

# Ensaaios nas Ciências Agrárias e Ambientais 2

Jorge González Aguilera  
Alan Mario Zuffo  
(Organizadores)

**Atena**  
Editora

Ano 2019



Jorge González Aguilera  
Alan Mario Zuffo  
(Organizadores)

# Ensaio nas Ciências Agrárias e Ambientais 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E59 Ensaio nas ciências agrárias e ambientais 2 [recurso eletrônico] /  
Organizadores Jorge González Aguilera, Alan Mario Zuffo. –  
Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Ensaio nas  
Ciências Agrárias e Ambientais; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-021-6

DOI 10.22533/at.ed.216191701

1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária -  
Brasil. I. Aguilera, Jorge González. II. Zuffo, Alan Mario.

CDD 630

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Ensaio nas Ciências Agrárias e Ambientais” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seu Volume II, apresenta, em seus 21 capítulos, conhecimentos aplicados nas Ciências Agrárias com um grande apelo Ambiental.

O uso adequado dos recursos naturais disponíveis na natureza é importante para termos uma agricultura sustentável. Deste modo, a necessidade atual por produzir alimentos aliada à necessidade de preservação e reaproveitamento de recursos naturais, constitui um campo de conhecimento dos mais importantes no âmbito das pesquisas científicas atuais, gerando uma crescente demanda por profissionais atuantes nessas áreas, assim como, de atividades de extensionismo que levem estas descobertas até o conhecimento e aplicação por parte dos produtores.

As descobertas agrícolas têm promovido o incremento da produção e a produtividade nos diversos cultivos de lavoura. Nesse sentido, as tecnologias e manejos estão sendo atualizadas para permitir os avanços na Ciências Agrárias. A meta é que junto com a evolução tecnológica, se garanta a demanda crescente por alimentos em conjunto com a sustentabilidade socioambiental.

Este volume traz artigos alinhados com a produção agrícola sustentável, ao tratar de temas como agricultura orgânica, agroecologia, manejo de recursos hídricos e manejo de recursos vegetais. Temas contemporâneos de interações e responsabilidade socioambientais tem especial apelo, conforme a discussão da sustentabilidade da produção agropecuária e da preservação dos recursos hídricos.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos nas Ciências Agrárias e Ambientais, os agradecimentos dos Organizadores e da Atena Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar aos profissionais das Ciências Agrárias e áreas afins, trazer os conhecimentos gerados nas universidades por professores e estudantes, e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias e manejos que contribuíssem ao aumento produtivo de nossas lavouras, assim, garantir incremento quantitativos e qualitativos na produção de alimentos para as futuras gerações de forma sustentável.

Jorge González Aguilera  
Alan Mario Zuffo

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A AGRICULTURA ORGÂNICA E AGROECOLÓGICA NO MUNICÍPIO DE CANGUÇU, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL: UMA REALIDADE EM CONSTRUÇÃO	
Jussara Mantelli Éder Jardel da Silva Dutra	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2161917011</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS EM OBRAS RODOVIÁRIAS – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA DUPLICAÇÃO DA BR-050/MG	
Leonardo da Silva Lima Jessica de Freitas Delgado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2161917012</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>28</b>
A LOGÍSTICA REVERSA E O TRIPLE BOTTOM LINE DA SUSTENTABILIDADE	
Adriana dos Santos Bezerra Lúcia Santana de Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2161917013</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>44</b>
AGROECOLOGIA COMO CIÊNCIA, PRÁTICA E MOVIMENTO DENTRO E FORA DA UNIVERSIDADE: A EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE AGROECOLOGIA APÊTÊ CAAPUÃ - UFSCAR SOROCABA	
Sarah Santos Viana Fernando Silveira Franco Fabia Schneider Steyer Suzana Marques Alvares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2161917014</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>51</b>
ANÁLISE DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ	
Angela Maria Morais Silva Maria Aparecida Fernandes Francisca Laudeci Martins Souza Victória Régia Arrais de Paiva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2161917015</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>61</b>
LEVANTAMENTO DE BIOFÁBRICAS PARA CULTURA DE TECIDOS EM TRÊS ESTADOS DO NORDESTE.	
Karollayne Tomaz Emiliano Fonseca Andressa Kamila Souza Alves Sabrina Kelly dos Santos Otalício Damásio da Costa Júnior Núbia Pereira da Costa Luna	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2161917016</b>	

**CAPÍTULO 7 ..... 69**

O ARCABOUÇO INSTITUCIONAL FRENTE ÀS TRANSFORMAÇÕES RECENTES NA AGRICULTURA DO ESTADO DO AMAPÁ

Claudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala  
Charles Achcar Chelala

**DOI 10.22533/at.ed.2161917017**

**CAPÍTULO 8 ..... 85**

ATRIBUTOS FÍSICO-QUÍMICOS COMO INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO EM ZONAS RIPÁRIAS

Jéssica Freire Gonçalves de Melo  
Rayane Dias da Silva  
Amanda Cristina Soares Ribeiro  
Giulliana Karine Gabriel Cunha  
Arthur Miranda Lobo de Paiva  
Karina Patrícia Vieira da Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.2161917018**

**CAPÍTULO 9 ..... 99**

ATRIBUTOS FÍSICOS VARIAM EM FUNÇÃO DO USO E MANEJO DO SOLO

Daniel Nunes da Silva Júnior  
Ellen Rachel Evaristo de Moraes  
Maria da Costa Cardoso  
Anna Yanka de Oliveira Santos  
Giovana Soares Danino  
Ermelinda Maria Mota Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.2161917019**

**CAPÍTULO 10 ..... 106**

ATUAÇÃO DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA DO IFMA - MONTE CASTELO NA CONSTRUÇÃO DO DEBATE DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO

Georgiana Eurides de Carvalho Marques  
Roberta Almeida Muniz  
Lucas Silva de Abreu  
Clenilma Marques Brandão  
Vivian do Carmo Loch

**DOI 10.22533/at.ed.21619170110**

**CAPÍTULO 11 ..... 114**

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE AS QUESTÕES DE USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA DA COMUNIDADE RIBEIRINHA DO CÓRREGO SOBERBO DA SERRA DO CIPÓ/SANTANA DO RIACHO-MG

Patrícia Aparecida de Sousa  
Samara Francisco Ribeiro  
Hygor Aristides Victor Rossoni

