ou ainda:

A empresa cumpre função social ao gerar empregos, tributos e riqueza, ao contribuir para o desenvolvimento econômico, social, cultural da comunidade em que atua, de sua região ou do país, ao adotar práticas empresariais sustentáveis visando à proteção ao meio ambiente e ao respeitar os direitos dos consumidores, desde que com estrita obediência às leis a que se encontra sujeita. (COELHO, 2015).

A empresa agrária nos tempos hodiernos absorveu, com uma capacidade ímpar, o caráter

de organização e profissionalidade disposto na norma civilista, ou seja, o empresário, ainda que no meio rural, exerce sua atividade com domínio dos fatores de produção<sup>12</sup> e expertise<sup>13</sup>, causando assim uma ideia de competência e capacidade até então não vistos.

Contudo, em uma simples relação de causalidade, os efeitos desse profissionalismo podem ser sentidos de forma negativa e positiva. De condão positivo, cita-se uma submissão aos ditames do mercado que, a título de exemplo, possui um consumidor mais atento às cadeias produtivas sustentáveis e ao devido cumprimento das leis ambientais por parte do fornecedor. De condão negativo, pode-se citar o aumento da concentração de terras oriundas da disparidade do poder econômico e força investimento; e a busca de utilização de técnicas exigidas pelo homogêneo mercado que não se encaixam em todas as realidades, como o caso da mecanização agrícola da Amazônia por produtores de pequeno e médio portes (ALVES, 2013).

## A ATIVIDADE AGROPECUÁRIA E O TIPPING POINT AMAZÔNICO

Local de conflitos ideológicos e armados sobre e pela terra, a atividade agropecuária e o desenvolvimento da Amazônia está – ou sempre esteve – longe de ser motivo de voz uníssona. Nas árduas letras de Nelson Rego, em 1986

o espaço amazônico, que a partir dos anos sessenta tornou-se a meta de grandes contingentes de colonos vindos do Centro-Sul e Nordeste, vem se transformando, gradativamente, numa área de conflitos fundiários, onde a apropriedade da terra, o acesso aos insumos e a comercialização dos produtos agrícolas, é cada vez mais um oligopólio de

12 Ex vi: matéria-prima, mão de obra, capital, tecnologia.

13 O empresário age como profissional que é, com know-how.

grandes empresas industriais que passaram a atuar diretamente na produção agropecuária. [...] Simultaneamente, a ocupação acelerada da Amazônia, principalmente por grandes projetos agropecuários e industriais, suscita preocupações quanto ao futuro da Região. Entre os vários enfoques possíveis, uma análise ecológica chama a atenção para o fato de que os grandes empreendimentos alcançam suas metas através de uma generalizada e intensa devastação das condições naturais, comprometendo a ocupação e o desenvolvimento a longo prazo da Região. [...] Em outras palavras, se o lucro imediato é de poucos, o prejuízo é social. (REGO, 1986).

Apesar da dissonância e das constantes alterações sociais, a prática agropecuária no bioma amazônico é uma realidade, principalmente na produção extensiva de grãos, como a soja e da pecuária de corte. Desde a década de 1960 até o presente momento novas áreas são destinadas a tal finalidade. Nas palavras de Ricardo Silva,

[...] a modernização do espaço agrícola com a inserção das commodities, sobretudo a soja, impõe a expulsão de camponeses para outras áreas rurais ou para cidades, sendo a urbanização um resultado das transformações do campo equipado com novos sistemas de objetos e mobilizados pelos sistemas de ações das grandes empresas do agronegócio. [...] temos a substituição da solidariedade orgânica pela solidariedade organizacional do capital, que ocorre nos espaços ainda sem grandes modificações, mas que invariavelmente experimentam os impactos do mercado global. (SILVA, 2015).

