



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE UNB PLANALTINA – FUP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO RURAL – PPGMADER

PATRÍCIA DA SILVA

**REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL E APROPRIAÇÃO VERDE NA ESTAÇÃO
ECOLÓGICA URUCUÍ-UNA**

Brasília-DF
2020

PATRÍCIA DA SILVA

**REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL E APROPRIAÇÃO VERDE NA ESTAÇÃO
ECOLÓGICA URUCUÍ-UNA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural da Faculdade UnB Planaltina, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Sauer
Área de concentração: Avaliação socioambiental e agrária

Brasília-DF

2020

da Silva, Patrícia
dP314r Regularização ambiental e apropriação verde na estação
ecológica Uruçuí-Una / Patrícia da Silva; orientador Sérgio
Sauer. -- Brasília, 2020.
149 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Meio Ambiente e
Desenvolvimento Rural) -- Universidade de Brasília, 2020.

1. Compensação de Reserva Legal. 2. Unidades de
Conservação. 3. Grilagem. 4. Apropriação Verde. I. Sauer,
Sérgio, orient. II. Título.

*Para minha avó Rosa da Silva de Oliveira, com todo o meu amor.
(In memoriam)*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha mãe, mulher corajosa, trabalhadora, guerreira pelos valores de vida que me ensinou e por todos os desafios que enfrentou para que eu chegasse até aqui. Ao meu pai e à Neusa por todo carinho, incentivo e por serem exemplos de estudo e de trabalho. À minha gêmea, Fernanda, companheira de toda a vida, que nessa reta final me deu todo o suporte para que eu concluísse essa pesquisa. Às minhas irmãs, Roberta, Jaque e Claudinha e aos meus irmãos Jacson e Vini que também estiveram ao meu lado. Ao Vini, meu caçula, ainda agradeço as dicas, as trocas de conhecimento e os livros que muito me auxiliaram, tenho muito orgulho do caminho que você escolheu – ser pesquisador e professor, é uma missão linda, mas não é tarefa fácil!

Às minhas amigas Carol, Kátia, Tati, Cris, Adriana e Samara vocês são mulheres inspiradoras, gratidão por estarem presentes durante todo esse percurso. Aos meus amigos Admilson e Fernanda, mesmo longe, vocês estão sempre comigo, obrigada pelos debates acalourados, pelo apoio e por todo carinho que sempre demonstraram por mim. À amiga Maroca pelo amor, companherismo e por ter me ensinado tanto sobre as questões fundiárias. Aos amigos Luciano e Sérgio pelo carinho e por tudo que me ensinaram sobre as unidades de conservação. Aos amigos Tiago e Márcio, mesmo à distância, e à Carlinha, pelo incentivo, paciência e carinho: foram fundamentais na reta final. Ao amigo Rogério que tanto me ajudou na elaboração dos mapas que ilustram e foram essenciais para essa pesquisa.

Ao meu orientador, professor Sérgio Sauer, minha eterna gratidão por me conduzir, com toda paciência e generosidade, durante a realização dessa pesquisa. Você é um grande exemplo de pesquisador, professor e, sobretudo, um ser humano muito especial. Aos colegas do grupo de orientação do professor Sérgio Sauer, Karla, Nicinha, Acácio, Luís Felipe, Geovane, Guadalupe, Joice, Gabriel, Marlon e Alana por todas as contribuições e puxões de orelha. À Fran, pelas boas conversas e por nos acolher sempre tão bem para as reuniões.

Às colegas e aos colegas do PPG-MADER com quem compartilhei as inquietações e alegrias do mestrado e, em especial, à Sabrina, Olívio e Felipe, que além de colegas, se tornaram meus amigos, vocês me ensinaram muito! Olivinho, tu és, ainda, o meu grande parceiro de viagem e que venham muitas outras!

Aos colegas do Projeto GOVFUN e, em especial, ao professor Mário Ávila por oportunizar a bolsa de estudos que foi essencial para que eu pudesse desenvolver a pesquisa.

RESUMO

Essa pesquisa teve como objetivo analisar a relação entre apropriação verde e a grilagem de terras no âmbito de mecanismos de regularização ambiental previstos na legislação florestal brasileira. A apropriação verde pressupõe o controle privado sobre as terras e os recursos naturais, justificado na narrativa da necessidade de preservação ambiental. A regularização ambiental, especialmente a utilização da inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR), relativa a imóveis localizados nos limites da Estação Ecológica de Uruçuí-Una (ESEC Uruçuí-Una) com a finalidade de compensação de reserva legal (CRL) demonstra a ocorrência da apropriação verde. As alterações na legislação florestal, mas também fundiária, têm possibilitado novas formas de apropriação de terra e de recursos naturais, dentre elas a CRL. A expansão da fronteira agrícola no Cerrado, que teve início nos anos 1970, foi marcada por fortes incentivos estatais, como crédito e investimentos em infraestrutura e pesquisa, permitindo a ocupação do bioma pela agricultura capitalista. Esse processo deixou um rastro de devastação que acabou com 49% da área do bioma para dar lugar a imensas lavouras voltadas à exportação de *commodities*. Grilagem, violência e expulsão de comunidades de suas terras sempre estiveram presentes nessa expansão. Atualmente, a exigência legal é a regularização ambiental dos imóveis, possibilitando a continuidade e expansão dos lucros – as unidades de conservação (UCs) são utilizadas para essa finalidade, por meio da CRL. O instrumento da CRL permite que um proprietário, o qual possua um imóvel com déficit de reserva legal, atendendo a determinados requisitos legais, adquira outro imóvel, localizado em UC de domínio público, pendente de regularização fundiária. Nesses casos, o CAR tem sido utilizado como instrumento para apropriação de terras dentro das UCs. Na ESEC Uruçuí-Una a existência de imóveis cadastrados no CAR em área superior a da própria UC ilustra como grileiros utilizam os mecanismos tradicionais de apropriação ilegal de terras e o CAR para avançar sobre a área conservada, negociando áreas em procedimentos de CRL. O resultado da pesquisa permite concluir que o CAR e a CRL são determinantes para o avanço da grilagem de terras localizadas na UC.

Palavras-chave: Compensação de Reserva Legal. Unidades de Conservação. Grilagem. Apropriação Verde.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la apropiación verde y el acaparamiento de tierras dentro del alcance de los mecanismos de regularización ambiental previstos en la legislación forestal brasileña. La apropiación verde presupone el control privado sobre la tierra y los recursos naturales, justificado, en la narrativa de la necesidad de preservación ambiental. La regularización ambiental, especialmente el uso del registro en el Registro Ambiental Rural (CAR), relacionado con propiedades ubicadas en los límites de la Estación Ecológica Uruçuí-Una (ESEC Uruçuí-Una) con el propósito de compensar la reserva legal (CRL) demuestran la ocurrencia de apropiación verde. Los cambios en la legislación forestal, pero también en la ley de tierras, han permitido nuevas formas de apropiación de la tierra y los recursos naturales, incluida la CRL. La expansión de la frontera agrícola en el Cerrado, que comenzó en la década de 1970, estuvo marcada por fuertes incentivos estatales, como créditos e inversiones en infraestructura e investigación, que permitieron la ocupación del bioma por parte de la agricultura capitalista. Este proceso dejó un rastro de devastación que arrasó con el 49% del área del bioma para dar paso a inmensos cultivos destinados a la exportación de productos básicos. Grilagem, la violencia y la expulsión de las comunidades de sus tierras siempre han estado presentes en esta expansión. Actualmente, el requisito legal es la regularización ambiental de las propiedades, lo que permite la continuidad y expansión de las ganancias, y las unidades de conservación (UCs) se utilizan para este propósito, a través de la CRL. El instrumento CRL permite a un propietario, que posee una propiedad con un déficit de reserva legal, que cumple con ciertos requisitos legales, comprar otra propiedad, ubicada en un dominio público UC, en espera de la regularización del título de propiedad. En estos casos, el CAR ha sido utilizado como un instrumento para la apropiación de tierras dentro de las AP. En ESEC Uruçuí-Una, la existencia de propiedades registradas en el CAR en un área mayor que la de la propia UC ilustra cómo los grileiros usan los mecanismos tradicionales de apropiación ilegal de la tierra y el CAR para avanzar sobre el área conservada, negociando áreas en los procedimientos de CRL. El resultado de la investigación nos permite concluir que la CAR y la CRL son decisivas para el avance del acaparamiento de tierras ubicado en la UC.

Palabras clave: Compensación de reserva legal. Unidades de conservación. Acaparamiento. Acapariamiento Verde.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – UC no MATOPIBA.....	28
Figura 2 – Mapa de localização do MATOPIBA.....	45
Figura 3 – Imóveis certificados em Baixa Grande do Ribeiro.....	49
Figura 4 – Áreas Prioritárias e ESEC Uruçuí-Una.....	73
Figura 5 – Proposta de localização da ESEC Uruçuí-Una.....	100
Figura 6 – Cobertura florestal em Baixa Grande do Ribeiro de 2000 e 2018.....	102
Figura 7 – Comunidades residentes na ESEC Uruçuí-Una.....	103
Figura 8 – Desmatamento na ESEC Uruçuí-Una e entorno	104
Figura 9 – Imóveis certificados sobrepostos a ESEC Uruçuí-Una.....	112
Figura 10 – Imóveis sobrepostos à UC e CAR.....	113
Figura 11 – Imóveis SNCI, SIGEF e CAR sobrepostos à UC.....	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura fundiária do Piauí Censo Agropecuário 2006 e 2017.....	43
Tabela 2 – Imóveis cadastrados no SICAR por dimensão.....	48
Tabela 3 – Evolução da produção de soja no Brasil (1976-2016).....	58
Tabela 4 – Incremento de desmatamento acumulado no Cerrado por Estado entre 2001-2018.....	59
Tabela 5 – Relação das áreas dematadas e áreas produtoras de soja.....	59
Tabela 6 – Unidades de Conservação no Cerrado.....	60
Tabela 7 – Áreas Prioritárias e recomendações no Piauí.....	72
Tabela 8 – Imóveis por tipologia cadastrados no CAR Piauí.....	89
Tabela 9 – Unidades de Conservação por categoria de domínio.....	105
Tabela 10 – Imóveis certificados sobrepostos a ESEC Uruçuí Una.....	112
Tabela 11 – Imóveis CAR sobrepostos à UC.....	114
Tabela 12 – Processos Administrativos de regularização fundiária da EEC Uruçuí-Una.....	117

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de conflitos por terra entre 2000-2018 nos municípios piauienses do Matopiba.....	47
Gráfico 2 – Número acumulado de conflitos nos municípios piauienses entre 2000-2018.....	47
Gráfico 3 – Evolução da criação de UCs no Cerrado e na Amazônia (nº).....	64
Gráfico 4 – Evolução da criação de UCs no Cerrado e na Amazônia (área).....	65
Gráfico 5 – Comparativo entre imóveis desapropriados e imóveis doados em CRL.....	109

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABAG – Associação Brasileira do Agronegócio
ABC – Academia Brasileira de Ciências
Abema – Associação de Entidades Estaduais de Meio Ambiente
ADI – Ação Direta de Inconstitucionalidade
AGM – Agência de Desenvolvimento do MATOPIBA
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural
BB – Banco do Brasil
BACEN – Banco Central do Brasil
BIRD - Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento
CAR – Cadastro Ambiental Rural
CadÚnico – Cadastro Único
CDB – Convenção de Diversidade Biológica
CDRU – Concessão de Direito Real de Uso
CENARGEN - Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
CF – Constituição Federal
CFT – Comissão de Finanças e Tributação
CGJ-TJPI – Corregedoria Geral do Tribunal de Justiça do estado de Piauí
Cibrazem – Companhia Brasileira de Armazenamento
CNA – Confederação Brasileira de Agricultura
CNPAF – Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
CNPGC – Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte
CNPH – Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças
CNPMS – Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo
Comdepi – Companhia de Desenvolvimento do Piauí
Conab – Companhia Nacional de Abastecimento
COP – Conferência das Partes
CPAC – Centro de Pesquisa Cerrados
CPT – Comissão Pastoral da Terra

CRA – Cota de Reserva Ambiental
CRF – Créditos de Reposição Florestal
CRL – Compensação de Reserva Legal
EM – Exposição de Motivos
Emater - Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural
Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrater - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
ESEC – Estação Ecológica
ESEC Uruçuí-Una – Estação Ecológica Uruçuí-Una
Finor – Fundo de Investimentos do Nordeste
Fiset – Fundos de Investimentos Setoriais
Flona – Floresta Nacional
FPA – Frente Parlamentar da Agricultura
GERCOG – Grupo Especial de Regularização Fundiária e de Combate à Grilagem
GTPTI – Grupo Permanente de Trabalho Interministerial
ha – Hectare
Ibama – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos recursos Naturais Renováveis
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Incrá – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Inpe – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Instituto BVRio – Instituto Bolsa Verde Rio
Interpi – Instituto de Terras do Piauí
IR – Imposto de Renda
LPVN – Lei de Proteção da Vegetação Nativa
Mapa – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Matopiba – Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia
ME – Ministério da Economia
MF – Módulo Fiscal
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MONA – Monumento Natural
MP - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

MPv – Medida Provisória

NDC – Contribuição Nacionalmente Determinada

NRF-CGTJPI – Núcleo de Regularização Fundiária da Corregedoria Geral de Justiça do Tribunal de Justiça do Piauí