**DOI 10.22533/at.ed.21619170111**

<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>121</b>
AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO PARA A GESTÃO AMBIENTAL DE REGIÕES SEMIÁRIDAS TROPICAIS	
Ingredy Nataly Fernandes Araújo Jéssica Freire Gonçalves de Melo Amanda Cristina Soares Ribeiro Rayane Dias da Silva Giulliana Karine Gabriel Cunha Karina Patrícia Vieira da Cunha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170112</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>132</b>
AVALIAÇÃO DO DESTINO FINAL DO ESGOTO E SANEAMENTO DA CIDADE DE JAGUARIBE - CE	
Lucas Nunes de Miranda Marcelo Tavares Gurgel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170113</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>149</b>
CHARACTERIZATION AND POTENTIAL USE OF CAATINGA VEGETAL RESOURCES IN ALAGOAS, BRAZIL	
Mayara Andrade Souza Albericio Pereira de Andrade Kallianna Dantas Araujo Elba dos Santos Lira Élida Monique da Costa Santos Danúbia Lins Gomes João Gomes da Costa Aldenir Feitosa dos Santos Jessé Marques da Silva Júnior Pavão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170114</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>161</b>
CONFLITOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS: TRAJETÓRIA DO CONFLITO NA VILA DE TRINDADE - PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA, PARATY-RJ	
Bernardo Silveira Papi Cristiane da Silva Lima Daniele Gonçalves Nunes Luiza Araújo Jorge de Aguiar Marília de Sant'Anna Faria Mateus Benchimol Ferreira de Almeida Patrick Calvano Kuchler Priscilla de Paula Andrade Cobra Raíssa Celina Costa Sousa Rafael Alves Esteves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21619170115</b>	

**CAPÍTULO 16 ..... 176**

CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA AGRICULTURA FAMILIAR DA MICRORREGIÃO DE UBÁ E OFERECIMENTO DE CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA PELO NEA DO IF SUDESTE MG - CAMPUS RIO POMBA

Henri Cócaro  
André Narvaes da Rocha Campos  
Francisco César Gonçalves  
Marcos Luiz Rebouças Bastiani  
Eli Lino de Jesus

**DOI 10.22533/at.ed.21619170116**

**CAPÍTULO 17 ..... 186**

CONTRIBUINDO PARA ATITUDES ECOLÓGICAS COM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM AMBIENTES NATURAIS

Felicíssimo Bolívar da Fonseca  
Moacir Penazzo  
Marco Antônio de Oliveira Barros  
Kátia Terezinha Pereira Ormond  
Fernanda Silveira Carvalho de Souza  
Edgar Nascimento  
Andreza Arcanjo Puger

**DOI 10.22533/at.ed.21619170117**

**CAPÍTULO 18 ..... 195**

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE APLICATIVO COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA ATIVA DE APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE PROCESSOS BIOLÓGICOS DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Douglas Alexandre Ramos De Araújo  
Maicon Nascimento Evangelista dos Santos  
Daniel Bragança de Araújo  
Álvaro Souza Barretto Cardoso  
Antônio Jovalmar Borges Machado  
Pietro Gondim Castro  
Alex Barbosa dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.21619170118**

**CAPÍTULO 19 ..... 207**

DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NA COMUNIDADE RURAL SANTANA II, MONTEIRO-PB

Fábia Shirley Ribeiro Silva  
Wesley Cristyan Batista da Silva  
Hugo Morais de Alcântara

**DOI 10.22533/at.ed.21619170119**

**CAPÍTULO 20 ..... 214**

O BAIRRO COMO UM DOS LÓCUS DE SUSTENTABILIDADE URBANA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Natasha Almeida de Moraes Rego  
Valdenildo Pedro da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.21619170120**



**CAPÍTULO 21 ..... 214**

O PROCESSO DE LOGÍSTICA REVERSA POS-CONSUMO DO ÓLEO LUBRIFICANTE AUTOMOTIVO:  
ESTUDO DE CASO NO POSTO DALLAS

Adriana dos Santos Bezerra

Danilo de Oliveira Aleixo

Janaína Oliveira de Araújo

Maria Zélia Araújo

Sonaly Duarte de Oliveira

Maria Dalva Borges da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.21619170121**

**SOBRE OS AORGANIZADORES ..... 235**

## O ARCABOUÇO INSTITUCIONAL FRENTE ÀS TRANSFORMAÇÕES RECENTES NA AGRICULTURA DO ESTADO DO AMAPÁ

### **Claudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala**

Economista, doutora em desenvolvimento Socioambiental e Professora do departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Amapá

### **Charles Achcar Chelala**

Economista, mestre em desenvolvimento Regional e Professor do Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Amapá

**RESUMO:** O processo recente de expansão da produção de soja para a Amazônia corresponde a uma transformação significativa para a economia regional. O reduzido valor das terras, aliado a um exitoso conjunto de tecnologias foram os vetores que promoveram este movimento. Tais transformações vêm desencadeando consequências provenientes do processo de desbravamento da fronteira. Neste passo, destaca-se a importância do ambiente institucional para o desenvolvimento das atividades econômicas. Verifica-se que, no caso do Amapá, as condições institucionais pré-existentes não estão suficientemente adequadas ao novo contexto. O presente artigo aborda questões relevantes que representam significativos entraves ao desenvolvimento da produção de soja no Amapá, e refletem o caráter embrionário da estrutura institucional estadual.

O objetivo é destacar os problemas advindos do pioneirismo inerente ao desenvolvimento da agricultura empresarial em uma área de fronteira na Amazônia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amapá – soja – arcabouço institucional

**ABSTRACT:** The recent process of expanding soybean production to the Amazon region corresponds to a significant transformation for the regional economy. The reduced value of land, coupled with a successful set of technologies were the vectors that promoted this movement. Such transformations have triggered consequences from the process of clearing the border. In this step, the importance of the institutional environment for the development of economic activities is highlighted. In the case of Amapá, the pre-existing institutional conditions are not sufficiently adequate for the new context. The present article addresses relevant issues that represent significant obstacles to the development of soybean production in Amapá, and reflect the embryonic nature of the state institutional structure. The objective is to highlight the problems arising from the pioneering inherent in the development of business agriculture in a frontier area in the Amazon.

**KEY WORDS:** Amapá - soybean - institutional framework

## 1 | INTRODUÇÃO

O Estado do Amapá é uma das menores unidades da federação brasileira. Está situado na porção setentrional leste da Amazônia. A extensão territorial é de 142,8 mil km<sup>2</sup>, apresenta um relevo predominantemente plano, com 300m de altitude em média e clima quente e úmido. Possui uma localização privilegiada em razão da maior proximidade, quando comparado ao restante do território nacional, com os mercados consumidores da Europa e os EUA.

A população total é de 797.722 habitantes distribuída nos municípios mais populosos: Macapá (474.706 hab.), Santana (115.471 hab.), Laranjal do Jari (47.554 hab.), Oiapoque (25.514 hab.), Porto Grande (20.611 hab.) e Mazagão, com 20.387 habitantes (IBGE, 2018).

Sua economia caracteriza-se pelas atividades do setor público (47% do PIB estadual) e do setor de serviços. As atividades do setor primário correspondem a 2,23% do PIB, e a indústria contribui com 8,1% na composição da estrutura econômica (IBGE, 2017).