Sem embargo as políticas públicas agraristas exaltarem como mais rentável e última fronteira agrícola a região “MAPITOBA” ou “MATOPIBA”<sup>14</sup>, a produção agropecuária na Amazônia tende ao crescimento, seja de produção, seja de área ocupada. Contudo, o novo foco faz todo sentido:

14 Anagrama formado pelas primeiras letras dos estados brasileiros do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

saldo de áreas agriculturáveis, incentivo ocupacional por parte da governança local e leis ambientais mais brandas (em comparação às normatizações ambientais básicas para a Amazônia Legal).

Não obstante a existência de nova fronteira, reitera-se o crescimento esperado para a produção agropecuária e a nova destinação de terras na região amazônica. Este é o resultado de estudo realizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que projeta a realidade agrícola do Brasil para os próximos 10 anos. Para o produto soja se espera um crescimento no norte do país de 17,3% no uso de novas terras para este fim e um aumento de produtividade de quase 30%. In verbis:

No limite superior a projeção indica uma produção de até 343,8 milhões de toneladas em 2026/27. **A área de grãos deve aumentar 17,3% entre 2016/17 e 2026/27, passando de 60,4 milhões de hectares em 2016/17 para 70,8 milhões em 2026/27**, o que corresponde a um acréscimo anual de 1,5%. (BRASIL, 2017) A projeção de soja em grão para 2026/27 é de 146,5 milhões de toneladas. Esse número **representa um acréscimo de 29,7% em relação à produção de 2016/17**. Mas é um percentual que se situa abaixo do crescimento ocorrido nos últimos 10 anos no Brasil, que foi de 89,8%. (BRASIL, 2017)

**A soja deve expandir-se por meio de uma combinação de expansão de fronteira em regiões onde ainda há terras disponíveis**, ocupação de terras de pastagens e pela substituição de lavouras onde não há terras disponíveis para serem incorporadas. Mas a tendência no Brasil é que a expansão ocorra principalmente sobre terras de pastagens naturais. (BRASIL, 2017).

Para o produto carne bovina, fruto da pecuária extensiva com larga utilização de áreas e de grande importância para a região amazônica, espera-se um crescimento de 24% das exportações em toneladas. In verbis:



As exportações de carnes ao final do período das projeções devem chegar a quase 10,0 milhões de toneladas, um aumento, portanto de 37,5%. Desse montante, 1,6 milhão de toneladas, ou seja 61,5% deve ser de carne de frango. **O restante do acréscimo na quantidade exportada fica distribuído entre carne bovina, 24,0% e carne suína, 14,0%.** Os grandes mercados para a carne bovina são representados por Hong Kong, China, Rússia, Irã, Estados Unidos. (BRASIL, 2017).

A despeito de a evolução da fronteira agropecuária sobre a região amazônica acarretar uma alteração na finalidade e tipologia do espaço, recentes estudos chamaram a atenção alertando para a ruptura inevitável da sustentabilidade de tais práticas. O ponto crítico amazônico está mais perto do que se pode imaginar – essas foram as palavras de Carlos Nobre e Thomas Lovejoy para o editorial da revista Science de fevereiro de 2018 acerca do tipping point da floresta tropical em meio à Amazônia legal.

O editorial aponta, como consequência irreversível, a alteração climática do continente e uma provável “savanização” local, graças à sinergia negativa entre as mudanças climáticas, ao desmatamento e ao uso generalizado do fogo.

In recent decades, new forcing factors have impinged on the hydrological cycle: climate change and widespread use of fire to eliminate felled trees and clear weedy vegetation. Many studies show that in the absence of other contributing factors, 4 degrees Celsius of global warming would be the tipping point to degraded savannas in most of the central, southern, and eastern Amazon. Widespread use of fire leads to drying of surrounding forest and greater vulnerability to fire in the subsequent year.

We believe that negative synergies between deforestation, climate change, and widespread use of fire indicate a tipping point for the Amazon system to flip to non-forest ecosystems in eastern, southern and central Amazonia at 20-25% deforestation. (NOBRE;

LOVEJOY, 2018).