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PARNA – Parque Nacional

PDA Matopiba – Plano de Desenvolvimento Agropecuário da região do Matopiba

PEC – Proposta de Emenda Constitucional

PGPM-Bio – Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade

PIB – Produto Interno Bruto

PL – Projeto de Lei

PLP – Projeto de Lei Complementar

PMDBBS – Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite

PMFS – Plano de Manejo Florestal Sustentável

PNAP – Plano Nacional de Áreas protegidas

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento

I PND – Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento

II PND – Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNMC – Política Nacional sobre Mudanças Climáticas

POLOCENTRO – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados

PPCerrado – Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas

PPCDAm - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal

PRA – Programa de Recuração Ambiental

Procerrado – Projeto de Redução do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado do Piauí

Prodecer – Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para Desenvolvimento dos Cerrados

Prodoeste – Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste

Proterra – Programa de Redistribuição de Terras e Estímulos à Agroindústria do Norte e Nordeste

PSC – Partido Social Cristão

REDD – Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

REVIS – Refúgio de Vida Silvestre

RESEX – Reserva Extrativista

RL – Reserva Legal

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Nacional

SAF – Sistemas Agroflorestais

SAMGe – Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão

SBPC – Sociedade Brasileira para Progresso da Ciência

Sema – Secretaria de Meio Ambiente

SFB – Serviço Florestal Brasileiro

SICAR – Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural

SICOR – Sistema de Operações de Crédito Rural e do Proagro

SIGEF – Sistema de Gestão Fundiária

SNCI – Sistema de Certificação de Imóveis Rurais

SNCR – Sistema Nacional de Cadastro Rural

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SPU – Secretaria de Patrimônio da União

Sudeco – Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste

Sudene – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

TI – Terras Indígenas

UC – Unidade de Conservação

USDA – Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO 1 – MODERNIZAÇÃO CONSERVADORA E DEGREDAÇÃO AMBIENTAL: O MODELO PREDATÓRIO DE OCUPAÇÃO DO CERRADO NO MATOPIBA.....	26
1.1 Importância do Cerrado para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos	26
1.2 Da modernização conservadora ao PDA MATOPIBA: grilagem de terras e a apropriação dos recursos naturais nos cerrados piauienses.....	31
1.3 O avanço da soja nos cerrados piauienses e a consolidação de um modelo de ocupação ambientalmente degradador e concentrador de terras	48
CAPÍTULO 2 – DA DEGRADAÇÃO À COMPENSAÇÃO: IMPACTOS AMBIENTAIS E AS NOVAS FORMAS DE APROPRIAÇÃO DA TERRA E DOS RECURSOS NATURAIS.....	57
2.1. Impactos ambientais da ocupação do Cerrado no MATOPIBA	57
2.2 Código Florestal e os mecanismos de Compensação da Reserva Legal em UC.....	75
2.3 Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural como instrumento de grilagem de terras.....	87
CAPÍTULO 3 – COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL E APROPRIAÇÃO VERDE	95
3.1 Alterações legislativas e novas formas de apropriação dos recursos da natureza: mecanismos de compensação de reserva legal.....	95
3.2 Estação Ecológica Uruçuí-Una	98
3.3 Regularização fundiária em UC: o papel das UC na regularização ambiental de imóveis privados.....	105
3.4 Apropriação verde na ESEC Uruçuí-Una	111
CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
REFERÊNCIAS	130
APÊNDICE.....	150

INTRODUÇÃO

Na última década, importantes marcos legais na legislação florestal e fundiária foram alterados no sentido de flexibilizar normas que favorecem a mercantilização e privatização da terra e dos recursos naturais, o aumento da concentração fundiária e a expansão da fronteira agrícola. A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (LPVN), introduziu e ampliou uma série de mecanismos de incentivo e de compensação ambiental. Mais recentemente, a edição da Medida Provisória nº 910, de 10 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019b), estendeu a área dos imóveis passíveis de regularização sem realização de vistoria e flexibilizou os requisitos para a regularização fundiária.

A intensificação do processo de concentração de terras passou a encontrar fundamento também nas agendas verdes. Estas impulsionam a “apropriação de terras e recursos para fins ambientais” denominada “*green grabbing*” (FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012, p. 237), para a qual adotaremos a expressão em português “apropriação verde” (SAUER e BORRAS JR., 2016, p. 25).

A apropriação verde “[...] implica na transferência de propriedade, direitos de uso e controle sobre os recursos que antes eram de propriedade pública ou privada – ou nem mesmo o sujeito da propriedade – dos pobres (ou de todos, incluindo os pobres) nas mãos dos poderosos” (FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012, p. 238). Essas apropriações se materializam, entre outras formas, em mecanismos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD), pagamentos por serviços ecossistêmicos e compensações ambientais, traduzindo a “lógica da economia da reparação” (FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012, p. 242), ou seja, “o uso insustentável aqui pode ser reparado ali” (FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012, p. 242).

No Brasil, a LPVN, também conhecida como Código Florestal (BRASIL, 2012a), estabeleceu e ampliou mecanismos de compensação ambiental, em especial, quanto às reservas legais a serem mantidas em todos os imóveis rurais, independentemente de serem posses ou propriedades. A reserva legal (RL), segundo a LPVN, compreende

[...] área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso

econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa (BRASIL, 2012a, art.3º, III).

A RL incide em percentuais diferenciados, de acordo com o bioma de localização do imóvel, exercendo a função de conservação da biodiversidade. A LPVN afrouxou a exigência de conservação ao permitir que, nos casos de imóveis com déficit de vegetação nativa, até a data de 22 de julho de 2008, as reservas legais podem ser compensadas com outra área. Esta pode ser fora do imóvel, desde que se localize no mesmo bioma e tenha a mesma extensão da reserva legal deficitária. Pode ocorrer por meio da Cota de Reserva Ambiental (CRA), com a instituição arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou reserva legal; a doação de área localizada em unidade de conservação de domínio público; ou o cadastramento de área equivalente do mesmo titular ou adquirida de terceiro (BRASIL, 2012a, art.66, §5º, I a IV).

A CRL é permitida na regularização ambiental do imóvel. Consiste na execução de atividades que visem “[...] à manutenção e recuperação de áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito, e à compensação da reserva legal, quando couber” (BRASIL, 2012a, art.2º, XV).

Para monitorar as áreas de reserva legal e as transações que envolvem as compensações da reserva legal, é utilizado o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Por meio do CAR são mediadas as transações relativas às CRL, na medida em que

[...] além de permitir quantificar o desmatamento e o responsável pelo crime, o Cadastro permite estabelecer a dimensão de estoque de carbono para as soluções ambientais via mercado, confirmando um modelo de gestão ambiental sob a ótica da financeirização da natureza (TERRA DE DIREITOS, 2016, p. 2).

Dos instrumentos colocados à disposição dos proprietários e possuidores, visando à regularização ambiental por meio da compensação da reserva legal, a CRA e a doação incidem sobre a área de unidades de conservação (UCs), de domínio público, pendentes de regularização fundiária. Por UC se compreende

[...] espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000, art. 2º, I).

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) estabelece que “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial

à sadia qualidade de vida”. A CF/88 determina que o Poder Público assegure esse direito por meio da “[...] instituição de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos” (BRASIL, 1988, art. 225). O dispositivo constitucional foi regulamentado pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2001 (Lei do SNUC), que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

A utilização da CRL – nas modalidades doação e a CRA – tem como objetivo substituir passivos ambientais de imóveis rurais, para as UCs. A CRA não será tratada nessa pesquisa, pois sua aplicabilidade em UCs ainda não foi regulamentada. Entretanto, as duas modalidades (CRA e doação) são instrumentos que permitem a transferência dos passivos ambientais para áreas que já se encontravam protegidas por força da própria CF (PRIOSTE *et al.*, 2009; CUREAU, 2010).

É necessário analisar em que medida a regularização ambiental, por meio dos instrumentos de CRL, tem contribuído para a apropriação de terras – inclusive as localizadas em UC, especialmente, quando situadas em área de expansão da fronteira agrícola. Deve-se levar em conta que as áreas localizadas em UC representam uma solução barata para os proprietários de grandes imóveis rurais. Sob o ponto de vista ambiental e social, por outro lado, não agregam novas áreas à conservação e vêm funcionando como indutores de grilagem e conflitos. A grilagem compreende o processo de apossamento irregular ou ilegal de terras públicas (BENATTI, SANTOS e GAMA, 2006).

A CRL está articulada com a narrativa de que um dano ambiental provocado em um lugar pode ser compensado em outro e, portanto, configura-se em um mecanismo de apropriação verde, onde os recursos naturais são meros ativos passíveis de negociação como qualquer outra mercadoria. A apropriação verde possibilita o controle sobre os bens da natureza independentemente dos meios, legais ou ilegais, em que esse apossamento ocorra. Na apropriação verde, é necessário que se estabeleça o controle privado sobre o patrimônio natural. Nesse sentido, velhas formas de apossamento ilegal de terras públicas ganharam um novo impulso – a necessidade de proteção da natureza. A grilagem volta-se, então, ao “interesse ambiental”.

O governo federal editou, em 2015, o Decreto nº 8.447, de 6 de maio, o Plano de Desenvolvimento Agropecuário do Matopiba (PDA-MATOPIBA). Esse plano visa “[...] promover e coordenar políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico sustentável fundado nas atividades agrícolas e pecuárias que resultem na melhoria da qualidade de vida da população” (BRASIL, 2015a). Com a edição do Decreto, o

governo federal reconheceu o processo de expansão da região, intensificando a ocupação e exploração pelo capital financeiro e agroindustrial, voltado à exportação de *commodities* agrícolas e minerais (ACTION AID e REDE SOCIAL, 2017).

A região do Matopiba (acrônimo de Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) abrange uma área aproximada de 73 milhões de hectares (Embrapa, 2014). O Matopiba localiza-se em uma região de Cerrado, constituindo a principal fronteira agrícola do país (SPAROVEK *et al.*, 2011). A fronteira é “[...] espaço não plenamente estruturado e por isso mesmo capaz de gerar realidades novas” (BECKER, 2005, p. 73).

A expansão da fronteira agrícola na região já provocou a perda de 49% de área do cerrado brasileiro (BRASIL, 2018b). Atividades como a pecuária e as monoculturas de soja, milho, cana-de açúcar e eucalipto causam impactos severos no meio ambiente e na vida das populações tradicionais do Cerrado (ACTION AID e REDE SOCIAL, 2017). Esse processo culmina na concentração de terras, destruição ambiental e no não reconhecimento dos direitos territoriais das populações que vivem no Cerrado (ACTION AID e REDE SOCIAL, 2017).

A grilagem de terras e a devastação do Cerrado, ocasionados pela expansão da fronteira agrícola, na região sudoeste do Piauí, levaram a Corregedoria Geral do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí (CGJ-TJPI) a instalar, no ano de 2012, uma Vara Agrária no município de Bom Jesus. Com jurisdição sobre 23 municípios, a Vara visa coibir a grilagem de terras e promover a regularização fundiária (TJPI, 2012).

Na contramão do esforço para combater a grilagem verde, chega à Presidência da República, Jair Messias Bolsonaro, em 2019, prometendo combater a “indústria da multa” e das licenças ambientais – tidas como obstáculos ao desenvolvimento (FÓRUM, 2019) –, e ampliando a criminalização das lutas populares pelo acesso à terra (OLIVEIRA, 2020). Em 1º de janeiro de 2019, o Presidente editou a Medida Provisória nº 870, convertida na Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019 (BRASIL, 2019e). Esta modificou a estrutura do Ministério do Meio Ambiente (MMA), transferindo o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), e a Agência Nacional de Águas (ANA) para o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR).

O Mapa incorporou, ainda, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). A gestão da pasta da agricultura ficou a cargo da ministra Tereza Cristina, ex-presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA). A coordenação

da Secretaria Especial de Assuntos Fundiários (SEAF), vinculada à estrutura do Mapa, coube ao ruralista Luiz Antonio Nabhan Garcia, ex-presidente da União Democrática Ruralista (UDR).

Para o MMA foi nomeado Ricardo Salles, condenado por improbidade administrativa em virtude da alteração de mapas para o zoneamento de unidades de conservação, favorecendo empresas de mineração, enquanto era Secretário de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SASSINE e HERDY, 2019). No cargo de ministro, Salles promove o desmonte das políticas ambientais para atender interesses do agronegócio, setores da indústria e outros interesses privados (SASSINE e HERDY, 2019). É chamado por ambientalistas, técnicos e mesmo parlamentares, de “antiministro” (GARCIA, 2019). Para Salles, as mudanças climáticas são um tema meramente “acadêmico” e “não prioritário” para o país (GARCIA, 2019). No entendimento do MMA, as UCs foram criadas “sem critérios técnicos” e devem ser revisadas ou extintas (GARCIA, 2019).

Entre as medidas adotadas pelo Governo Bolsonaro (2019-2022), estão severos cortes na área ambiental, que constituem ameaças a servidores; militarização dos órgãos ambientais; redução das operações de fiscalização; criação de um núcleo de conciliação para multas ambientais; e a promessa de revisão de todas as UCs criadas no Brasil (GARCIA, 2019). O Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) foi reduzido de 96 integrantes, representados por entes públicos, sociedade civil e organizações não governamentais, para apenas 23, a maioria do próprio governo federal (TRISOTTO, 2019). Com a medida, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Ministério Público Federal (MPF) deixaram de integrar o Conama (TRISOTTO, 2019).