Abriga em seu território dezenove unidades de conservação, sendo doze federais, cinco estaduais e duas municipais, distribuindo-se em territórios de quinze dos dezesseis municípios amapaenses. A área total delas é de aproximadamente 67 mil Km<sup>2</sup> equivalendo a mais de 47% do território estadual. Se forem adicionadas as cinco Terras Indígenas, com cerca de 1,2 mil Km<sup>2</sup>, a proporção de áreas com algum tipo de proteção ultrapassa 55% do total de sua extensão territorial (AMAPÁ, 2007).

A grande participação do setor público na economia e o elevado percentual de terras transformadas em áreas especialmente protegidas representam fatores, aparentemente limitantes para o desenvolvimento do agronegócio de grãos no estado. Entretanto, o Amapá possui importantes variáveis capazes de potencializar a atividade agrícola, vinculados aos fatores locais: a proximidade da região do cerrado com área portuária e a estratégica localização geográfica em relação ao escoamento da produção para os mercados internacionais.

## 2 | O INGRESSO DA SOJA NO ESTADO

Até o ano de 2012 a agricultura empresarial era inexpressiva no Estado, o Amapá possui a menor quantidade de áreas plantadas do país dentre todas as unidades da federação, conforme se pode observar na Tabela 1, a seguir. Encontra-se instalado um grande projeto de silvicultura há mais de quarenta anos, atualmente pertencente a uma multinacional japonesa do ramo de celulose e papel, proprietária de parte considerável da área do cerrado amapaense.

Ordem	Unidade da Federação	Área Plantada (ha)	Percentual
1	Mato Grosso	15.276.663	19,4%
2	Paraná	10.920.552	13,9%
3	Rio Grande do Sul	8.930.744	11,4%
4	São Paulo	7.987.615	10,2%
5	Goiás	6.413.809	8,2%
6	Minas Gerais	5.659.838	7,2%
7	Mato Grosso do Sul	5.343.929	6,8%
8	Bahia	4.247.647	5,4%
9	Maranhão	2.050.227	2,6%
10	Pará	1.703.024	2,2%
11	Piauí	1.649.954	2,1%
12	Ceará	1.643.187	2,1%
13	Santa Catarina	1.497.528	1,9%
14	Tocantins	1.295.637	1,6%
15	Pernambuco	870.188	1,1%
16	Rondônia	629.368	0,8%
17	Espírito Santo	547.919	0,7%
18	Alagoas	448.716	0,6%
19	Paraíba	312.043	0,4%
20	Sergipe	309.324	0,4%
21	Rio Grande do Norte	292.378	0,4%
22	Distrito Federal	161.379	0,2%
23	Amazonas	140.321	0,2%
24	Rio de Janeiro	105.600	0,1%
25	Acre	103.476	0,1%
26	Roraima	64.391	0,1%
27	Amapá	41.480	0,1%
	<b>Total do Brasil</b>	<b>78.646.937</b>	<b>100,0%</b>

Tabela 1: Área Plantada (em hectares) dos Estados Brasileiros em 2018

Fonte: LSPA – fevereiro/2018

Os primeiros produtores de soja no Amapá organizaram-se por meio de Associação dos Produtores de Soja e Milho – APROSOJA, que é uma entidade nacional com representações nos Estados produtores. A constituição da Associação tem possibilitado o encaminhamento das questões de forma coletiva, e pode ser considerada como um importante fator positivo do arcabouço institucional, abordado neste trabalho.

Com a chegada desses produtores rurais provenientes de outras regiões do país, as áreas de cerrado passaram a ser ocupadas e o Estado começou a enfrentar questões inerentes ao fato de ser uma região sem tradição de produção agrícola e empresarial e com uma precária estrutura institucional que desse suporte ao desenvolvimento das atividades produtivas.

A Tabela 2, a seguir, apresenta a evolução, em hectares, da área plantada de soja no Estado.

Ano	hectares
2013	4.528
2014	15.825
2015	11.125
2016	14.860
2017	18.900
2018	20.200

Tabela 2 – Área plantada de soja no Estado do Amapá. 2013 a 2018 (em hectares)

Fontes: anos de 2013 a 2015:PAM-IBGE; de 2016 a 2018: LSPA-IBGE.

Observa-se um expressivo aumento entre 2013 e 2014. A partir de 2015 os valores registrados demonstram uma relativa estabilidade, ainda que tendencialmente crescentes. Esses números poderiam ser significativamente maiores, se não fossem os entraves relacionados às questões institucionais abordados neste artigo.

Nas duas últimas décadas, o crescimento da produção de soja no Brasil foi de 3,5 milhões de toneladas/ano, ou seja, 13,4% ao ano. A produção brasileira saltou, na safra 1996/1997, de 26 milhões de toneladas para 95 milhões de toneladas, na safra 2015/2016. Esse aumento da produção tem relação direta com o aumento da produtividade e da área cultivada, de acordo com avaliação da Embrapa Soja. O crescimento registrado foi de um milhão de hectares/ano e o aumento da produtividade foi de aproximadamente 34 kg por hectare/ano.

Em meio à crise econômica, o agronegócio no Brasil revelou-se como um dos poucos setores econômicos com performance positiva. Em 2013, o Produto Interno Bruto do agronegócio como um todo representava 16,98% do PIB global brasileiro. Após a aguda recessão do período 2014-2016, esta participação cresceu mais de três pontos percentuais, chegando a 20% em 2016 (CEPEA/CNA, 2017).

Neste contexto, a expectativa era de expansão da produção de soja no Estado de magnitude mais elevada, objetivo dos produtores rurais recém-chegados. Neste artigo serão destacados aqueles considerados como os principais obstáculos institucionais para o desenvolvimento da produção de grãos no Amapá.

### 3 | AS INSTITUIÇÕES E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A teoria econômica incorporou uma análise explicativa, a partir de meados do século passado, cujo o método saiu do foco do acúmulo de capital em direção a um entendimento mais complexo das variáveis que tornam o desenvolvimento possível. A teoria do desenvolvimento começou a se desviar do “fundamentalismo do capital”, primeiramente enfatizando a “tecnologia” e, posteriormente, o papel de ideias que de forma mais geral e final enfocam as “instituições” (Evans, 2003:21).

As análises sobre o desempenho econômico de uma sociedade perpassam as variáveis relacionadas a reprodução do capital e ao desenvolvimento tecnológico. Para North (2018), as regras do jogo, isto é, a estrutura institucional são os indutores

ou os inibidores das atividades. Sob este prisma, a relação existente entre instituições e desempenho econômico é de causalidade, posto que são as regras que elevam ou reduzem os níveis de incerteza no ambiente de negócios. Quanto mais estáveis forem as instituições, menores serão os custos de transação, uma vez que as regras estão pré-estabelecidas e as possíveis mudanças não alterarão significativamente as relações entre os agentes econômicos.

Evans (2003) propõe o que considera como uma teoria mais sofisticada de desenvolvimento, que traz a noção de “desenvolvimento deliberativo”, enfatizando o papel das instituições no processo. Neste contexto, a mera existência dos fatores de produção da teoria econômica clássica não é suficiente para o entendimento das razões do crescimento econômico.