Apontam, ainda, como solução, a recomposição de áreas degradadas, mantendo para utilização agrícola e não florestal um aporte de menos de 20% da área total do bioma. In verbis:

We believe that the sensible course is not only to strictly curb further deforestation, but also to build back a margin of safety against the Amazon tipping point, by reducing the deforested area to less than 20%, for the commonsense reason that there is no point in discovering the precise tipping point by tipping it. At the 2015 Paris Conference of the Parties, Brazil committed to 12 million ha of reforestation by 2030. Much or most of this reforestation should be in southern and eastern Amazonia. The hydrological cycle of the Amazon is fundamental to human well-being in Brazil and adjacent South America. (NOBRE; LOVEJOY, 2018).

O ponto de inflexão ambiental do bioma também deve ser um marco para o caminho de sustentabilidade e organização na evolução da empresa agrária, visto ser um ponto sem retorno também para o aspecto social e a segurança alimentar, conforme expõe relatório da FAO/ONU:

Unless action is taken now to make agriculture more sustainable, productive and resilient, climate change impacts will seriously compromise food production in countries and regions that are already highly food-insecure. The agriculture sectors can substantially contribute to balancing the global carbon cycle. Similarly, in the forestry sector, avoiding deforestation, increasing the area under forest, and adopting sustained-yield management in timber production can bind large amounts of atmospheric carbon dioxide (CO<sub>2</sub>). Soils are pivotal in regulating emissions of CO<sub>2</sub> and other greenhouse gases. Appropriate land use and soil management lead to improved soil quality and fertility and can help mitigate the rise of atmospheric CO (FAO/ONU, 2016).

## **DO DESAFIO DA LEGALIDADE E O BREVE TRAÇADO NORMATIVO: a proteção ambiental e a limitação ao livre exercício agropecuário na região amazônica**

O homem conseguiu sair da Idade da Pedra para ingressar na Era das civilizações somente quando associou noções de Direito aos conhecimentos sobre Ecologia. (GUIMARÃES JUNIOR, 1981).

O Direito, como construção do pensamento humano, cunhou as normas de Direito ambiental hoje positivadas, com fulcro em racionalizar o uso dos recursos naturais, apartar ambientes protegidos por suas características e funções e socializar direitos privados até então intocáveis, como a propriedade e a livre iniciativa econômica, inclusive as de desígnio rural.

A evolução das legislações acerca da proteção jurídica ao ambiente remonta, como origem, ao período do descobrimento e do Brasil colônia, no qual normas esparsas sobre a utilização racional do pau-brasil, do ouro e das florestas ao entorno de rios e propriedade da coroa sobressaíam sobre as demais, ainda que a finalidade da época fosse completamente um amparo jurídico antropocêntrico.

O momento atual é inaugurado com a promulgação, em 1981, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, a qual alterava a concepção até então existente, ofertando à norma um caráter de proteção integral ao meio natural por si próprio, ou seja, amparo jurídico do meio ambiente por suas funções ecológica e existencial, não só para si, mas também para o homem. Uma diretriz básica, única e mínima para o país. Seus principais dispositivos na temática:

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará: I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental

relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios; IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais; VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida; VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (BRASIL, 1981).

A Constituição Federal balizou o entendimento sobre equidade intergeracional e o uso racional dos recursos ofertando à floresta amazônica status de patrimônio nacional. Na prescrição supralegal:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; [...]

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive

quanto ao uso dos recursos naturais. (BRASIL, 1988).

Em respeito à carta magna, o novo código florestal (Lei 12651/2012) materializou alguns ditames básicos, como a proteção de áreas de preservação permanente e a reserva legal no patamar de 80% da propriedade. In verbis:

Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei: I - localizado na Amazônia Legal: a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas. (BRASIL, 2012).