A posição do governo federal contrasta com a realidade ambiental vivida no país no ano de 2019. Tragédias como o crime relacionado ao rompimento da Barragem Córrego do Feijão, em Brumadinho, Minas Gerais, que deixou 270 mortos e onze desaparecidos (BERTONI, 2020); o aumento dos índices de desmatamento e as queimadas na Amazônia; e o derramamento de óleo que contaminou mais de 700 localidades no Nordeste, até então não esclarecido, ilustram como a gestão ambiental tem sido gerida (FERNANDES e CARDIM, 2019). Ataques a organizações não governamentais (ONGs) e personalidades estrangeiras; desmonte dos órgãos ambientais; e descaso com fontes de financiamento à proteção das florestas marcaram o primeiro ano da gestão do governo Bolsonaro, provocando retrocessos inclusive à

imagem do país no exterior (FERNANDES e CARDIM, 2019).

Em 11 de fevereiro de 2020, o Presidente da República, por meio do Decreto nº 10.234, modificou a estrutura administrativa do ICMBio. Extinguiu seis das onze Coordenações-Regionais (CR), que prestavam importante suporte às 334 UCs espalhadas pelo território nacional.

Além de diminuir o número de coordenações, delegou àquelas que restaram as atividades de apoio administrativo, logístico, orçamentário e financeiro às UCs. Esse trabalho era exercido pelas Unidades Avançadas de Administração e Finanças, extintas na nova estrutura (BRASIL, 2020). Para as cinco Coordenações-Gerais remanescentes foram destinados cargos DAS 4 (cargos comissionados de livre nomeação), facilitando a nomeação de pessoas por indicação política e não técnica (ASCEMA, 2020).

A nova estrutura do órgão também reduziu 22 postos de chefia de UC, reservando apenas 46 cargos para analistas ambientais e outros 130 que poderão ser ocupados por pessoas não vinculadas à carreira ou mesmo ao serviço público (WENZEL, 2020). O Decreto criou a Corregedoria do órgão e limitou apenas aos diretores (todos oriundos da Polícia Militar do Estado de São Paulo) a participação nas reuniões do Comitê Gestor do ICMBio. Incluiu, ainda, propostas de alteração de UC entre as atividades do órgão.

Em 2019, não foi registrada a criação de nenhuma UC federal no país (MMA, 2020). Situação semelhante ocorreu com as terras indígenas, os territórios quilombolas e os assentamentos de reforma agrária (SAUER *et al.*, 2019).

Frente ao cenário de desmonte das políticas ambientais, ações fundamentais como a regularização fundiária, o monitoramento e a fiscalização nas UCs estão fragilizadas, pondo em risco a integridade do patrimônio ambiental que elas resguardam. As constantes alterações legislativas em matéria fundiária, mas também ambiental, vêm permitindo a ampliação da apropriação privada dos recursos naturais. Nesse contexto, mecanismos de apropriação verde, como a CRL, ganham relevância, pois permitem a continuidade do avanço da agricultura capitalista amparada pela narrativa de proteção ambiental.

A escassez de recursos orçamentários destinados à regularização fundiária das UCs abre caminho para a intensificação do uso da CRL e coloca as UCs, diante do quadro de enfraquecimento das políticas ambientais, na condição de alvos para a prática de grilagem com a finalidade de utilizá-las como ativos ambientais em transações de CRL. A ESEC Uruçuí-Una ilustra como a apropriação verde ocorre em

relação às UCs e suas implicações, em especial, a grilagem de terras. Esta UC tem sede administrativa em Bom Jesus e está localizada em Baixa Grande do Ribeiro, estado do Piauí. O município de Baixa Grande do Ribeiro apresenta a maior taxa de desmatamento do Piauí (INPE, 2019) e é o maior produtor de soja do estado (IBGE, 2017).

Este é o contexto de pesquisa, ou seja, uma região de fronteira agrícola, caracterizada pela grilagem – mecanismo que conta, nos anos mais recentes, com uma “roupagem verde”. Nesse sentido, a apropriação verde, na forma da CRL, contribui para ampliação da acumulação capitalista à medida que os proprietários, de um lado, se desoneram da obrigação de recuperação e regeneração da reserva legal em seus imóveis e, de outro, utilizam áreas de UCs para solucionar seus passivos ambientais. Assim, a pesquisa busca responder a seguinte pergunta: **Por que há apropriação verde e grilagem de terras na ESEC de Uruçuí-Una?**

A UC foi criada em 1981 e vem sendo alvo da apropriação de terras com o objetivo de utilizá-las para a regularização ambiental dos grandes imóveis localizados na região. As estações ecológicas (ESEC) são UC de posse e domínio público, pertencentes ao grupo de proteção integral, e são instituídas com o escopo de garantir a preservação dos ecossistemas e a realização de pesquisas científicas (BRASIL, 2000b).

A problemática posta em questão parte da ideia de que os instrumentos de CRL – que buscam promover a regularização fundiária de UC, mas também a regularização ambiental de imóveis rurais com déficit de vegetação de reserva legal – têm impulsionado um processo de apropriação verde das terras da ESEC Uruçuí-Una.

Assim, esta pesquisa teve como objetivo analisar a regularização ambiental – especialmente a inscrição e a CRL no CAR – relativa a imóveis localizados na ESEC Uruçuí-Una, e sua relação com a apropriação verde e a utilização dos mecanismos tradicionais de grilagem de terras. Foi analisada a situação fundiária dos imóveis inscritos no CAR, localizados na ESEC de Uruçuí-Una, e sua utilização, ou intenção de seus proprietários em utilizá-los, com a finalidade de realizar compensações ambientais na forma de CRL, a partir da perspectiva da ocorrência da apropriação verde.

A hipótese é que especuladores e proprietários de grandes imóveis rurais da região vêm utilizando instrumentos de CRL para regularizar ambientalmente suas propriedades e isto tem levado à apropriação verde. Utilizam os mecanismos

tradicionais de grilagem de terras, contudo, mais recentemente, têm encontrado na legislação formas de legalizar a apropriação ilegal, utilizando argumentos ambientais.

Com o propósito de corroborar a hipótese dessa pesquisa, recorreu-se metodologicamente aos seguintes procedimentos: a) pesquisa bibliográfica; b) pesquisa documental; c) levantamento de campo. A pesquisa bibliográfica compreendeu o levantamento de material acerca da temática florestal, da expansão da fronteira agrícola no Cerrado e no Piauí, das consequências ambientais sobre o bioma e da relação com a apropriação verde, buscando referenciais em livros, teses, dissertações, artigos, trabalhos. Buscou-se explicar como as políticas públicas, a partir dos anos 1970, tornaram o Cerrado, mas especialmente o Piauí, em uma região de expansão da fronteira agrícola. Discutiui-se também as consequências ambientais desse processo, e como são usadas em novas formas de apropriação da natureza, por meio da utilização de instrumentos de compensação, para regularizar a degradação causada por esse modelo produtivo.

Os dados primários foram coletados com: a) cruzamento de informações geoespaciais existentes no Sistema de Certificação de Imóveis Rurais¹ (SNCI), Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) e Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) a fim de identificar as sobreposições de imóveis privados na ESEC Uruçuí-Una; b) consulta ao ICMBio sobre os imóveis sobrepostos a ESEC Uruçuí com o objetivo de identificar eventuais processos administrativos de desapropriação ou CRL; c) pesquisa na Vara Agrária de Bom Jesus e no MPF para verificar a existência de processos judiciais e inquéritos que envolvam os imóveis localizados na ESEC; e d) realização de entrevistas com atores considerados relevantes, como servidores do ICMBio e representantes da Comissão Pastoral da Terra (CPT), para o esclarecimento de questões relacionadas à hipótese formulada.

Para as entrevistas, foi utilizado um roteiro semi-estruturado, contendo questões sobre o tema estudado (apêndice 1). Estas permitiram e incentivaram os entrevistados a falar sobre os assuntos que envolvem o tema central da pesquisa (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). As entrevistas buscaram obter informações a respeito da forma de apropriação da terra na região, bem como a intencionalidade dos proprietários com

¹ O SNCI era o sistema utilizado pelo Inca para certificação de imóveis rurais na vigência da 1ª e da 2ª Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais. Com a edição da Portaria nº 486, de 2 de setembro de 2013 (INCRA, 2013) foi homologada a 3ª Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais e o sistema adotado passou a ser o SIGEF.

relação ao uso da área localizada na ESEC e as possibilidades de utilização dos instrumentos de CRL.

As entrevistas que seriam realizadas com os proprietários para obtenção de informações sobre pretensões quanto à utilização dos imóveis localizados na UC, especialmente quanto ao emprego da CRL, não puderam ser realizadas em virtude dos titulares não residirem na região. Em alguns casos, os proprietários e seus procuradores residem em estados como São Paulo e Paraná. Foram realizadas quatro entrevistas, três delas com atores locais e uma em Brasília. No entanto, informações obtidas junto ao ICMBio permitiram verificar opções de indenização (que os proprietários pretendem obter), ou seja, de desapropriação ou CRL.

Com relação à estrutura do trabalho, o capítulo 1 trata da caracterização da área de estudo, trazendo referências teóricas, históricas e dados sobre a importância da biodiversidade do Cerrado para o país. O capítulo aborda ainda as políticas públicas implementadas nas áreas de Cerrado que possibilitaram a expansão da fronteira agrícola, ocasionando aumento da concentração da terra, da violência contra camponeses, povos e comunidades tradicionais, e da degradação ambiental.

O capítulo 2 traz as consequências ambientais da ocupação predatória do Cerrado ocasionada pelo modo de produção da agricultura capitalista, especialmente no Matopiba, com o avanço do cultivo da soja e as iniciativas voltadas a conter a devastação no bioma, entre elas, o CAR. O capítulo apresenta um breve histórico e a situação atual das UCs instituídas no bioma. Os dados obtidos sobre as UCs reforçam a ideia de desvalorização do Cerrado frente ao agressivo processo de expansão da fronteira agrícola na região. Também são trazidas as alterações na legislação florestal que inseriram as UCs como uma forma de compensação para ampliação da agricultura industrial no Cerrado, e como o CAR funciona, também, para legitimar apropriações ilegais de terras.

O capítulo 3 aproximará os dados obtidos nos Sistemas Geospaciais Fundiários, os dados do CAR Ambiental e das entrevistas de campo buscando relacionar o processo de grilagem das terras na ESEC Uruçuí-Una com a apropriação verde.

A conclusão traz a síntese dos resultados alcançados pela pesquisa que evidenciam que os instrumentos de compensação ambiental, no caso a CRL, têm impulsionado a grilagem de terras nas UCs com o objetivo de garantir a conformidade ambiental de grandes imóveis rurais e a expansão do agronegócio na região. Além

disso, as alterações em matéria fundiária também vêm incorporando novos usos com fundamento em narrativas verdes, como sequestro de carbono e instituição de reserva legal, nos requisitos de regularização fundiária de grandes porções de terras públicas a particulares.

CAPÍTULO 1

MODERNIZAÇÃO CONSERVADORA E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL: O MODELO PREDATÓRIO DE OCUPAÇÃO DO CERRADO NO MATOPIBA

1.1 Importância do Cerrado para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos

O bioma Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, abrangendo a área de aproximadamente 200 milhões de hectares, o que corresponde a 23,3% do território nacional (IBGE, 2019). Está distribuído em 1.388 municípios (MMA, 2014b) localizados nos estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Distrito Federal, Maranhão, Piauí, Rondônia, São Paulo e Paraná (IBGE, 2019).

O Cerrado localiza-se na porção central do Brasil, fazendo limite com quatro outros biomas brasileiros – Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica e Pantanal (SILVA e BATES, 2002; MMA, 2011; IBGE, 2004), criando áreas de ecótonos² que favorecem a existência de um alto grau de biodiversidade e endemismo de espécies (MMA, 2011). É considerado um dos *hotspots*³ para conservação da biodiversidade devido ao alto endemismo e as fortes pressões antrópicas (MYERS *et al.*, 2000). O bioma é a mais diversificada savana tropical do mundo (KLINK e MACHADO, 2005), abrigando 5% das espécies do planeta e 30% das espécies brasileiras (WWF, 2015).

A riqueza biológica existente no Cerrado se expressa na fauna com 837 espécies diferentes de aves, 120 de répteis, 150 de anfíbios, 1.200 de peixes, 90 mil de insetos e 199 tipos de mamíferos e flora com, aproximadamente, 14 mil espécies de plantas (WWF, 2015). O Cerrado abriga 36,9% das espécies de flora existentes no Brasil, 4,8% das espécies mundiais e cerca de metade das espécies de aves do país (AGUIAR *et al.*, 2015). A taxa de endemismo é considerada alta sendo, aproximadamente, de 38% das plantas, 37% dos lagartos e serpentes, 50% dos anfíbios,

² Ecótono é uma área onde existe uma forte transição ambiental ao longo de um gradiente ambiental, onde o ambiente muda de um tipo para outro com base em fatores bióticos e abióticos (KARK e VAN RENSBURG, 2006). Consiste na transição de áreas pertencentes a sistemas ecológicos adjacentes (RISSER, 1995). Estudos sugerem que os ecótonos são, em alguns casos, centros de alta riqueza de espécies, diversidade genética e fenotípica, podendo sustentar espécies únicas que são menos abundantes ou não ocorrem em outro lugar (KARK, 2007).