O segredo para atingir o crescimento econômico está na construção de uma matriz institucional que estimule a acumulação de capital físico e humano. A grande distância observada ainda hoje entre países pobres e ricos encontra-se muito mais em diferenças entre matrizes institucionais do que em problemas de acesso a tecnologias (GALA, 2003).

Em muitos países do Terceiro Mundo as oportunidades para os empreendedores políticos e econômicos ainda são uma mistura heterogênea, mas em sua esmagadora maioria favorecem atividades que promovem práticas redistributivas em vez de produtivas, que criam monopólios em vez de condições competitivas e que restringem as oportunidades em vez de ampliá-las (NORTH, 2018).

O Brasil é um típico caso de mistura heterogênea como caracterizada por North. Possui um arcabouço institucional vulnerável e desacreditado em razão dos inúmeros casos de corrupção nas suas diversas esferas, tanto pública como privada. Não se trata de afirmar que sua matriz institucional seja frágil, ao contrário, percebe-se que a atuação das organizações criminosas se realiza de forma estruturada e estratégica. As mudanças nas regras do jogo geralmente ocorrem de modo a favorecer os grupos de interesse que se instalam na estrutura do aparelho do Estado com este claro objetivo. Portanto, tal atuação é avessa às possibilidades de criação de um ambiente favorável para o desenvolvimento econômico. Tais práticas acabam por transbordar para outras instâncias existentes em todos os níveis, criando ainda mais incertezas no processo.

A máquina pública revela-se, assim, contraditória, injusta, onerosa e lenta, tornando-se, geralmente obstáculo para o bom funcionamento do sistema econômico. O caso do Estado do Amapá não difere do restante do país, entretanto, apresenta o agravante de que, além de estarem presentes as mazelas institucionais do padrão nacional, possui outras que lhes são próprias. No tópico a seguir, destacam-se estes entraves locais considerados os mais importantes no processo de expansão da produção de soja no Estado, quais sejam: a questão fundiária e a questão ambiental.

## 4 | A QUESTÃO FUNDIÁRIA

Dentre todos os entraves institucionais e burocráticos existentes para a implantação do agronegócio de escala no Estado do Amapá, o de maior impacto é a questão fundiária. Atualmente é praticamente impossível conseguir um título fundiário definitivo. Estudo da EMBRAPA identificou que apenas 6% dos produtores de grãos no Estado detém este documento (CASTRO, ALVES, 2014. p.32). Saliente-se que este percentual pode ainda estar superestimado, pois a fonte da informação pesquisada foi a auto declaração dos entrevistados e não a pesquisa documental em si, tendo sido possível ter ocorrido viés de alta, pois é de se esperar que alguns dos entrevistados tenham dificuldade em distinguir títulos de posse precária com documentos de propriedade definitiva.

Este gargalo impacta profundamente a viabilidade do negócio no Amapá. Primeiramente por reduzir o valor do principal ativo do agronegócio: a propriedade rural. Além disso, a ausência do documento de propriedade impede os agricultores de acessar programas oficiais de financiamentos, que apresentam as melhores condições do mercado, como os oriundos do Fundo Constitucional do Norte (FNO). Com a falta de garantias reais aos empréstimos, atualmente, grande parte da produção de grãos amapaense é financiada pelos próprios compradores da safra (como a FIAGRIL), que estipulam o ressarcimento em sacas dos produtos, tornando mais caro o financiamento da produção e reduzindo a viabilidade do negócio como um todo.

Para se compreender a situação atual de extrema dificuldade em legalizar terras no Amapá, é necessário se fazer um resgate histórico.

Até 1943, o espaço territorial onde está localizado o Estado do Amapá pertencia ao Estado do Pará e o processo de legalização fundiária era atribuição dos conselhos municipais. Até então, o extremo norte do Pará possuía apenas três municípios: Macapá, Amapá e Mazagão, cujo conselhos fundiários municipais possuíam autonomia para conceder, vender, aforar e doar as terras de sua jurisdição (IEPA, 2008). Neste período foram concedidos diversos títulos de posse, alguns deles com áreas significativamente extensas.

Em 13 de setembro de 1943, por meio do Decreto-Lei nº 5.812 assinado pelo Presidente Getúlio Vargas, foi criado o Território Federal do Amapá, com dois objetivos básicos: i) defesa nacional, pois o Amapá e os outros Territórios Federais criados à época já tinham sido objetos de disputa territorial com países vizinhos e ii) preenchimento do “vazio demográfico”, centralizando no Poder Executivo Federal a responsabilidade pela ocupação, criação de infraestrutura e desenvolvimento destas áreas longínquas, buscando ainda a redução das disparidades inter-regionais (CHELALA, 2009).

Para se atender ambos os objetivos: a defesa e a ocupação, a política fundiária cumpria um importante papel, que deixou de ser atribuição dos municípios, para ser responsabilidade do Governo Federal, por meio da Divisão de Terras e Colonização - DTC. Este órgão ainda procedeu “mantendo a mesma diretriz da política anterior,

diferenciando-se apenas na forma de titulação, a partir da emissão de Licenças de Ocupação” (IEPA, 2008).

Ainda na condição de Território Federal, houve uma significativa alteração de procedimento em 1973, quando foi criado o Projeto Fundiário do Amapá, gerenciado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, cuja sede administrativa responsável pelo Amapá situava-se em Belém-PA. O INCRA desenvolveu uma política de regularização fundiária com expedição de títulos de terra através das discriminatórias administrativas, arrecadações sumárias e desapropriações. Este foi o período mais intenso de estruturação fundiária do Estado.

(...) o INCRA arrecadou e discriminou, num período de 23 anos, 9.615.156 ha, cifra que corresponde a 67,02% da área do Estado. Em todas essas ações só foram reconhecidas potencialmente como terras de particulares uma área de 291.576 ha, o que representa 2,03% da área total. Isso mostra o descaso com a regularização fundiária nos períodos anteriores, tanto na administração do Estado do Pará, quanto na administração do Território Federal do Amapá (JORGE, 2003)

Deve-se também salientar que o INCRA não reconheceu de pronto o direito dos proprietários, ocupantes e herdeiros que possuíam Escrituras Públicas oriundas de títulos de posses concedidos pelo Estado do Pará aos proprietários do antigo Contestado Franco-Brasileiro. Este problema seria resolvido parcialmente quando a Lei nº 6.739/1979 definiu que os títulos das posses ou outros documentos que justificassem a ocupação, concedidos legalmente pelo poder público estadual, teriam os efeitos atribuídos pela legislação da época de suas expedições, no caso, a Lei nº. 748, de 25/02/1901 (AMAPÁ, 2018).