Para a lei de crimes ambientais (Lei 9605/98), a conduta de provocar incêndio em matas e florestas e prejudicar sua regeneração é crime assim tipificado:

Art. 41. Provocar incêndio em mata ou floresta: Pena - reclusão, de dois a quatro anos, e multa.

Art. 48. Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação: Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa. (BRASIL, 1998).

Ainda como leis federais que abarcam o tema, é válido citar o Decreto 6321/2007, cujo objetivo é concretizar políticas públicas contra o desmatamento, criando uma rede de apoio público e padrões locais para o bioma. Além do decreto, cita-se a recente promulgação da lei sobre consumo sustentável (Lei 13186/2015), uma

notória resposta política do pensamento social na preocupação com o consumo e a cadeia produtiva. Na inteligência da norma:

Art. 2º São objetivos da Política de Educação para o Consumo Sustentável: I- incentivar mudanças de atitude dos consumidores na escolha de produtos que sejam produzidos com base em processos ecologicamente sustentáveis; II- estimular a redução do consumo de água, energia e de outros recursos naturais, renováveis e não renováveis, no âmbito residencial e das atividades de produção, de comércio e de serviços; III- promover a redução do acúmulo de resíduos sólidos, pelo retorno pós-consumo de embalagens, pilhas, baterias, pneus, lâmpadas e outros produtos considerados perigosos ou de difícil decomposição; IV- estimular a reutilização e a reciclagem dos produtos e embalagens; V- estimular as empresas a incorporarem as dimensões social, cultural e ambiental no processo de produção e gestão; VI- promover ampla divulgação do ciclo de vida dos produtos, de técnicas adequadas de manejo dos recursos naturais e de produção e gestão empresarial; VII- fomentar o uso de recursos naturais com base em técnicas e formas de manejo ecologicamente sustentáveis; VIII- zelar pelo direito à informação e pelo fomento à rotulagem ambiental; IX- incentivar a certificação ambiental. (BRASIL, 2015).

## **DO DESAFIO DA SUSTENTABILIDADE: as empresas rurais sustentáveis**

A máxima proposta pelo desenvolvimento sustentável vem de contraponto ao ocorrido na sociedade capitalista ocidental. Não obstante pregar equilíbrio e harmonia, o que se vê são embates constantes entre fatores e atos que podem caminhar lado a lado. Sobre as bases do Desenvolvimento Sustentável, assim se posiciona Celso Antonio Pacheco Fiorillo::

Constata-se que os recursos ambientais não são inesgotáveis, tornando-se inadmissível que as atividades econômicas desenvolvam-se alheias a esse fato. Busca-se com isso a coexistência harmônica entre economia e meio ambiente. Permite-se o desenvolvimento, mas de forma sustentável, planejada, para que os recursos hoje existentes não se esgotem ou tornem-se inócuos. (FIORILLO, 2009).

O desenvolvimento sustentável deve ser entendido, portanto, como um novo modo de ver o crescimento: perceber e empenhar-se de maneira mais social e ambientalmente benéfica. Isto posto, o desenvolvimento responsável acarreta para a coletividade um ganho no que diz respeito a liberdades e direitos assegurados. “Ver o desenvolvimento como expansão de liberdades substantivas dirige a atenção para os fins que o tornam importante, em vez de restringi-la a alguns dos meios que, inter alia, desempenham um papel relevante no processo” (SEN, 2010). Não se pode entender antigas estruturas como maléficas e factuais causadoras de mazelas eternamente. A propriedade privada, a atividade agrícola e o avanço econômico, se influenciados pelo equilíbrio citado, podem vir a contribuir para uma sociedade mais justa, social e ambientalmente solidária. Nesses termos, “a industrialização, o progresso tecnológico ou a modernização social podem contribuir substancialmente para expandir a liberdade humana, mas ela depende também de outras influências” (SEN, 2010). De forma outra, a despeito dos benefícios de se unirem fatores aparentemente opostos, essa junção ocorre com dificuldades na prática. Percebe-se o constante debate entre a livre iniciativa e a regulação estatal ambiental, entre as práticas da propriedade privada agrícola e a manutenção da biodiversidade, entre o público e o privado.