³ Myers *et al.* (2000) utilizaram como critérios para a definição dos *hotspots* a quantidade de espécies endêmicas existentes em uma determinada área e o grau de ameaça de perda do habitat. Ao todo o estudo definiu 25 *hotspots* no mundo, sendo essas áreas prioritárias para a conservação da natureza, dentre elas, a Mata Atlântica e o Cerrado brasileiros (MYERS *et al.*, 2000; MYERS, 2003).

12% dos mamíferos e 4% das aves (AGUIAR *et al.*, 2015). Atualmente, 288 espécies da fauna encontram-se ameaçadas de extinção no Cerrado, sendo 126 delas endêmicas do bioma (ICMBio, 2018a), e outras 628 espécies da flora apresentam algum nível de ameaça de extinção⁴ (LOYOLA *et al.*, 2014). Há, ainda, uma abundante sociobiodiversidade resultante da relação entre a natureza e os modos de vida de povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais que habitam a região (MMA, 2014b).

A vegetação predominante é a savana, que recobre 72% do bioma (SILVA e BATES, 2002). O clima é estacional, com período de chuvas entre outubro e março, e seca durante os meses de abril a setembro (KLINK e MACHADO, 2005) e com temperatura média anual de 22-23 °C (MMA, 2011; COUTINHO, 2002). Os solos são muito antigos, intemperizados, ácidos, depauperados de nutrientes, possuindo concentrações elevadas de alumínio (KLINK e MACHADO, 2005), predominando, dentre as diversas classes de solo presentes no bioma, os latossolos, com 46%, neossolos quartzarênicos, com 15% e argissolos, outros 15% (REATTO e MARTINS, 2005).

O Cerrado possui também importância fundamental para a produção hídrica do país, onde estão localizadas as nascentes de seis das oito bacias hidrográficas brasileiras – a Amazônica, a do Tocantins, a do Atlântico Norte/Nordeste, a do São Francisco, a do Atlântico Leste e a do Paraná/Paraguai (LIMA e SILVA, 2005; SILVA, 2009). Além disso, o bioma é responsável pela recarga dos aquíferos Bambuí, Urucuia e Guarani, lhe conferindo a condição de berço das águas do país (WWF, 2015, p. 10; ABC, 2019).

Embora tenha importância significativa para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos, dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite (PMDBBS), do Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) apontam que até 2011 o bioma já havia perdido 997.063 km², o que equivale a 49% da sua área total (BRASIL, 2018b). As atividades antrópicas, responsáveis pela conversão da cobertura natural do Cerrado para usos alternativos do solo, estão relacionadas à pastagem plantada, 29,5%, à agricultura anual, 8,5%, e à agricultura perene, 3,1% (BRASIL, 2015b).

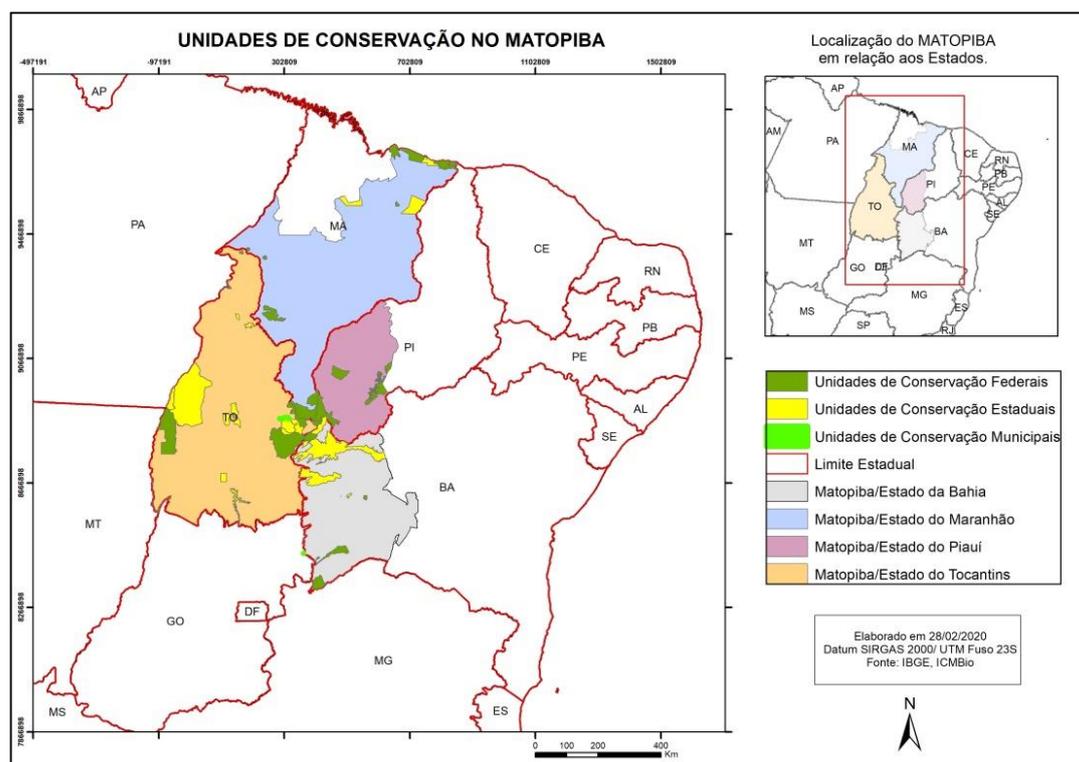
Dentre os fatores que ocasionaram a expansão da área agrícola no Cerrado está

⁴ As espécies ameaçadas podem ser classificadas em três níveis segundo o grau de risco de extinção: criticamente em perigo, em perigo ou vulnerável (LOYOLA *et al.*, 2014; MMA, 2014b).

o cultivo da soja que registrou 108% de acréscimo, entre 2000-2014 (AGROSATÉLITE, 2015; CARNEIRO FILHO e COSTA, 2016). As mudanças na alteração do uso da terra no bioma ocorreram, em grande parte, em áreas já antropizadas por pastagens, exceto na região do Matopiba,⁵ onde 68% da expansão, entre os anos de 2007 a 2014, ocorreu sobre áreas de cobertura natural (AGROSATÉLITE, 2015; CARNEIRO FILHO e COSTA, 2016).

De outro lado, o Matopiba possui 42 UCs, que ocupam a área de 8.838.764,00 ha (FONSECA e MIRANDA, 2014) e estão distribuídas conforme figura 1.

Figura 1 – UCs no Matopiba



Fonte: IBGE (2020b) e ICMBio (2020).
Elaboração própria.

Conforme Fonseca e Miranda (2014), das 42 unidades de conservação, uma está sob a gestão municipal, 22 sob a administração estadual e 19 sob gestão federal. Ainda, conforme os autores, as unidades de conservação de proteção integral representam 38% das UCs existentes no Matopiba, enquanto as de uso sustentável perfazem 62% (FONSECA e MIRANDA, 2014).

Vale ressaltar que o estudo de Fonseca e Miranda (2014) acrescentou às áreas das UCs as zonas de amortecimento (ZAs), resultando na conclusão de que

⁵ Acrônimo para designar uma região localizada nos Estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

aproximadamente 11,4 milhões de hectares,⁶ ou 15,6%, da área do Matopiba estaria acobertado por UCs e, portanto, protegido. Entretanto, a conclusão do estudo desconsiderou a distribuição e a dimensão das UCs nas diferentes categorias de manejo, uso direto e indireto e, ainda, a possibilidade de plantio de organismos geneticamente modificados dentro das Áreas de Proteção Ambiental (APA) e nas zonas de amortecimento das demais categorias de manejo.

A inclusão das APA e das ZAs no cálculo das áreas com restrição à ocupação não se configura adequada para fins de apontar o percentual de proteção legal exercido por meio das UCs no Matopiba. Primeiramente, as APA são a categoria de manejo mais flexível do SNUC, não havendo proibição à prática de atividade agropecuária (BRASIL, 2000, art.15, §§ 1º ao 5º); segundo, as APA são UCs que não possuem ZAs (BRASIL, 2000, art.25); e terceiro, porque considerar as ZAs como áreas protegidas e sujeitá-las às mesmas restrições aplicáveis aos perímetros das UCs seria ilegal, visto que elas não as integram, a teor do que dispõe o inciso XVII, do art.2º, da Lei do SNUC – a ZA configura “[...] o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (BRASIL, 2000b).

Sob o ponto de vista dos impactos ambientais, a ocupação do Cerrado nos moldes em que vem sendo realizada, com a utilização intensiva de fertilizantes e biocidas pode acarretar a contaminação das águas superficiais e subterrâneas (SANO *et al.*, 2011). A expansão das atividades agrícolas também provoca o empobrecimento genético, a compactação e erosão dos solos, a contaminação química da biota, a irrigação destrutiva, a introdução de espécies invasoras e o desequilíbrio ecológico (PIRES, 2000).

Conforme Fonseca e Miranda (2014), os anos de 1992, 2001 e 2002 registram a criação do maior número de UCs no Matopiba, quando foram instituídas catorze UCs. Entre 2003-2012, apenas sete UCs foram criadas na região (FONSECA e MIRANDA, 2014). No bioma Cerrado, os anos de 1997, 2001 e 2006 registraram a maior quantidade em área – 2.568.910,00 ha, 2.512.841,00 ha e 2.530.093,00 ha,

⁶ Para determinar a área, Fonseca e Miranda (2014) incluíram no cálculo dos perímetros das UCs as ZAs utilizando como parâmetro o que determina a Resolução Conama nº 428/2010 que trata do licenciamento ambiental de atividades que causam significativo impacto às UCs. A Resolução estabelece que no caso de UCs que não possuam ZA, definida no Decreto de criação ou Plano de Manejo, deve-se utilizar a faixa de 3 km para determinar quais empreendimentos deverão obter autorização do órgão gestor da UC para fins de licenciamento (CONAMA, 2010, art.1º, §2º).

respectivamente – incorporada à UC.⁷

No período entre 2007-2020, foram criadas no Cerrado apenas 64 UCs, perfazendo a área de 450.125,00 ha (MMA, 2020). Além da expressiva redução em área, registrada em um período de treze anos, deve-se considerar que da área total, 326.058,00 ha (72,43%), estão localizados em APA (MMA, 2020), a categoria de manejo mais permissiva do SNUC. De outro lado, se registra a partir dos anos 2000 o crescimento da soja na região (AGROSATÉLITE, 2015; CARNEIRO FILHO e COSTA, 2016), transformando o Cerrado na principal região produtora de grãos do país (ABC, 2019).

Nesse mesmo período, 2007-2020, comparando-se a criação de UCs no Cerrado com a instituição de UCs nos outros dois maiores biomas brasileiros,⁸ a Amazônia registrou a criação de 61 UCs, com área de 13.167.152,00 ha, e a Mata Atlântica, 1.416.239,00 ha (MMA, 2020). Isso reforça que o Cerrado, ao contrário da Mata Atlântica e da Amazônia, não recebe o mesmo prestígio em termos de proteção legal (MASCARENHAS, 2010; PIRES, 2000; BUSTAMANTE, 2015; KLINK e MACHADO, 2005; STRASSBURG *et al.*, 2017).

Sob o ponto de vista legislativo, embora o Cerrado seja considerado um *hotspot* mundial (MYERS *et al.*, 2000), somente a Amazônia, a Mata Atlântica e o Pantanal foram reconhecidos como patrimônio nacional⁹ na CF/88 (MASCARENHAS, 2010). Em nível infraconstitucional, a Mata Atlântica, também considerada *hotspot* mundial, possui legislação específica – a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 (BRASIL, 2006b), e o Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008 (BRASIL, 2008) –, que disciplina o uso e a proteção da vegetação no bioma.

Esses dados revelam que o Cerrado, embora tenha uma importância fundamental para a conservação da biodiversidade e das águas, mesmo sendo um *hotspot* mundial, não recebe a mesma atenção e proteção legal que os demais biomas brasileiros, o que acaba por autorizar sua ocupação como a “fronteira permitida” (SILVA, 2009, p. 94).

⁷ Considerando apenas as UCs sob gestão pública, ou seja, Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Estação Ecológica (ESEC), Monumento Natural (MONA), Parque, Refúgio de Vida Silvestre (REVIS), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Extrativista (RESEX).

⁸ Nos demais biomas a criação de UCs apresentou os seguintes resultados: Pantanal, 1 UC, com área de 5.991,00 ha, Caatinga, 31 UCs, com 1.292.837,00 ha, Pampa, 5 UCs, com 8.395,00 ha e Marinho, 55 UCs, abrangendo 92.15.942,00 ha (MMA, 2020).

⁹ A inclusão do Cerrado e da Caatinga como patrimônio nacional é objeto de uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) que tramita sob o nº 504/2010 no Congresso Nacional (MOTA, 2019).

1.2. Da modernização conservadora ao PDA Matopiba: grilagem de terras e a apropriação dos recursos naturais nos cerrados piauienses

As transformações na paisagem natural do Cerrado foram fortemente impulsionadas por subsídios e investimentos estatais em novas tecnologias, em adubação, irrigação e culturas adaptáveis ao bioma (MMA, 2014b). Essas tecnologias permitiram a implementação de políticas públicas voltadas à ocupação e ao adensamento econômico na região (MMA, 2014b).