Com a Constituição de 1988 o Amapá tornou-se Estado, contudo, não foram percebidas alterações no cenário fundiário local. Mesmo assim, começou a ser erigido o aparato institucional para a gestão de terras. No ano de 1989 foi criada a Coordenadoria Estadual de Terras do Amapá – COTERRA, que iniciou o levantamento de todas as áreas de jurisdição do Estado nos municípios. A Constituição Estadual de 1991 conferiu, ainda que formalmente, autonomia para formular, planejar e executar sua política fundiária, que ficou sob a responsabilidade do Instituto de Terras do Amapá-TERRAP (criado pelo Decreto Estadual nº 214 de 31/10/1991), uma Autarquia Estadual vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura, Pesca, Floresta e Abastecimento-SEAF.

Importante ressaltar que chegou a ganhar corpo o entendimento jurídico que defendia a tese de que o domínio das terras foi repassado automaticamente para o Amapá no ato de sua transformação em Estado, não sendo necessário nenhuma outra norma legal para referendar esta transferência, como decidiu em sentença o Juiz Federal Anselmo Gonçalves da Silva nos autos do processo nº 2006.31.00.000335-5 (NASCIMENTO, 2009).

Entretanto, decisão prolatada pelo Ministro Luiz Fux em setembro de 2014 pacificou a questão em desfavor dos Ex-Territórios Federais: “É equivocada a argumentação do Estado réu no sentido de que as terras formadoras do extinto Território Federal



de Roraima passaram automaticamente ao Estado criado quando da promulgação da Constituição da República de 1988.” (GRANDE JÚNIOR. 2018. *apud* ACO 926, publicado em DJe-172).

Assim, seria necessário um diploma legal que legalizasse a transferência de terras da União para o Estado do Amapá. O primeiro desses foi o Decreto 6.291 de 07 de dezembro de 2007, assinado pelo Presidente Lula, que repassou aproximadamente 3,8 milhões de hectares, dos quais 2,37 milhões de hectares seriam destinados às florestas de produção do Amapá (concessões florestais, exploração de produtos, assentamentos florestais e extrativismo), enquanto outros 1,43 milhão de hectares estavam previstos para o desenvolvimento do setor agrícola.

Dois anos depois, foi aprovada a Lei 11.949, de 17 de junho de 2009, que alterou a Lei 10.304/2001 (dispositivo que transferia terras para o Estado de Roraima) e substituiu o Decreto 6.291/2007. Esta Lei definiu as linhas mestras para a transferência de terras, as exclusões previstas e determinou que o Poder Executivo iria regulamentá-la.

Passaram-se quase sete anos para ocorrer tal regulamentação, por meio do Decreto 8.713, de 15 de abril de 2016. A data da assinatura é emblemática: apenas dois dias antes da votação na Câmara dos Deputados do processo de impeachment da Presidente Dilma Rousseff, o que levou os partidos de oposição a ameaçarem denunciar à Polícia Federal por suposta compra de votos (UOL, 2016).

O Decreto exige que transferência somente efetivar-se-á após a sua prévia identificação, georreferenciamento (homologado pelo INCRA) e registro em cartório. Prevê, ainda, que até que a União conclua todas as áreas das exclusões na respectiva gleba, eventuais desmembramentos propostos pelo Estado do Amapá devem receber anuência prévia da Secretaria do Patrimônio da União, que terá 60 dias para se manifestar, ou será considerada anuência tácita.

Ficam excluídas da transferência as terras indígenas, aquelas destinadas ou em destinação a projetos de assentamento, as Unidades de Conservação instituídas ou em instituição, as terras afetadas, de modo expresso ou tácito, a uso público comum ou especial, as áreas destinadas a uso especial pelo Ministério da Defesa e os polígonos objeto de títulos expedidos pela União que não tenham sido extintos por descumprimento de cláusula resolutória e territórios quilombolas já delimitados e a serem delimitados.

O Anexo I do Decreto de Regulamentação elenca as 23 glebas que perfazem aproximadamente 3,5 milhões de hectares (cerca de 25% do território do Estado) a serem transferidos, desde que observadas as exclusões citadas e o processo de identificação, georreferenciamento, homologação no INCRA e registro em cartório.

A tabela 3, a seguir, retrata a dimensão que tal transferência representa para o quadro fundiário do Estado do Amapá:

Jurisdição	Área em Ha (Mil)	Percentual do Estado
<b>Jurisdição Federal (A)</b>	<b>8.657,6</b>	<b>60,6%</b>
Unidades de Conservação (IBAMA)	5.915,4	41,4%
Terras Indígenas (FUNAI)	1.185,5	8,3%
Assentamentos de Reforma Agrária (INCRA)	958,0	6,7%
Áreas Federais (INCRA)	598,7	4,2%
<b>Jurisdição Estadual e Municipais (B)</b>	<b>1.404,2</b>	<b>9,8%</b>
Unidades de Conservação	828,2	5,8%
Assentamentos De Reforma Agrária	7,9	0,1%
Áreas Estaduais (IMAP)	568,1	4,0%
<b>Propriedades Particulares (C)</b>	<b>721,3</b>	<b>5,1%</b>
<b>Áreas em Transferência da União para o Estado (D)</b>	<b>3.500,0 <sup>1</sup></b>	<b>24,5%</b>
<b>TOTAL DO ESTADO (A+B+C+D)</b>	<b>14.283,1</b>	<b>100,0%</b>

Tabela 3: Situação Fundiária do Estado do Amapá (em março de 2018)

Fonte: Elaboração dos autores a partir de AMAPÁ (2007)

(1) Esta área de 3,5 milhões é estimada, só podendo ser definida com exatidão após a conclusão do processo de transferência.

Para se desincumbir dos trâmites necessários para a efetiva transferência, em maio de 2016, o governador do Estado nomeou um grupo de trabalho e apresentou um extenso cronograma de reuniões que incluíram órgãos de fiscalização, Ministério Público, prefeitos, vereadores, bancada federal, deputados estaduais, instituições de fomento, entidades bancárias, instituições de pesquisa, instituições de ensino, entidades representantes de povos quilombolas, indígenas e sociedade civil organizada, dentre outros.

Propôs, também, a instituição de dois grupos de trabalhos intergovernamentais, um de caráter executivo e outro com atribuições consultivas e fiscalizatórias. Para o geoprocessamento e elaboração da base cartográfica foi firmado um convênio com o Exército, que cobriu uma área de 7,5 milhões de hectares, bem superior às terras transferidas.

Tais iniciativas tratavam de buscar legitimação para os procedimentos de legalização, mas ainda faltava atualizar a legislação estadual.

Neste sentido, em 15 de janeiro de 2018, foi sancionada a Lei Complementar 05/2018, que “regula as terras públicas e devolutas do Estado do Amapá, disciplina sua transferência, destinação, ocupação e uso e dá outras providências em consonância com a legislação federal agrária” (AMAPÁ, 2018). Foi proposta como a adequação estadual à Lei Federal Nº 13.465/2017, que dispõe de novas regras para a regulamentação fundiária das terras da União localizadas na Amazônia Legal.