De toda forma, importante é salientar o intento social incrustado neste axioma. A sustentabilidade não faz norte apenas para a proteção do meio natural, como também prevê o racional e equitativo uso dos recursos em

favor do homem e seu pleno desenvolvimento econômico, social, cultural e alimentar. Esta lógica é precisamente replicada pelos ensinamentos de Luis Paulo Sirvinskaskas:

Sustentabilidade, em outras palavras, tem por finalidade buscar, compatibilizar, o atendimento das necessidades sociais e econômicas do ser humano com a necessidade de preservação do ambiente. Visa-se, com essa condição, assegurar a manutenção de todas as formas de vida na terra, inclusive a humana. Busca-se, por meio deste princípio melhorar a qualidade de vida, respeitando a capacidade de suporte dos ecossistemas. **Observa-se, com isso, a diminuição da miséria, da exclusão social e econômica, do consumo, do desperdício e da degradação ambiental.** [...] Há quem entenda que a dicotomia desenvolvimento/ preservação ambiental está superada. Precisa-se, segundo estes críticos, conciliar **sustentabilidade com tecnologia, em benefício do meio ambiente.** Toda decisão (seja ela política, econômica ou social) deverá ter um viés ambiental. Assim, não devemos buscar mais a conciliação ou a compatibilização do desenvolvimento econômico com preservação ambiental. **A questão ambiental deve ser parte integrante da decisão econômica, por exemplo.** (grifo nosso) (SIRVINSKAS, 2015).

Assim, os caminhos entre sustentabilidade e geração de lucro, que antes pareciam distintos, começam a se cruzar. Este é permeado pelo paradoxo do papel das empresas, qual seja, produzir bens e serviços com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos homens, certo de que esta depende da qualidade do meio ambiente em que ele se desenvolve.

A própria empresa agrária transpôs barreiras ao superar a ideia de que não alcançaria vantagens <sup>15</sup> e seria inócuo realizar ações sustentáveis de forma voluntária. Nesse contexto, a visão das empresas sobre o meio ambiente

15 Ideia de que é um atraso gerar mais gastos com novas tecnologias e mudanças no processo produtivo.

tem mudado ao longo dos anos e a noção do desempenho ambiental, como um importante componente da vantagem competitiva, tem encontrado aceitação por um crescente número de líderes corporativos em todo o mundo: é a sustentabilidade como estratégia de competição, de sobrevivência, de valor agregado ao produto e fortalecimento empresariais (LEITE, 2010).

Rodriguez et al. (2002) propõem que a sustentabilidade das empresas seja erguida sobre quatro pilares: razões sociais, razões físicas, motivos éticos e razões comerciais. Todos eles se relacionam entre si e apoiam a ideia de que as empresas devem criar valor sustentável (ou seja, valores econômicos, sociais e ambientais) no duplo sentido da palavra: de uma forma persistente e coerente com os princípios do desenvolvimento sustentável.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Traspassada a proposta deste ensaio acadêmico de breve relato e debate conceitual, passa-se, desde já, às considerações finais.

Superados os aspectos de que a agropecuária brasileira padecia de um completo anacronismo, a empresa agrária absorveu ares de empresarialidade, organização e profissionalismo e se homogeneizou aos ditames do mercado, dentre eles, a necessidade de respeito à legislação ambiental enquanto condição sine qua non de compra dos mercados estrangeiros e aumento do valor agregado: a sustentabilidade da cadeia produtiva é palavra de ordem.

Pari passo ao aumento da fronteira agrícola no bioma amazônico, cresce a necessidade de maior preservação por se estar diante de um ponto crítico e de inflexão, em que a insustentabilidade é notória, seja em sua vertente ambiental, seja na social.