A partir da década de 1965, o Brasil ampliou o processo de modernização agrícola, iniciado nos anos 1930, visando à integração de uma agricultura capitalista à atividade industrial. A intervenção estatal foi fundamental no estabelecimento de uma política agrícola baseada no crédito subsidiado, vinculado à utilização de inovações tecnológicas, e na desoneração dos riscos produtivos da agricultura (DELGADO, 2012). Era necessário promover políticas que dessem respostas relacionadas à crescente urbanização, à criação de um mercado interno e à substituição das importações via industrialização (DELGADO, 2012).

Uma das principais políticas do período foi a criação, em 1965, do SNCR,¹⁰ que passa a dar aporte e a fomentar a utilização de pacotes tecnológicos da Revolução Verde, fornecendo os elementos necessários para o crescimento capitalista na agricultura (DELGADO, 2012). O SNCR desempenhou um papel importante na modernização da agricultura das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Os objetivos eram transferir recursos para médios e grandes produtores agrícolas e tornarem aptas regiões do território nacional para a produção agrícola em larga escala de culturas com melhor inserção no mercado externo. A atenção se voltava, principalmente a partir da década de 1970, para aquelas áreas que pudessem melhor articular os interesses de setores hegemônicos: disponibilizando terras a baixos custos para os grandes produtores e, ao mesmo tempo, abastecendo as empresas vencedoras com cultivos rentáveis financeiramente (ALVES, 2006, p. 18-19).

Além do crédito subsidiado, outras políticas públicas foram fundamentais para a indução do processo de modernização da agricultura brasileira como: investimentos na pesquisa agropecuária, com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisas (Embrapa); a implementação de assistência técnica, com a criação da Empresa de

¹⁰ O Sistema Nacional de Crédito Rural foi criado por meio da Lei nº 4.829, de 5 de novembro de 1965 visando estimular os investimentos rurais em beneficiamento e industrialização de produtos agrícolas, promover o fortalecimento de pequenos e médios produtores agrícolas e a utilização de práticas racionais para melhorar a produtividade, o padrão de vida das comunidades rurais e a defesa do solo (BRASIL, 1965b, I a IV, art.4º).

Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater); e, em nível estadual, das Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), o seguro rural e armazenagem (PESSÔA e MATOS, 2005).

Para Delgado (1989), as transformações ocorridas no meio rural nesse período podem ser atribuídas ao intenso apoio estatal à modernização tecnológica, ao desenvolvimento do mercado mundial de *commodities* agrícolas e a consolidação de um complexo industrial influenciado por empresas que participam do processo de estruturação desse complexo em nível mundial.

A expansão desse modelo de produção capitalista na agricultura, entretanto, trouxe consequências negativas aprofundando as desigualdades sociais no meio rural

O avanço do modo de produção capitalista na agricultura serviu para reforçar a concentração de terras e de renda, bem como a modificação das relações de trabalho novas categorias, como os administradores das propriedades, os operadores dos equipamentos pesados (máquinas), entraram em cena. A exigência do novo modelo agrícola por mão-de-obra qualificada não aproveitava o trabalhador tradicional que era dotado de experiência e conhecimento empírico, mas, no entanto, desconhecia a técnica. A mecanização das atividades agrícolas, além de expulsar a mão-de-obra, os arrendatários, parceiros, posseiros e outros pequenos produtores foram perdendo espaço para a produção nos moldes capitalista. As consequências imediatas desse processo de desapropriação foram o êxodo rural e a proletarianização da força de trabalho agrícola, seja como trabalhador permanente ou como temporário (PESSÔA e MATOS, 2005, p.11.858).

Tratava-se, conforme Rangel (2004, p. 170) de um tipo de modernização que conduzia a um processo que “expelia gente”

[...] a única agricultura moderna que podemos praticar é essa mesma que vimos praticando, isto é, a mecanização com vistas a uma agricultura extensiva, depredadora dos recursos florestais, envenenadora dos solos e [...] expelidora de populações do meio rural.

A modernização da agricultura brasileira, ainda que tenha alçando os objetivos de obter maior produtividade, se deu com a expansão das fronteiras agrícolas, possibilitada pela mecanização, baixo preço das terras e políticas agrícolas que favoreceram grupos hegemônicos, aprofundando ainda mais a concentração de terras e de renda (PESSÔA e MATOS, 2005). Para Guimarães (1976), esse processo de desenvolvimento capitalista da agricultura no Brasil se deu pela opção a uma “modernização conservadora” com a incorporação de novidades tecnológicas sem, entretanto, alterar a estrutura fundiária.

[...] la estrategia de modernización conservadora, llamada así porque, a diferencia de la reforma agrária, tiene por objetivo em crecimiento de la producción agropecuaria mediante la renovación tecnológica, sin que la estructura agraria sea tocada o alterada mayormente. [...] Brasil optó por al segundo camino, es decir, el de la estrategia de modernización conservadora. El llamado “modelo brasileño” se adapta justamente a esta estrategia. No fue una opción hecha después de 1964, sino hace mucho más tiempo, a partir, por lo menos, de la década de 1950. Lo trágico de esta opción es que ahora está acorde con la estrategia agrícola mundial liderada por el agrobusiness, o sea, el complejo agroindustrial, estrategia que lleva en e manantial los milagros de la “revolucion verde” (GUIMARÃES, 1976, p. 4).

Esse é resultado de um processo histórico que, segundo Rangel (2004) e Delgado (2012), teve início nos anos 1930, quando se estabeleceu uma estrutura básica de poder que tinha nas oligarquias agrárias sua classe hegemônica. Conforme Rangel (2004), é a elite agrária que irá conduzir o processo de industrialização brasileira, que verá no capital industrial um “sócio menor” capaz de atender aos seus interesses de classe à medida que, de um lado, criava um mercado interno para os produtos agrícolas e, de outro, produzia os itens de interesse do setor agrário.

Conforme Oliveira (2001), essa aliança sedimentou a propriedade privada da terra, pois impediu que a burguesia industrial agisse na direção de remover o obstáculo que a propriedade privada trazia ao desenvolvimento do capitalismo. Esse pacto, entre as elites agrárias e a burguesia industrial, permitiria abrir caminho para a “modernização conservadora”.

Com o golpe militar, ocorrido em 1º de abril de 1964, duas vertentes se formaram entre os grupos militares, tecnocráticos e empresariais em torno do debate sobre a necessidade de realização da reforma agrária, ainda que fosse realizada de forma pontual e autoritária, visando diminuir a concentração fundiária tida como um empecilho à realização da modernização da agricultura no campo brasileiro (DELGADO, 1989). A corrente reformista foi vencida, prevalecendo a visão de que a modernização conservadora, com a adoção de novas tecnologias e sem a intervenção estatal na estrutura fundiária, poderia transformar o latifúndio improdutivo – por meio de políticas creditícias, fiscais e comerciais – em uma grande empresa capitalista (DELGADO, 1989).

Ademais, o modelo de modernização ocorreu de forma desigual entre as regiões brasileiras “[...] se processou de forma espacialmente concentrada e socialmente seletiva” (PESSÔA e MATOS, 2005, p. 11.857), sendo dirigida mais às regiões Sul e Sudeste, cabendo ao Nordeste o fornecimento de mão de obra migrante para os centros

urbanos e, ao Centro-Oeste e Norte, novas áreas para apropriação de terras e recursos florestais (DELGADO, 2012).

Nesse sentido, Pessôa e Matos (2005) apontam que no período de 1966-1970 as regiões Sul e Sudeste concentravam 77,4% dos recursos oriundos do crédito rural, enquanto a região Centro-Oeste não registrava nenhuma participação no ano de 1966. A situação da região, em relação aos recursos do crédito rural, somente veio a se alterar em 1970, quando registrou 6,5%, e entre 1988-1989, quando atingiu 32,9%. As regiões Norte e Nordeste registravam, em 1966, 23% e, nos anos seguintes, entre 10% e 16%. O aumento, relativo à região Centro-Oeste conforme observado por Pessôa e Matos (2005), foi resultado das políticas públicas de intervenção do governo federal. O objetivo era transformar o Cerrado no “celeiro do mundo” (MMA, 2011).

Em 1967, foi criada a Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco),¹¹ para atuar nos estados de Goiás e Mato Grosso, com a atribuição de formular Planos Diretores do Desenvolvimento da Região Centro-Oeste. Os Planos deveriam atender algumas diretrizes, dentre elas: *i*) a elaboração de pesquisas e programas acerca do potencial econômico da região; *ii*) a seleção de regiões econômicas passíveis de desenvolvimento planejado; *iii*) concentração de investimentos em áreas eleitas em razão de seu potencial e sua população; *iv*) a fixação de populações regionais nas zonas de fronteiras; *v*) a adoção de política imigratória para a região, com aproveitamento de excedentes populacionais internos e contingentes selecionados externos; *vi*) o treinamento de mão de obra especializada; *vii*) a aplicação coordenada de recursos públicos federais, privados e de fontes externas; *viii*) a expansão de infraestrutura social e econômica, excetuadas as atividades agropecuárias, industriais, mercantis e de serviços básicos reservados ao setor privado; *ix*) e a coordenação de programas de assistência técnica e financeira nacional e internacional (BRASIL, 1967).

O primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND), estabelecido por meio da Lei nº 5.727, de 4 de novembro de 1971, durante o governo de Médici, tinha como objetivos colocar o Brasil entre as nações desenvolvidas, duplicar a renda *per capita* em relação ao ano de 1969, e alcançar taxas de crescimento do produto interno bruto (PIB) em 9% ao ano e de expansão industrial de 10%, por meio do aumento das

¹¹ O Decreto que cria a Sudeco extinguiu a Fundação Brasil Central (FBC) que havia sido instituída, em 1943, com o objetivo de “desbravar e colonizar as zonas compreendidas nos altos rios Araguaia, Xingu e no Brasil Central e Ocidental” (BRASIL, 1943, art.1º). A Sudeco foi extinta em 1990 e recriada por meio da Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009.

exportações (BRASIL, 1971a). O I PND expressava a necessidade de integração nacional “[...] não permitindo ficarem à margem do processo de desenvolvimento regiões como o Nordeste e a Amazônia” (BRASIL, 1971a).

Para alcançar a integração nacional, estabelecia a criação de pólos de desenvolvimento regionais, prevendo a criação de pólos agropecuários nas regiões do Planalto Central e da Amazônia (BRASIL, 1971a). Dentre as estratégias para a modernização da agricultura, previa a expansão da fronteira agrícola para incorporar os vales úmidos do Nordeste e novas áreas na região Amazônica e no Planalto Central. Para viabilizar econômica, social e politicamente a agricultura da região Nordeste, seriam utilizados o Programa de Redistribuição de Terras e Estímulos à Agroindústria do Norte e Nordeste (Proterra) e o Programa de Irrigação do Nordeste (BRASIL, 1971a).

Em 1971, por meio do Decreto-lei nº 1.192, de 8 de novembro, é criado o Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Prodoeste), com abrangência nos estados de Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal, visando à construção de infraestrutura necessária ao desenvolvimento do setor agropecuário na região. O Prodoeste deveria ser executado em parceria com os governos estaduais, a quem caberia a construção de um sistema de estradas vicinais, e com a iniciativa privada, encarregada do sistema de armazéns e silos, usinas de beneficiamento e frigoríficos com financiamentos do Banco do Brasil (BB) e da Companhia Brasileira de Armazenamento (Cibrazem) (BRASIL, 1971b, arts. 1º e 2º).

Nesse mesmo ano é criada a Embrapa, responsável por conceber e propagar os pacotes tecnológicos modernizantes (DELGADO, 1989). A Embrapa desempenhou um papel essencial para a ocupação dos cerrados a partir de investimentos estatais e, com apoio de grandes corporações, tornou possível a introdução de novas técnicas e a venda de insumos químicos e maquinário que possibilitaram transformar as terras de Cerrado em áreas de alta produtividade (PIRES, 2000; FREDERICO, 2019).

É necessário registrar o papel da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), criada, em 1959, com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento da região Nordeste para reduzir as desigualdades regionais existentes no país, especialmente, em relação à industrialização já existente na região Sudeste. Cabia a Sudene a proposição, monitoramento e execução, direta ou indiretamente, de projetos relacionados ao desenvolvimento da região, além da coordenação de programas de assistência técnica, nacional ou estrangeira em sua área de abrangência (BRASIL,

1959).¹²

Inicialmente, com a apresentação de seu I Plano Diretor, para o período de 1961-1963, a Sudene possuía uma linha de planejamento que abrangia várias áreas de atuação como infraestrutura, saúde pública, reestruturação agrícola, colonização, oferta de alimentos, educação, entre outros. Essa linha de atuação, entretanto, encontrou nas elites intelectuais, empresariais e políticas do Nordeste forte resistência político-ideológica (DINIZ, 2009). Conforme Monteiro (2002), o I Plano Diretor, dentre outras medidas, estabeleceu que os projetos submetidos à Sudene poderiam receber entre 30% a 70% de financiamento e incentivos fiscais como a dedução de 50% do Imposto de Renda (IR) destinados às empresas com 100% de capital nacional desde que tais valores fossem reinvestidos ou investidos na indústria considerada relevante pela Sudene.¹³

Nesse primeiro momento entravam em choque os interesses da classe hegemônica e do empresariado, voltados à infraestrutura e incentivos ao crescimento da indústria, e a reestruturação agrícola que implicava a reforma agrária, reivindicada pela classe trabalhadora, representada pelas Ligas Camponesas (DINIZ, 2009). Com o golpe militar de 1964, a proposta de reforma agrária, reivindicada pelos movimentos populares, é liquidada e a Sudene volta-se somente ao atendimento dos interesses empresariais e das oligarquias, com a atuação em duas frentes: ampliação da malha de infraestrutura e apoio à industrialização (DINIZ, 2009).