A justificativa para o novo marco fundiário do Amapá foram as questões relacionadas ao problema histórico da transferência de terras e a ausência de titulação da terra. Fundamentou-se, ainda, que a modernização da legislação cumprirá o papel de definir com clareza conceitos, normas e procedimentos para garantir transparência e

legitimidade ao processo. A LC ainda carece de regulamentação, cujo prazo estipulado é meados do mês de abril de 2018. (AMAPÁ, 2018a)

Ainda no rol da construção do arcabouço institucional destinado à regularização das terras transferidas ao Estado, o governo anunciou que irá promover uma reestruturação do Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá – IMAP, “para a atuação efetiva e célere dos técnicos para a regularização e titulação das terras, transferência cartorial das áreas de cultivo e outras garantias de direitos dos produtores”. (AMAPÁ, 2018b).

Apesar de todas estas iniciativas do governo do Estado, dois anos após o Decreto de Transferência de terras da União, nem um hectare foi efetivamente regularizado no Amapá. A notícia mais aproximada nesta direção foi a convocatória dos pequenos agricultores do vale do rio Jari, uma espécie de projeto piloto da legalização fundiária, restrita a propriedades de um a quatro módulos fiscais (até 200 ha). Com isso, a expectativa do próprio órgão seria de entregar a documentação somente a partir de junho de 2018 (AMAPÁ, 2018c).

No entanto, nem este prazo deverá ser cumprido. Em decisão datada de 08.03.2018, o justiça federal, atendendo integralmente à representação do Ministério Público Federal, determinou ao IMAP, dentre outras, as seguintes obrigações relativas à questão fundiária:

## II. Obrigações de fazer e não fazer:

- a. Abstenha-se de expedir a terceiros, a qualquer título, termos de legitimação de posse, de regularização da ocupação, de autorização de ocupação, de concessão real de uso, títulos de domínio, sob condição resolutive e congêneres, para ocupação das terras discriminadas, arrecadas e matriculadas em nome da União, enquanto não ultimado o processo de regularização fundiária do Estado do Amapá;
- b. Suspenda a tramitação de todos os processos de regularização fundiária que envolva terras discriminadas, arrecadas e matriculadas em nome da União;
- c. Proceder ao reexame de todos os procedimentos de regularização fundiária que culminaram com a expedição de termos de legitimação de posse, de regularização da ocupação, de autorização de ocupação, de concessão real de uso, títulos de domínio, sob condição resolutive e congêneres, para ocupação das terras discriminadas, arrecadas e matriculadas em nome da União, com vistas à verificação de eventuais vícios procedimentais;
- d. Caso seja verificada a existência de vícios na concessão de títulos mencionados no item anterior, instaurar imediatamente procedimento administrativo, que assegure ao interessado o direito ao contraditório e à ampla defesa, para o cancelamento dos títulos. (TRIBUNAL, 2018).

Assim, se o arcabouço institucional referente à produção rural no Amapá já era

deveras complexo e incerto nas questões fundiárias, esta recente decisão judicial ampliou exponencialmente a insegurança jurídica, ao invés de dirimir as controvérsias.

Não há em vigência nenhuma instituição responsável pela regularização das terras transferidas da União para o Amapá, uma vez que o INCRA não pode fazê-lo porque as glebas não mais pertencem à esfera federal e o IMAP tampouco pode legitimá-las, já que a decisão da justiça cassou sua competência para tal ato.

Estas etapas percorridas pela estruturação da operacionalização da legalização fundiária no Estado revelam que o principal gargalo impeditivo do desenvolvimento mais célere e sustentável do agronegócio no Amapá ainda está longe de ser superado, uma vez que três obstáculos se apresentam como importantes impeditivos: i) o complexo emaranhado burocrático; ii) a condução excessivamente lenta que o governo do Estado escolheu percorrer e iii) a judicialização do tema, que inviabilizou a legitimação de terras no Amapá.

## 5 | A QUESTÃO AMBIENTAL

Em razão de abrigar um considerável número de áreas protegidas, conforme abordado anteriormente, a questão ambiental no Estado tem sido, nas últimas duas décadas, uma pauta de relativa importância.

No período de 1995 a 2002, o Amapá executou um programa de governo denominado Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá – PDSA, que apontava críticas ao modelo de exploração econômica dos recursos naturais na Amazônia, destacando que sua característica era concentrar riquezas, desconsiderando a população local. De acordo com suas diretrizes, não havia correspondência entre a geração dessas riquezas e a internalização de benefícios na região (CHELALA, 2003). A ideia de utilização das áreas do cerrado para monocultura era vista com uma ameaça ao equilíbrio dos ecossistemas.

Ao se pensar sobre a importância das instituições como constituidoras de um ambiente propício ao desenvolvimento dos negócios, certamente durante a execução do PDSA o estabelecimento da produção de soja enfrentaria dificuldades consideráveis, posto que a sojicultura era tida pelos defensores do programa como uma atividade econômica com grande potencial de destruir a floresta, e portanto, incompatível com o almejado desenvolvimento sustentável.

Há que se destacar que, praticamente desde a Conferência do Rio, em 1992, o Amapá trata a questão ambiental com interesse, possuindo, inclusive, uma das mais rígidas legislações ambientais do país. Entretanto, em 2012, o Estado promoveu uma alteração em sua legislação por meio da Lei Complementar nº 70 de 01.01.2012, instituindo a Licença Ambiental Única - LAU, exclusivamente para as atividades e empreendimentos do agronegócio tais como: agricultura, pecuária, avicultura, suinocultura, aquicultura, extrativismo e atividades agroindustriais.

A LAU, de acordo com a referida Lei, exclui a necessidade da obtenção das Licenças Prévia, de Instalação e de Operação para projetos dessa natureza. Não há, no texto legal, nenhuma menção aos procedimentos que deverão ser adotados quando o projeto implicar em necessidade de supressão vegetal nativa.

O Instituto do Meio Ambiente e do Ordenamento Territorial do Amapá – IMAp é o órgão responsável pelo licenciamento no âmbito estadual. No período de três anos (2012-2015), as licenças ambientais para a plantação de soja foram expedidas em conformidade com o disposto na Lei estadual.

Esta foi uma etapa em que se registrou um interessante movimento de entrada de produtores no Amapá, em razão de terras disponíveis e vendidas a preços módicos. Além dos fatores locais relativos à localização estratégica do Estado e o fácil e rápido escoamento da produção para os mercados internacionais. Na tabela 02, já apresentada, demonstra-se este crescimento da área plantada de soja no Amapá.

No ano de 2017, o IBAMA detectou uma região no cerrado amapaense em que havia sido realizada uma considerável supressão vegetal. Esta observação levou os fiscais a checarem no SISNAMA a regularização do procedimento, ou seja, as autorizações para supressão vegetal nativa e, a efetuarem uma fiscalização *in loco*, a partir do que foi constatada a inexistência de tais autorizações.