Há um vasto conteúdo normativo positivado infraconstitucional. De toda forma, a Constituição pátria, norma original, contratual e

interpretativa para as demais, é eminentemente liberal, visto estarem incrustados objetivos constitucionais como a livre iniciativa, o desenvolvimento nacional e a erradicação da pobreza. Nesse diapasão, a própria atividade/empresa agrária foi pautada e valorizada pelo constituinte no capítulo da Política Agrícola, dada a sua relevância econômica e social.

As normas tipicamente ambientais que incidem sobre a atividade agrária objetivam, precisamente, uma melhor governança e o gerenciamento dos recursos naturais, com fulcro em permitir a sustentabilidade e a continuidade da atividade também para as futuras gerações, assegurando, assim, economia em movimento, ambiente em equilíbrio, qualidade de vida e segurança alimentar a todos os cidadãos. Em suma, não existe contraposição e antagonismo necessários entre a atividade agrária e o agronegócio para com as normas de direito e proteção ambientais. A busca, por parte da empresa agrária organizada e profissional, de uma maior e mais efetiva sustentabilidade, é totalmente amparada na legalidade do ordenamento jurídico nacional.

Não há que se falar mais em divergência entre proteção ambiental e desenvolvimento econômico, pois há que se presumir que o atual empreendimento, com seu gerenciamento e tomada de decisões, é ambientalmente ubíquo, com respeito à lei. A ideia de ubiquidade é que toda resolução, política e programa, seja público ou privado, tenha uma preocupação ambiental inerente.

Não obstante o aumento da fronteira agrícola na Amazônia, o ponto de inflexão ambiental do bioma também deve servir como marco para a mudança no caminho da evolução da empresa agrária, a qual deve absorver práticas ambientais e socialmente sustentáveis, em atenção à norma e ao próprio mercado. Assim, a mudança profissional e evolutiva da empresa agrária deve se pautar na sustentabilidade como estratégia de competição, de sobrevivência,



de valor agregado ao produto e fortalecimento empresariais. O bioma amazônico, a população e o continente serão os maiores beneficiados da ausência de externalidades negativas.

Por se acreditar que a ciência é desconstrução e completa reconstrução, conclui-se o presente trabalho com uma exposição eivada de pessimismo, ou uma completa clarividência, que desfaz totalmente os termos propostos pelo presente trabalho em amoldar a empresa agrária à práticas sustentáveis. Nas duras, críticas e ideológicas palavras de Philippe Pomier Layargues:

Enfim, o ecologismo esteve, após três décadas de existência – dos anos 70 ao início dos anos 90 –, configurando quase como uma terceira via, contrapondo sobretudo à ideologia neoliberal, apesar de procurar transcender a dicotomia entre capitalismo e socialismo. Mas por ter adquirido recentemente enorme expressividade, sofreu o golpe da dominação ideológica do sistema hegemônico, representado pela ideologia da racionalidade econômica. Teve seu ideário absorvido, reelaborado, contaminado e devolvido à sociedade, no sentido literal do termo, como um produto mercadológico, no qual o consumidor verde é apontado pelo ambientalismo empresarial como o principal agente de imposição de qualidade ambiental. [...] Inaugura-se uma nova fase, em que o ecologismo bifurca-se em duas vertentes ideológicas em disputa pelo privilégio da elaboração dos paradigmas de uma sociedade ecologicamente sustentável, a síntese da cessão social das futuras gerações. [...] Dessa forma, as forças hegemônicas que configuram o sistema dominante apresentaram-nos um vitorioso exemplo do impedimento da manifestação das diversidades, conseguindo, assim, garantir a preservação da ordem instituída na sociedade industrial de consumo. Em nome da coesão social, foi promovida uma ação de caráter reformista, que cumpre a função de minimizar os efeitos colaterais negativos das externalidades ambientais do capital, enquanto se difunde a ilusão de

vivermos uma era de mudanças, na aparente certeza de se tratar de um processo gradual que desembocará na sustentabilidade socioambiental. Assim procedendo, o ambientalismo empresarial pretende não preservar a natureza, mas sim a integridade da ideologia hegemônica do mundo ocidental. Resta-nos indagar se estamos diante não do fim da história, mas sim do fim do ecologismo. (LAYRARGUES, 1998).