A partir da edição do II Plano Diretor, para o período de 1963-1965, esses incentivos foram ampliados para os empreendimentos agrícolas, empresas estrangeiras e à Amazônia Legal,¹⁴ incorporando ainda a isenção, pelo prazo de dez anos, do IR e do Imposto de Importação de insumos voltados a projetos agropecuários – medidas estas alinhadas às diretrizes do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) (MONTEIRO, 2002). O mecanismo 34/18, ao mesmo tempo em que ampliava artificialmente a rentabilidade da terra, estimulava a ocupação nas zonas de fronteira onde a terra era mais barata (MONTEIRO, 2002).

O II PND foi concebido como uma resposta à crise mundial deflagrada pela

¹² A área de atuação da Sudene abrangia os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia e, ainda, a zona do Polígono das Secas em Minas Gerais (BRASIL, 1959, art.1º, §§ 1º e 2º).

¹³ Esse incentivo é conhecido como “34/18”, em virtude de sua capitulação legal na Lei nº 3.692, de 1959 e Lei nº 4.239, 1963, e consistia na combinação entre isenção fiscal e financiamento de investimentos com a utilização do IR devido em debêntures não reembolsáveis (DINIZ, 2009).

¹⁴ O Plano Diretor também abrangeu ações de competência da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia conforme art.13, introduzido pelo Decreto-Lei nº 1.564, de 1977.

quadruplicação do preço do barril de petróleo (FONSECA e MONTEIRO, 2008) e tinha como objetivo sustentar o crescimento do país no mesmo patamar alcançado no período do “milagre econômico”¹⁵ – “Manter o crescimento acelerado dos últimos anos, com taxas de aumento das oportunidades de emprego da mão-de-obra superiores às da década passada [...]” (BRASIL, 1974, p. 74). O II PND centrava-se no processo acelerado de substituição das importações, na ampliação da matriz energética e da capacidade de produção de insumos básicos e bens de capital (FONSECA e MONTEIRO, 2008).

Relativamente à estratégia adotada para o setor agropecuário, o II PND estabelecia que a agricultura e a pecuária deveriam ocupar um novo espaço na estratégia de desenvolvimento nacional, a partir de uma maior contribuição ao PIB e também na concretização da “[...] vocação do Brasil como supridor de alimentos, matérias-primas agrícolas e produtos agrícolas industrializados” (BRASIL, 1974, p. 26).

As ações adotadas pelo II PND para a execução desse objetivo abrangiam as seguintes áreas: *i*) regularização fundiária e definição de áreas para expansão da colonização e da agropecuária; *ii*) modernização das bases empresariais, em especial, no Centro-Sul; *iii*) execução da reforma agrária e Programa de Redistribuição de Terras; *iv*) ocupação de novas áreas no Centro-Oeste, Amazônia e vales úmidos do Nordeste, observando-se diretrizes conservacionistas a fim de manter a produtividade em níveis elevados e selecionar áreas com solos mais adequados, fornecendo infraestrutura, extensão rural, crédito, comercialização; *v*) implantação de novas estruturas de abastecimento; *vi*) fortalecimento do setor público em relação a áreas indelegáveis; *vii*) formação de estoques reguladores; *viii*) concentração setorial de incentivos em formação de pólos florestais e de produção agrícola intensiva; e *ix*) estratégia social para garantir melhor renda ao produtor rural e direitos trabalhistas, sociais e previdenciários aos trabalhadores (BRASIL, 1974).

Posteriormente, é criado o Fundo de Investimentos do Nordeste¹⁶ (Finor), gerido pela Sudene, visando corrigir as falhas do mecanismo 34/18, como os juros altos e a morosidade na execução dos projetos (MONTEIRO, 2002). No Piauí, conforme Monteiro (2002), os projetos financiados por meio do Finor se caracterizavam por

¹⁵ Compreende o período entre os anos de 1968 a 1973 em que o PIB apresentava taxas de crescimento de 11,1% ao ano, inflação baixa e superávits no balanço de pagamentos (VELOSO; VILLELA E GIAMBIAGI, 2008).

¹⁶ Criado por meio do Decreto-lei nº 1.376, de 12 de dezembro de 1974.

apresentarem grandes extensões de áreas, adquiridas a preços baixos, da Companhia de Desenvolvimento do Piauí (Comdepi). Além disso, outras facilidades como o baixo custo da mão de obra, a disponibilidade de recursos hídricos e o fornecimento de tecnologias, propagadas pelo próprio governo estadual, visavam atrair novos migrantes (MONTEIRO, 2002).

Outra linha de financiamento utilizada eram os Fundos de Investimentos Setoriais (Fiset), voltados a projetos de reflorestamento, com o objetivo de aliar geração de renda à preservação ambiental. O resultado dessa política foi o agravamento da concentração de terras, pois houve um direcionamento dos recursos e de terra para determinadas empresas (ALVES, 2006).

Os projetos do Fiset inicialmente destinaram-se à produção de eucalipto que, gradativamente, foi sendo substituído por lavouras permanentes – especialmente de caju, para produção industrial de sucos, doces e beneficiamento da castanha (MONTEIRO, 2002). Atualmente, essas áreas foram transformadas em cultivos modernos (ALVES, 2006).

Particularmente, no Piauí, a pretexto da execução de projetos agropecuários ou de reflorestamento, financiados com recursos do Fiset ou Finor, empresas de diversos ramos de atividades se apropriaram de grandes extensões de terras, com a participação da Comdepi, demonstrando maior interesse em se apropriar dos recursos públicos e da terra do que em desenvolver os projetos (ALVES, 2006).

O Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Polocentro), instituído no ano de 1974, teve como objetivo fomentar o desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias para possibilitar a ocupação racional em áreas selecionadas de Cerrado (BRASIL, 1975, art. 1º). O programa articulava planos de investimento para concessão de financiamento e assistência técnica aos produtores rurais, buscando incentivar a melhoria das terras com a utilização de sementes e insumos, o reflorestamento e as instalações de apoio à infraestrutura como a construção de barragens, obras de irrigação, projetos de drenagem e instalações de armazenamento, além de sistemas de eletrificação, comunicação e transporte (SHELLARD, 1977).

Conforme Wagner (1982), a atuação articulada do Polocentro com a Embrapa¹⁷ possibilitou a incorporação de 3,6 milhões de hectares à agricultura nacional, 4.637 km

¹⁷ Foram criados cinco Centros de Pesquisa vinculados à Embrapa, especialmente voltados ao Cerrado – Cerrados (CPAC), Milho e Sorgo (CNPMS), Arroz e Feijão (CNPAF), Gado de corte (CNPGC), Hortaliças (CNPH) e Recursos Genéticos (Cenargen) e a Embrater instalou 110 escritórios e outros 89 campos de demonstração, atendendo mais de 35 mil produtores (WAGNER, 1982).

de estradas vicinais, 3.546 km de linhas-tronco de eletrificação e 585 t de capacidade de armazenamento. O programa fomentou a inserção de culturas como soja, café e trigo, o que induziu à elevação do preço da terra e, conseqüentemente, contribuiu para agravar o quadro, já desigual, da estrutura fundiária e da renda nas regiões onde atuou (PIRES, 2000).

Ainda em 1974 é instituído o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer), fruto de um acordo entre os governos brasileiro e japonês, com o objetivo de impulsionar a expansão da oferta da produção de grãos e ocupação no cerrado. Segundo Pires (2000) e Monteiro (2002), o Prodecer foi o principal programa de fomento à ocupação do Cerrado. Conforme Pires (2000), o programa vem sendo realizado em etapas, sendo a primeira delas, iniciada em [1980], denominada Prodecer I, com objetivo de realizar a colonização em municípios de Minas Gerais; a segunda, em 1985, Prodecer II, implantada também em Minas Gerais e ampliada aos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia; e a terceira, Prodecer III, desenvolvida a partir de 1995, nos estados do Tocantins e Maranhão.

Com relação aos demais programas implementados no Cerrado, o Prodecer apresenta uma peculiaridade – a participação direta do governo japonês na seleção das áreas, crédito, monitoramento e avaliação dos projetos (PIRES, 2000). Conforme Monteiro (2002), de um lado, havia o interesse do governo brasileiro em promover a ocupação dessa nova fronteira agrícola, de outro, o governo japonês interessado no aumento da produção de grãos e na produção e fornecimento de insumos agrícolas para atender aos interesses das indústrias japonesas.

O programa contribuiu significativamente para o incremento da produção na região Centro-Oeste, especialmente, soja, milho, arroz, café, feijão e mandioca (PIRES, 2000). Entretanto, houve também o fortalecimento da dependência dos agricultores às empresas fornecedoras de insumos agrícolas (SANO *et al.*, 2011).

A criação desses inúmeros programas estatais voltados às regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste possibilitou incluir essas áreas na agricultura de larga escala com culturas de maior inserção no mercado externo, transferindo recursos a médios e grandes produtores, e disponibilizando terras com preços baixos (ALVES, 2006).

Segundo Silva (2009), esse conjunto de políticas e investimentos estatais voltados ao Cerrado, a partir dos anos 1970, possibilitou a expansão do agronegócio em duas frentes principais.

Duas vertentes principais do agronegócio se expandiram no espaço

do bioma: a grande pecuária de corte ancorada, principalmente, na adaptação dos braquiariais ao ambiente do Cerrado, e a produção de grãos para exportação em sistema de grandes monoculturas. Há que se associar a essas a grande exploração do Cerrado para o carvoejamento e a sustentação da indústria siderúrgica e celulósica de diversas regiões (SILVA, 2009, p. 94).

Para além dos efeitos sobre a região do Cerrado, a modernização da agricultura, nos moldes executados – por meio de inúmeros incentivos, introdução de novas tecnologias, mecanização e expansão da fronteira agrícola –, não significou melhor distribuição da terra e da renda no Brasil. O processo de acesso à terra no país sempre foi marcado pela distribuição desigual, de um lado, excluindo os mais pobres, e por outro, favorecendo as oligarquias agrárias (OXFAM, 2016).

A concentração fundiária atrelada a problemas como o êxodo rural, a captura de recursos naturais e bens comuns, a destruição do meio ambiente e a formação de uma elite voltada à produção de *commodities* para exportação está entre os fatores estruturais que desencadeiam a desigualdade social e econômica existente no Brasil (OXFAM, 2016).

Atualmente, existem 5.072.152 estabelecimentos agropecuários no país, que ocupam uma área de 350.253.329,273 ha. Os dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2017) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontam o incremento da participação de imóveis com áreas superiores a 1.000 ha. Passaram de 45,0% (IBGE, 2006) para 47,5% (IBGE, 2017), registrando o aumento de 3.287 estabelecimentos, que ocupam 16,3 milhões de hectares. A área média do grupo passou de 3.155,70 ha para 3.272,40 ha (IBGE, 2017).

De outro lado, os estabelecimentos com áreas inferiores a 1.000 ha e superiores a 100,00 ha registraram diminuição de 33,8% para 32,0%, representando 4.152 unidades que ocupavam 814.574,00 ha, com a área média variando de 266,0 ha para 266,7 ha (IBGE, 2017). Dos estabelecimentos cadastrados, 4.367.902 são ocupados pela agricultura familiar, que abrangem 80.250.453 ha, e os outros 809.587 estabelecimentos restantes são ocupados pela agricultura patronal, distribuídos em 249.690.940 ha (IBGE, 2017).

Os resultados do Censo Agropecuário (IBGE, 2017) sinalizam para a manutenção da tendência de elevação na concentração fundiária no país verificada nos Censos de 1985, 1995 e 2006. Segundo Sparovek *et al.* (2019), 48% das propriedades privadas no Brasil estão concentradas em 100 mil propriedades, representando apenas

2% do total, o que revela a extrema desigualdade da distribuição de terras existente no país.

Dentre as causas que impulsionam esse processo, pode-se destacar a obtenção da posse da terra, por meios fraudulentos, a chamada “grilagem”. A grilagem é definida como “[...] toda a ação ilegal que objetiva a transferência de terras públicas para o patrimônio de terceiros constitui uma grilagem ou grilo, que tem seu início em escritórios e se consolida no campo mediante a imissão na posse de terras” (INCRA, 1999, p. 4). Em 1999, estimava-se que existiam 100 milhões de hectares no Brasil, obtidos mediante práticas fraudulentas perpetradas por quadrilhas especializadas, com a conivência dos órgãos governamentais e de serventuários de cartórios (INCRA, 1999).

A grilagem dos cerrados piauienses começa ainda durante o processo de modernização da agricultura, intensificando-se nos anos 1990 em função da expansão dos cultivos de soja. Com a edição da LPVN, a grilagem vem sendo perpetrada também com finalidades ambientais. O apossamento ilegal ou irregular de grandes porções de terras públicas vem ocorrendo pela necessidade de regularização ambiental. Essa nova forma de apossamento de terras e de seus recursos naturais, com finalidades ambientais, é denominada de *green grabbing* (FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012), ou apropriação verde (SAUER e BORRAS JR., 2016).