O IBAMA, com isso, autuou os proprietários das áreas, e em seguida, as embargou. As áreas embargadas somam 8.633,71 hectares de um total de 18.900 plantadas.

Esta situação paralisou as atividades e desencadeou uma batalha judicial entre os produtores de soja e o IBAMA. Os produtores alegaram que cumpriram as exigências do órgão licenciador estadual, cuja legislação era mais permissiva que a legislação federal, a qual não fazia referência à necessidade de realização de um inventário florístico para emissão de autorização de supressão vegetal nativa.

Recorreram judicialmente e, em caráter liminar, a justiça do Amapá suspendeu o embargo permitindo que a safra de 2017 fosse colhida e exportada. O IBAMA recorreu da decisão da justiça amapaense ao Superior Tribunal de Justiça e o caso ainda não transitou em julgado. Neste período, os produtores plantaram a safra de 2018, trabalhando em suas terras respaldados por uma decisão judicial precária.

Infere-se que os produtores rurais que plantam soja no Amapá, são experientes, uma vez que procedem de outras regiões do país, onde já desenvolviam este tipo de atividade. Ou seja, sendo eles experientes como podem alegar o desconhecimento com etapas do processo de licenciamento, especificamente no que diz respeito à autorização para supressão vegetal?

Observa-se que nas fazendas de soja, situadas em outras regiões do país, onde o plantio já está consolidado, não há a necessidade de tal autorização, posto que a referida autorização corresponde à vegetação nativa, que é uma característica somente das áreas onde o plantio está sendo realizado pela primeira vez.

Os produtores alegam que todos os itens exigidos pelo órgão ambiental estadual,

no caso o IMAP, foram cumpridos. Logo, se as exigências solicitadas pelo órgão não fossem adequadas – como ocorreu no caso da autorização de supressão vegetal nativa – seria o IMAP que teria que responder pela inconsistência e não o produtor, visto que agiu supostamente de boa-fé.

Quando o aparato institucional não se encontra bem consolidado, a alternativa dos interessados é a judicialização das questões que deveriam estar claras e límpidas na normatização. Assim foi solucionada, ainda que precariamente via tutela antecipada, a controvérsia sobre a supressão vegetal na LAU.

Entretanto, a própria modalidade de licenciamento simplificado e o processo de regularização fundiária estavam sendo questionados na Justiça Federal. Na citada decisão da justiça federal, de março de 2018, havia também determinações ao IMAP relativas à questão ambiental:

II. Obrigações de fazer e não fazer: (...)

- e. Abster-se de conceder ou renovar Licença Ambiental Única (LAU) para Projetos Agropecuários que contemplem áreas superiores a 500 ha no Estado do Amapá.
- f. Exigir a elaboração de EIA/RIMA e obtenção de licenciamento ambiental para todos os Projetos Agropecuários que contemplem áreas superiores a 500 hectares no Estado do Amapá.
- g. Abster-se de conceder ou renovar quaisquer Autorizações Ambientais de Funcionamentos para Projetos Agropecuários que contemplem áreas superiores a 500 ha no Estado do Amapá, sob pena de multa de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) por ato praticado, sem prejuízo de responsabilidade penal e por ato de improbidade administrativa.
- h. Convocar, no prazo de 30 dias, todos os Projetos Agropecuários que contemplem áreas superiores a 500 ha, em funcionamento com base em LAU ou licenciados sem exigência de EIA/RIMA para o licenciamento ambiental corretivo (TRIBUNAL, 2018).

Neste contexto, a decisão judicial atinge duramente os produtores, em razão de que não somente modifica o processo de licenciamento ambiental para os empreendimentos agropecuários no Estado do Amapá, o qual se encontrava amparado pela Lei Complementar nº 70/2012, como também retroage, baseado na metodologia trifásica: LP + LI + LO, penalizando ao exigir correção no licenciamento, a partir do novo entendimento do juízo.

Decisão ainda mais forte refere-se à proibição de conceder ou renovar quaisquer Autorizações Ambientais de Funcionamentos para Projetos Agropecuários que contemplem áreas superiores a 500 ha no Estado do Amapá, o que trava absolutamente a expansão das atividades. Destaca-se que processos de licenciamento simplificado ocorrem em outras unidades da federação como nos Estados de Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco, por exemplo. Com isso, não explícitas as razões

da LAU ter sido desconsiderada pela justiça local.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de considerações finais, ressalta-se que os tópicos abordados neste artigo, não são os únicos entraves que se apresentam no processo de ingresso da agricultura empresarial de larga escala. Poder-se-ia citar outros, como por exemplo, os problemas com a Polícia Rodoviária Federal em razão da inadequação do transporte para escoar os grãos pelas rodovias estaduais até o Porto de Santana, além da falta de experiência dos agentes locais quanto ao processo de logística para a exportação.

As questões que foram classificadas como os principais entraves, certamente são as que, momentaneamente, obstaculizam decisivamente a expansão dos empreendimentos agrícolas, posto que parcela da estrutura institucional existente atua com o interesse de conter a expansão da produção de soja no Amapá. Há que se ressaltar, contudo, que essa estrutura institucional é, como deveria ser, heterogênea. Assim, registra-se também a existência de instituições que estimulam as atividades no Estado.

Destaca-se algumas estruturas do governo estadual como a Agência de Desenvolvimento do Amapá, e a recém criada Câmara Setorial de Produção de Alimentos, presidida pelo governador do Estado, cujo objetivo é, dentre outros, destravar os obstáculos existentes nos setores afins.

Ou seja, o ambiente institucional não é absolutamente desfavorável, mesmo porque há importantes segmentos sociais que buscam alternativas para diversificar a matriz econômica do Estado, assentada fortemente nas atividades do setor público.

Contudo, é notório que o arcabouço institucional é embrionário, instável, discrepante e moroso, isto é, com características adversas para os investimentos do setor rural ora instalados e, aqueles ainda por se instalar.

Especificamente, os dois aspectos apresentados neste trabalho: a impossibilidade em se obter a regularização fundiária e a inconsistência do processo de licenciamento ambiental da atividade revelam que não basta ter elementos constituidores de competitividade, como o preço dos fatores de produção, reduzidos custos de logística e tecnologia adequada, se o arcabouço institucional não conferir segurança jurídica ao empreendedor. Quando ocorre a judicialização das questões institucionais, ao invés de solucionar controvérsias, amplia-se a insegurança jurídica. Equivale dizer que as “regras do jogo” (NORTH, 2018) não estão suficientemente claras e os empreendedores não conseguirão mensurar o risco da operação, tornando a atividade, ainda que promissora sob os aspectos estritos da produção, pouco atrativa se considerada de forma mais ampliada.

Após a evidência de um significativo interesse no agronegócio de grãos no Amapá entre 2012 e 2014, houve uma relativa estagnação do crescimento dos investimentos,

decorrente desses entraves institucionais abordados, a partir do ano de 2015.