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Raimundo. A mecanização agrícola da Amazônia. Revista Cidadania e Meio Ambiente.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988.
- BRASIL. Lei 1806/53. Dispõe sobre o plano de valorização econômica da Amazônia.
- BRASIL. Lei 10406/2002. Código Civil Brasileiro.
- BRASIL. Lei 4504/64. Estatuto da Terra.
- BRASIL. Lei 6938/1981. Institui a Política Nacional do Meio Ambiente.
- BRASIL. Lei 12651/2012. Código Florestal.
- BRASIL. Lei 9605/1998. Lei de crimes ambientais.
- BRASIL. Lei 13186/2015. Lei do consumo sustentável
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções do agronegócio: Brasil 2016/17 a 2026/27. Brasília: MAPA/SPA, 2017.
- CARVALHO, Edson Ferreira de. Manual didático de direito agrário. Curitiba: Juruá. 2010.
- COELHO, Fábio Ulhôa. Curso de direito comercial. 19. ed. São Paulo: Saraiva. 2015.
- COMPARATO, Fábio Konder. A função social da propriedade dos bens de produção. Revista de Direito Mercantil. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1986.
- FAO/ONU. Derecho agrario y desarrollo agrícola: estado actual y perspectivas en america latina. Estudio Legislativo, n. 13, Roma, 1976.
- FAO/ONU. The state of food and agriculture: climate change, agriculture and food security. Food and Agriculture Organization of the UN. 2016
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de direito

ambiental brasileiro. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

GUIMARÃES JUNIOR, Renato. O futuro do Ministério Público como guardião do meio ambiente e a história do direito ecológico. São Paulo: Justitia. 1981

LAYRARGUES, Philipe. A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica. São Paulo: Annablume. 1998

LEITE, Luciana. Sustentabilidade no setor agroindustrial – uma análise das principais empresas do ramo alimentar com atividades na BOVESPA. Florianópolis: UFSC. 2010.

MARQUES, Benedito Ferreira. Direito agrário brasileiro. 11 ed rev e aut. São Paulo: Editora Atlas. 2015.

NETTO, Carlos; MELO, Lenivaldo; MAIA, Cláudio. Políticas públicas e desenvolvimento rural no Brasil. Porto Alegre: Editora UFRGS. 2010.

NOBRE, Carlos; LOVEJOY, Thomas. Amazon Tipping Point. Science, 2018

OLIVEIRA, José Adilson de. O que significa agronegócio? Sociedade Espiritossantense de Engenheiros Agrônomos, 2010.

OPTIZ, Silvia; OPTIZ, Oswaldo. Curso completo de direito agrário. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

PINHEIRO, Frederico. Empresa agrária: análise jurídica do principal instituto do direito agrário contemporâneo no Brasil. Dissertação UFG. 2010.

REGO, Nelson. Capitalismo, natureza e a fronteira agrícola da Amazônia. Boletim Gaúcho de Geografia, n. 14. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros. Disponível em: Portal Periódicos UFRGS, 1986.

RODRIGUEZ, M. A.; RICART, J. E.; SANCHEZ, P. Sustainable development and sustainability of competitive advantage: a dynamic and sustainable view of the firm. Creativity and Innovation Management, v. 11, 2002.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, Ricardo. L'Amazonie mondialisée: de la frontière agricole sur le territoire de l'agroindustrie l'exemple du Rondônia. Revue Francobrésilienne de Géographie, n. 23, 2015.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. Manual de direito ambiental. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.