O processo de modernização da agricultura marca o início da grilagem de terras no Piauí, caracterizado pela forte intervenção do governo federal, por meio de incentivos fiscais, financiamentos e introdução de inovações tecnológicas, aliado à atuação do governo estadual que, por meio de políticas de favorecimento, possibilitou também o acesso a grandes extensões de terras a preços “simbólicos” (REYDON e MONTEIRO, 2006).

O mercado de terras no Piauí entra em expansão e com ele se acelera também o processo de grilagem nos cerrados piauienses.

A grilagem nos domínios dos platôs piauienses, ganha notoriedade na década de 1970, mas se intensifica em meados dos anos 80 em diante, quando essa sub-região dos cerrados nordestinos começa a despertar maior interesse de agentes do agronegócio. Os mecanismos de apropriação irregular da propriedade da terra são variados, embora exista uma “metodologia” semelhante nas ações. Os agentes econômicos que primeiro se instalam no Piauí nessa nova fase da modernização procuravam tomar posse de grandes extensões de terras, freqüentemente, estabelecendo alianças com grupos locais ou de estados vizinhos. Suspeita-se, também, de servidores do Instituto de Terras do Piauí (INTERPI) e da COMDEPI, os quais auxiliavam nos

esquemas de corrupção, facilitando a titulação de terras devolutas para grupos privados (ALVES, 2006, p. 89).

Conforme Reydon e Monteiro (2006), o avanço da agricultura moderna nos cerrados piauienses, incentivado pelas políticas públicas federais e estaduais, acabou ampliando as distorções existentes na estrutura fundiária estadual, intensificando a ocupação de grandes imóveis rurais. Essas políticas, durante as décadas de 1970 e 1980, favoreceram o acesso a grandes extensões de terras e não vieram acompanhadas de uma ocupação produtiva nos imóveis, demonstrando que, nesse período, havia um caráter preponderantemente especulativo das terras (REYDON e MONTEIRO, 2006).

Esse padrão de ocupação em grandes propriedades manteve-se na década de 1990. Entretanto, com a consolidação do cultivo da soja no Piauí, os imóveis passam a apresentar uma utilização efetiva (REYDON e MONTEIRO, 2006). Conforme Reydon e Medeiros (2006), entre 1960 e 1985, o índice de Gini saltou de 0,82 para 0,86, o que demonstra que a forma como ocorreu a ocupação das terras no estado agravou a concentração fundiária.

Nos Censos Agropecuários de 1995/1996 e 2006, o índice de Gini registrado foi de 0,874 e 0,856, respectivamente (HOFFMANN e NEY, 2010). No Censo Agropecuário de 2017, o índice de Gini apurado foi de 0,859, o que coloca o Piauí na 8ª posição entre os estados brasileiros no que tange à concentração de terras (PIAUI REDUZ..., 2019).

Vale registrar que a utilização do índice de Gini deve ser vista com ressalvas, pois, conforme advertem Hoffmann e Ney (2010), problemas como a comparabilidade na coleta das informações entre os censos agropecuários podem influenciar as estimativas relativas à distribuição da terra. Também, a limitação do índice em captar apenas a desigualdade relativa, o subcadastro de imóveis rurais em levantamentos oficiais, a existência de imóveis em condomínio e a exclusão de assentamentos de reforma agrária são alguns dos fatores que demonstram que sua utilização de maneira isolada é insuficiente para determinar a ocorrência de concentração ou a desconcentração da estrutura fundiária brasileira (LEITE, 2018).

Nos Censos de 2006 e 2017, a configuração da estrutura fundiária do Piauí apresentou os seguintes dados:

Tabela 1 – Estrutura fundiária do Piauí: censo agropecuário (2006 e 2017)

	Censo 2006				Censo 2017			
	Nº imóveis	%	Área	%	Nº imóveis	%	Área	%
De 0 a 100	205.542	92,87	2.713.522,00	32	223.084	94	3.051.074,00	30,48
De 100 a 1000	14.723	6,65	3.455.727,00	40,83	13.201	5,5	3.011.222,00	30,08
Mais de 1000	1.035	0,46	2.292.605,00	27	987	0,41	3.947.561,00	39,43

Fonte: (IBGE, 2006; 2017).

Elaboração própria.

Comparando os dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2006; 2017), os imóveis na faixa de 100 ha a 1000 ha apresentaram redução em número de 1,15% e em área de 10,75%. Os imóveis com área de até 100 ha passaram de 92,87% para 94%, embora a área tenha sofrido redução de 1,52%. Os imóveis, com áreas superiores a 1.000 ha, apresentaram redução, quase imperceptível, de 0,05% em número de imóveis, entretanto, a área aumentou significativamente em 12,43%, sendo a única faixa dos estratos que apresentou crescimento. Os dados evidenciam não ter havido alteração no padrão de distribuição fundiária, ao contrário, sinalizam que as políticas públicas realizadas no passado promoveram o avanço da desigualdade e, atualmente, tomam novas formas para apropriação da terra e dos recursos naturais (FIAN, REDE SOCIAL e CPT, 2018).

O processo de apropriação privada da terra nos cerrados piauienses, com a participação do estado, fazendeiros, grileiros, especuladores e investidores, teve como foco os municípios do sul do Piauí, como Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus, Gilbués, Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena e Uruçuí, em virtude de apresentarem maior proporção de terras devolutas¹⁸ e, portanto, passíveis de serem colocadas no mercado de terras para a produção ou como reserva de valor (ALVES, 2006).

Esses municípios estão inseridos no Matopiba que, mais recentemente, teve reconhecimento do governo federal como região de expansão da fronteira agrícola. A edição Decreto nº 8.447, de 6 de maio de 2015, instituiu o PDA-Matopiba, estabelecendo linhas gerais para a formulação de um projeto, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico sustentável com base nas atividades agropecuárias, permitindo a melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2015a).

¹⁸ Conforme Meirelles e Burle Filho (2016, p.667), “[...] são todas aquelas que, pertencentes ao domínio público de qualquer das entidades estatais, não se acham utilizadas pelo Poder Público, nem destinadas a fins administrativos específicos. São bens públicos patrimoniais ainda não utilizados pelos respectivos proprietários são aquelas de domínio público”.

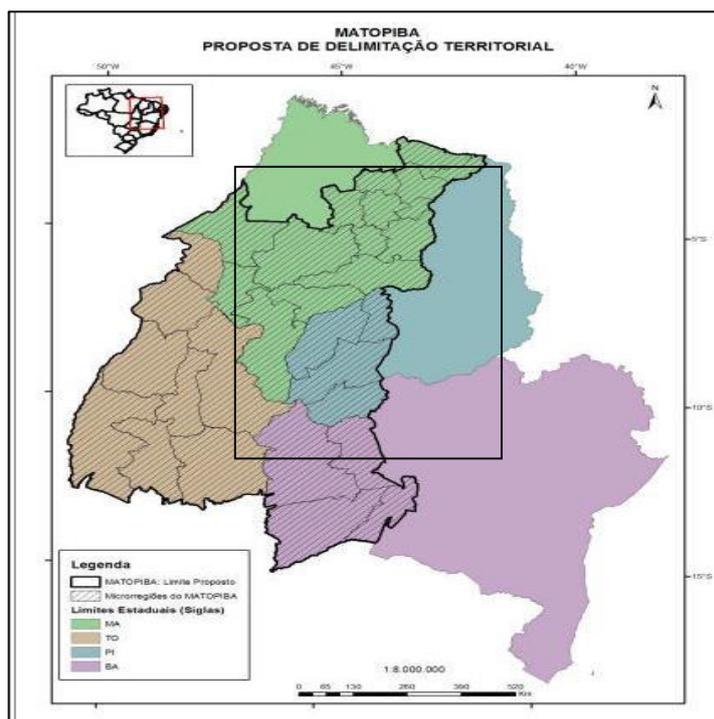
Em 10 de maio de 2016, o Mapa e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) encaminham à, então, Presidente da República, Dilma Roussef, um Projeto de Lei Complementar para criação da Agência de Desenvolvimento do Matopiba (AGM). A Exposição de Motivos (EM) destaca a região como uma das últimas fronteiras agrícolas do mundo, baseada em tecnologias modernas, de alta produtividade e sem desmatamento (ABREU e SIMÃO, 2016).

A região seria estratégica, no discurso governamental, para garantir a segurança alimentar às populações do Nordeste, bem como para a produção animal devido à produção de cultivos como milho, sorgo e soja (ABREU e SIMÃO, 2016). A EM ressalta que o Matopiba apresenta elevados níveis de concentração de riqueza e que o desenvolvimento do setor agropecuário da região não foi acompanhado pelos pequenos e médios produtores (ABREU e SIMÃO, 2016).

Ainda, segundo a EM, com o objetivo de reverter esse quadro de pobreza e promover a inclusão social, o governo federal lançou o PDA-Matopiba e, dentre suas estratégias, a criação da AGM garantiria o avanço da qualidade de vida da população (ABREU e SIMÃO, 2016).

O Projeto de Lei Complementar nº 279, de 2016 (PLP nº 279/2016), segue tramitando na Câmara dos Deputados e atualmente está na Comissão de Finanças e Tributação (CFT), tendo como relator o Deputado Osires Damaso, do Partido Social Cristão (PSC) do Tocantins (BRASIL, 2016).

Figura 2 – Mapa de localização do Matopiba



Fonte: Embrapa (2014).

A região do Matopiba abrange uma área de 73.173.485 ha, distribuídos em 337 municípios, localizados nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (Embrapa, 2014). Da área total, 66.543.540,87 ha, ou 90,94%, estão localizados no bioma Cerrado; 5.319.628,40 ha, ou 7,27% no bioma Amazônia; e 1.203.107,22 ha, o que corresponde a 1,64%, no bioma Caatinga (Embrapa, 2014).

No Matopiba estão localizadas 42 UCs, com área total de 8.838.764,00 ha; 28 terras indígenas (TIs) que somam 4.157.189 ha; 865 projetos de assentamentos (PAs), com 3.706.699 ha; e 34 territórios quilombolas (TQs) com área total de 34.249.918 ha (Embrapa, 2014, p. 10).

De acordo com Frederico e Almeida (2019), a região é tida pelos meios de comunicação e grupos de interesse como a última fronteira agrícola, sendo uma das principais áreas de interesse do capital financeiro no que tange a investimentos no mercado fundiário. Fatores como a forte precificação da terra – especialmente daquelas já convertidas para a exploração agrícola, mas, também, as terras brutas, com cobertura florestal – representam uma oportunidade de aumento do patrimônio facilitando a captação de empréstimos e de novos investidores (FREDERICO e ALMEIDA, 2019; OLIVEIRA e HECHT, 2016).

Conforme estudo realizado em 2018, pela Fian, Rede Social e CPT, na região do

Matopiba, as expansões de áreas pelo agronegócio também são motivadas pela necessidade de regularização ambiental de imóveis. Nesse caso, os grileiros e o agronegócio vêm utilizando o CAR para formalizar reivindicações de terras e avançar sobre as áreas ocupadas pelas populações locais (FIAN, REDE SOCIAL e CPT, 2018).

A expansão do cultivo da soja no Matopiba, entre 2000 e 2014, registrou um aumento de 253% (AGROSATÉLITE, 2015), provocando a conversão de vegetação nativa em percentuais de 68%, entre os anos de 2000 e 2007, e 62%, entre 2007 e 2014 (AGROSATÉLITE, 2015; CARNEIRO FILHO e COSTA, 2016).

O Boletim do MapBiomias Alerta (MAPBIOMAS, 2019), entre os meses de agosto de 2018 e setembro de 2019, mostra que foram desmatados mais de 240 mil hectares no bioma, correspondendo a 3.781 alertas detectados pelo sistema. Os dados apontam, ainda, que do total de alertas, 3.676, ou 97%, se referem a desmatamentos realizados sem autorização.¹⁹

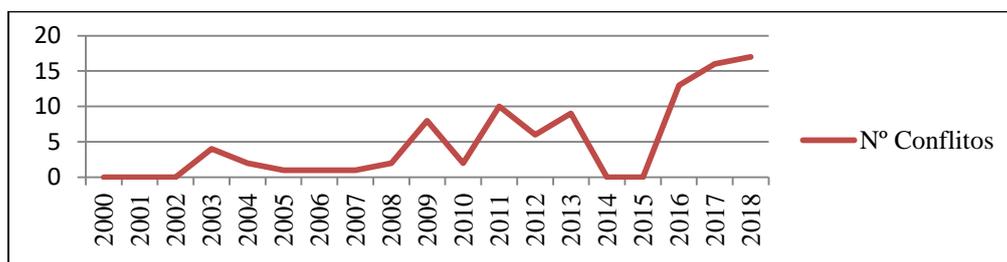
Conforme a Portaria nº 244, de 12 de novembro de 2015, do Mapa, 33 municípios²⁰ do Piauí foram abrangidos pelo PDA-Matopiba. Dentre eles está Baixa Grande do Ribeiro, município de localização da ESEC Uruçuí-Una e também o maior produtor de soja do estado do Piauí.

Para além dos problemas ambientais ocasionados pelo desmatamento, os conflitos pela terra nos municípios piauienses que integram o Matopiba aumentaram, especialmente a partir de 2016, atingindo o maior número no ano de 2018, segundo dados da CPT.