Sob um espectro mais amplo, o que se observa é que o pioneirismo da atividade de produção de grãos em um pequeno Estado da Amazônia, sem tradição agrícola representa de forma singular as distorcidas percepções construídas sobre a imatura estrutura institucional e o pseudo antagonismo existente entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

## REFERÊNCIAS

AMAPÁ, Governo do Estado do. IMAP, Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá. Histórico Fundiário do Amapá. Disponível em < <http://www.imap.ap.gov.br/conteudo/gestao/historico-fundiario-do-amapa> > acesso em 05.03.2018

\_\_\_\_\_, Governo do Estado do. Lei Complementar 05, de 15 de janeiro de 2018. Disponível em: <http://www.amapa.gov.br> – acesso em 06.03.18

\_\_\_\_\_, Governo do Estado do. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/noticia/1501/governo-sanciona-lei-que-valoriza-o-setor-primario-do-amapa>. acesso em 07.03.2018.

\_\_\_\_\_, Governo do Estado do. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/noticia/2401/estado-vai-reestruturar-o-imap-para-atuar-na-regularizacao-fundiaria>. acesso em 07.03.2018

\_\_\_\_\_, Governo do Estado do. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/noticia/2501/imap-convoca-produtores-para-regularizacao-de-propriedades-rurais-no-vale-do-jari>. acesso em 07.03.2018

\_\_\_\_\_, Governo do Estado do. SEAF - Secretaria de Estado da Agricultura, Pesca, Floresta e Abastecimento do Amapá; SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente; SEICOM – Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Mineração; TERRAP – Instituto de Terras do Amapá; IEPA – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá. Situação Fundiária do Estado do Amapá. Macapá, 2007.

CASTRO, G.S.A e ALVES, L.W.R. Produção de Grãos: potencial para geração de riqueza no cerrado do Estado do Amapá. Macapá-AP: Embrapa Amapá, 2014.

CHELALA, Cláudia. O Estado e o Desenvolvimento Sustentável – a experiência do Amapá. Dissertação de Mestrado. UnB: Brasília, 2003.

CHELALA, Charles A. A Magnitude do Estado na Socioeconomia Amapaense. Editora Publit: Rio de Janeiro, 2009.

CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (ESALQ/USP), CNA, Confederação Nacional da Agricultura. O PIB do Agronegócio Brasileiro. 2017 Disponível em <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx> Acesso em 15/03/2018.

EVANS, Peter. Além da “Monocultura Institucional”: instituições, capacidades e o desenvolvimento deliberativo. In: Sociologias. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ano 5, n. 9, 2003. p. 20-62.

GALA, Paulo. A Teoria Institucional de Douglass North. Revista de Economia Política, vol. 23, nº 2 (90), abril-junho/2003.

GRANDE JÚNIOR, Cláudio. ANÁLISE DA RECENTE TRANSFERÊNCIA DE TERRAS DA UNIÃO PARA O ESTADO DO AMAPÁ disponível em <http://direitoagrario.com/artigo-analise-da-recente->



transferencia-de-terras-da-uniao-para-o-estado-do-amapa/#ftn4 acesso em 07.03.2018

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativa da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileira, com data de referência em 1º de julho de 2017. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=publicacoes> Acesso em 20/03/2018. Última atualização em 07/02/2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema de Contas Regionais: Brasil 2015. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9054-contas-regionais-do-brasil.html?=&t=resultados> Acesso em 20/03/2018. Publicado em 16/11/2017.

IEPA. Macrodiagnóstico do Estado do Amapá: primeira aproximação do ZEE/ Equipe Técnica do ZEE - AP. -- 3. ed. rev. ampl. --Macapá: IEPA, 2008.

JORGE, Sérgio Paulo de Souza. Política fundiária como instrumento de ordenamento territorial. (Dissertação de Mestrado) Brasília. UnB - CDS, 2003.

MARTINS, Laila Milena Teles. Transferência de Terras da União Para o Estado do Amapá: Marcos Legislativos. Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Pará (IHGP), (ISSN: 2359 line), Belém, v. 04, n. 01, p. 110, 123, jan./jun. 2017. Disponível em <http://www.ihgp.net.br/revista/index.php/revista/article/view/82/pdf72>. Acesso em 07.03.2018

NASCIMENTO, Adilson Garcia do. A reforma agrária no Estado do Amapá: O processo histórico-institucional fundiário e as consequências dos projetos de assentamento sobre a cobertura florestal (Dissertação de Mestrado). Macapá: UNIFAP, 2009.

NORTH, Douglass C. Instituições, mudança institucional e desempenho econômico. - São Paulo: Três Estrelas, 2018.

\_\_\_\_\_. Structure and Change In. Economic History. Norton. New York, 1981.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA PRIMEIRA REGIÃO. Decisão. Processo No. 0010330-44.2016.4.01.3100 – 6ª Vara – MACAPÁ. No do registro e-CVD 00103.2018.00063100.1.00696 00032. 08/03/2018.

UOL. Oposição acusa governo de dar terras por votos do Amapá contra o impeachment. Disponível em <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2016/04/16>. acesso em 03.03.18.

## SOBRE OS ORGANIZADORES

**JORGE GONZÁLEZ AGUILERA** Engenheiro Agrônomo (Instituto Superior de Ciências Agrícolas de Bayamo (ISCA-B) hoje Universidad de Granma (UG)), Especialização em Biotecnologia Vegetal pela Universidad de Oriente (UO), CUBA (2002), Mestre em Fitotecnia (UFV/2007) e Doutorado em Genética e Melhoramento (UFV/2011). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no Campus Chapadão do Sul. Têm experiência na área de melhoramento de plantas e aplicação de campos magnéticos na agricultura. Tem atuado principalmente nos seguintes temas: pre-melhoramento, fitotecnia e cultivo de hortaliças, estudo de fontes de resistência para estres abiótico e biótico, marcadores moleculares, associação de características e adaptação e obtenção de *vitroplantas*. Tem experiência na multiplicação “*on farm*” de insumos biológicos (fungos em suporte sólido; *Trichoderma*, *Beauveria* e *Metharrizum*, assim como bactérias em suporte líquido) para o controle de doenças e insetos nas lavouras, principalmente de soja, milho e feijão. E-mail para contato: [jorge.aguilera@ufms.br](mailto:jorge.aguilera@ufms.br)

**ALAN MARIO ZUFFO** Engenheiro Agrônomo (Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/2010), Mestre em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal do Piauí – UFPI/2013), Doutor em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal de Lavras – UFLA/2016). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS no Campus Chapadão do Sul. Tem experiência na área de Agronomia – Agricultura, com ênfase em fisiologia das plantas cultivadas e manejo da fertilidade do solo, atuando principalmente nas culturas de soja, milho, feijão, arroz, milheto, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: [alan\\_zuffo@hotmail.com](mailto:alan_zuffo@hotmail.com)

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-021-6