¹⁹ O MapBiomias não identifica diretamente se o desmatamento é ou não legal, mas produz laudos com informações que auxiliam a identificação de áreas ilegais à medida que realiza o cruzamento de informações sobre desmatamento em áreas declaradas como áreas de preservação permanente (APP), reservas legais (RL), sobreposição com terras indígenas, unidades de conservação, territórios quilombolas e eventuais autorizações de supressão de vegetação que possam estar relacionadas às áreas de alerta.

²⁰ São eles: Alvorada do Gurguéia, Cristalândia do Piauí, Marcos Parente, Santa Filomena, Antônio Almeida, Cristino Castro, Monte Alegre do Piauí, Santa Luz, Avelino Lopes, Curimatá, Morro Cabeça no Tempo, São Gonçalo do Gurguéia, Baixa Grande do Ribeiro, Currais, Palmeira do Piauí, Sebastião Barros, Barreiras do Piauí, Eliseu Martins, Parnaguá, Sebastião Leal, Bertolândia, Gilbués, Porto Alegre do Piauí, Uruçuí, Bom Jesus, Júlio Borges, Redenção do Gurguéia, Colônia do Gurguéia, Landri Sales, Riacho Frio, Corrente, Manoel Emídio, Ribeiro Gonçalves (Mapa, 2015).

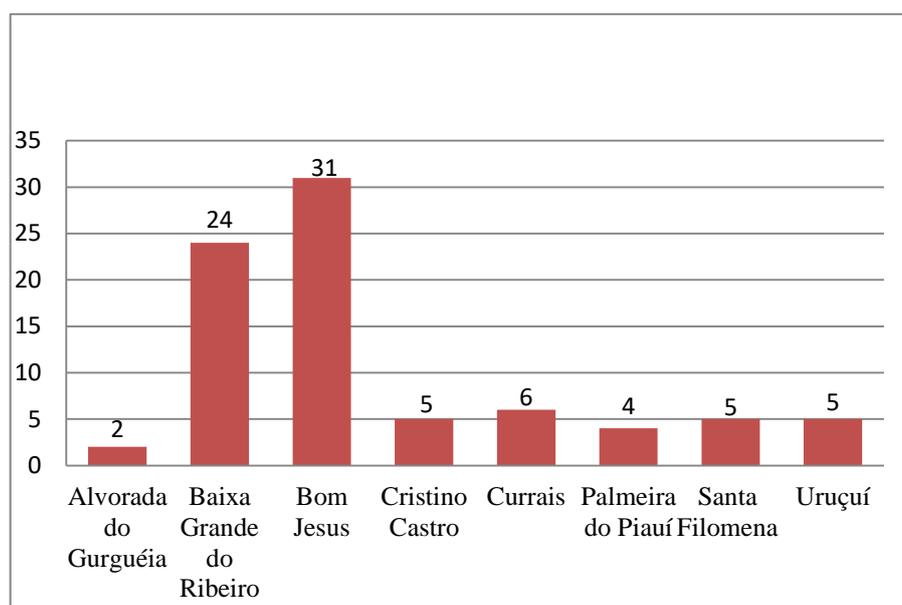
Gráfico 1 – Número de conflitos por terra entre 2000-2018 nos municípios piauienses do Matopiba



Fonte: CPT (2000-2018).
Elaboração própria.

Dentre os municípios piauienses que apresentam o maior número de conflitos pela terra, no período analisado, estão Bom Jesus com 31 registros e Baixa Grande do Ribeiro, onde está localizada a ESEC Uruçuí-Una, que registrou 24 casos.

Gráfico 2 – Número acumulado de conflitos nos municípios piauienses entre 2000-2018



Fonte: CPT (2000-2018).
Elaboração própria.

Esses dados reforçam os impactos relacionados por Alves (2006) quanto à expansão da soja na região como desemprego, êxodo rural, grilagem, aumento da concentração fundiária, violência contra posseiros e indígenas, trabalho precarizado ou em condições análogas à escravidão e a destruição das áreas naturais utilizadas pelas populações locais para subsistência.

Esse quadro tende a sofrer um agravamento em virtude das alterações

legislativas em matéria fundiária que proporcionam a expansão da fronteira, a intensificação da concentração da terra e o aumento do desmatamento (SAUER *et al.*, 2019). Além disso, conforme Mercedes Bustamante, em matéria veiculada no Jornal Deutsche Welle, a mudança da postura governamental com relação às questões ambientais, ainda que não viesse acompanhada de alterações legislativas, já seria suficiente para alavancar o desmatamento (LINDER, 2020).

1.3 O avanço da soja nos cerrados piauienses e a consolidação de um modelo de ocupação ambientalmente degradador e concentrador de terras

O município de Baixa Grande do Ribeiro, onde está localizada a ESEC Uruçuí-Una, compreende uma área territorial de 7.808,924 km² (IBGE, 2018) e possui uma área cadastrada no SICAR de 1.043.385,00 ha (SFB, 2019), correspondendo a 1.232 imóveis rurais, sendo o município que apresenta a maior quantidade de área cadastrada no estado do Piauí, com 6,64% (Sicar, 2019). Não há registro de imóveis rurais de povos e comunidades tradicionais ou de projetos de assentamento no município. O perfil dos imóveis cadastrados no município, conforme Relatório Sicar (SFB, 2019) é o seguinte.

Tabela 2 – Imóveis cadastrados no SICAR por dimensão

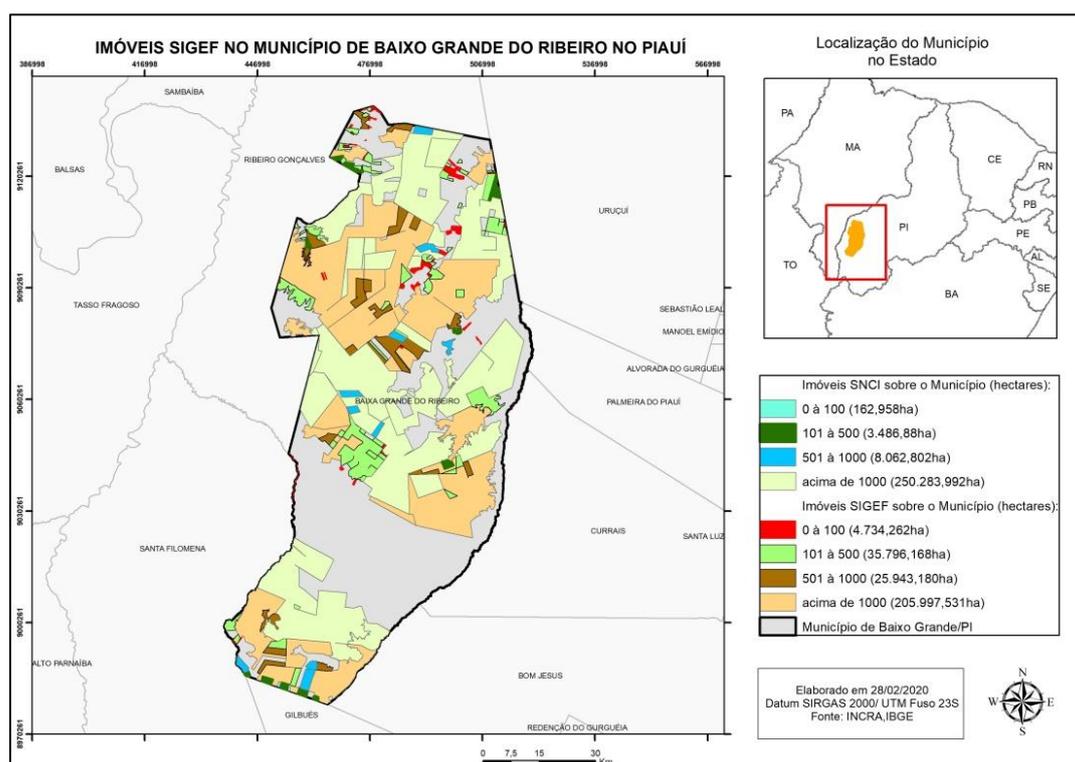
Classificação	Nº Imóveis	Percentual	Área/ha	Percentual
Até 100 ha	789	66,97%	26.571,91	2,73%
De 100 a 500 ha	250	21,23%	53.785,88	5,55%
De 500 a 1000 ha	39	3,32%	29.746,94	3,06%
Acima de 1000 ha	100	8,48%	861.463,39	88,66%

Fonte: SFB (2019).

Apesar das áreas de até 100 ha corresponderem ao maior número de cadastros, 66,97%, efetuados no município, respondem apenas por 26.572 ha ou 2,73% da área cadastrada. Já os imóveis com áreas maiores de 1.000 ha detêm 861.463 ha da área cadastrada, ou 88,66%, embora representem apenas 8,48% em número de imóveis, o que revela uma alta concentração fundiária. Além disso, a área cadastrada supera a área territorial do município, o que indica a existência de sobreposições entre os cadastros.

Os dados obtidos no SNCI (INCRA, 2020) e SIGEF (INCRA, 2020) também reforçam que Baixa Grande do Ribeiro possui uma concentração fundiária elevada. A área municipal já certificada é de 534.467,77 ha, conforme a figura 3.

Figura 3 – Imóveis certificados em Baixa Grande do Ribeiro



Fonte: Inbra (2020) e IBGE (2020b).
Elaboração própria.

Com base nos dados constantes do SNGI (2020) e do Sigef (2020) verifica-se que do total da área municipal, que é de 780.890 ha, a ESEC Uruçuí-Una ocupa 17% do território, os imóveis com área superior a 1.000 ha ocupam 68,5%, os com área inferior a 1.000 ha representam apenas 9,47%, restando 5,1% sem definição fundiária (corpos d'água, infraestrutura urbana e outros). Os dados apontam que o município possui quase 70% de sua área ocupada por imóveis com áreas superiores a 1.000 ha, o que reforça que sua estrutura fundiária é extremamente concentrada.

Os dados e estudos apresentados na seção 1.2, sobre violência, desmatamento e concentração fundiária, demonstram que a expansão da soja na região tem como principal vetor a apropriação ilegal das terras devolutas, a chamada “grilagem de terras”.

Nesse sentido, a intensificação dos conflitos por terra denota que a expansão do agronegócio na região traz consigo práticas antigas que marcam a história fundiária brasileira, como a ocupação ilegal de terras públicas “[...] a prática da *grilagem* no Brasil é secular: *esticar* os limites da posse legal falsificando títulos, queimar cartórios, subornar fiscais, invadir terra camponesa com gado, fazem parte da *ocupação* da fronteira” (TRECCANI, 2006, p. 198, grifos do original). Suas consequências sob os

aspectos sociais e ambientais se concretizam na expropriação violenta das populações locais, em assassinatos, e na degradação ambiental, acarretada pela exploração ilegal de madeira e desmatamentos (ROCHA *et al.*, 2010).

Conforme Ibrahim *et al.* (2010), a prática da grilagem é conhecida desde o Brasil colônia e se intensificou a partir das décadas de 1970 e 1980, rumo às regiões Centro-Oeste e Norte, impulsionada pela implantação de políticas de integração nacional que expandiram a fronteira agrícola para essas regiões. No Piauí, até a década de 1970, eram povos indígenas, quilombolas, migrantes e a antiga elite pecuarista que ocupavam as terras de Cerrado (FREDERICO, 2019).

Conforme Alves (2006), é a partir dos investimentos realizados pela Sudene que tem início a grilagem nos cerrados piauienses, por meio da utilização dos recursos do Finor e do Fiset. Os primeiros grupos a se dirigirem aos cerrados piauienses eram compostos de nordestinos, principalmente de Pernambuco, que utilizaram os financiamentos dos fundos, destinados ao reflorestamento e a atividades agropecuárias, para se apropriarem de grandes áreas de terras – posteriormente, já na década de 1980, são os sulistas que protagonizarão o processo de ocupação da região Sul do estado.

Os migrantes do Sul do Brasil, especialmente gaúchos, foram conduzidos pelas políticas dos governos militares alicerçadas na incorporação de novas áreas para a produção voltada à exportação e, ao mesmo tempo, na intenção de reconfigurar a estrutura fundiária no noroeste do Rio Grande do Sul para possibilitar o crescimento da agricultura moderna capitalista (ALVES, 2006). Essa estratégia de expansão para novas áreas não abrangeu apenas o Cerrado, mas também a Amazônia (ALVES, 2006).

A aquisição de terras por esses migrantes, na maioria dos casos, era realizada em grupos – de parentes e amigos, ou por meio de cooperativas –, visando à aquisição de grandes extensões de área (ALVES, 2006).

As iniciativas, conforme Alves (2006), para a ocupação do cerrado piauiense, partiram do próprio governo estadual, que divulgava em diferentes meios de comunicação a região como a última fronteira agrícola (ALVES, 2006). Também especuladores e, posteriormente, os próprios migrantes divulgavam a região para que outros conterrâneos transferissem seus investimentos para terras dos cerrados (ALVES, 2006). Vale registrar, conforme sítio eletrônico do governo do estado do Piauí, que essa estratégia de atração de investimentos, com base na oferta de terras baratas, é, ainda hoje, adotada pelo governo estadual.

Desde o lançamento do Programa de Desenvolvimento Florestal do

Vale do Parnaíba no Piauí (PDFLOR-PI), em 2005, diversas empresas vêm investindo em plantios e indústrias florestais no Piauí. O **estado possui diversos atrativos para esta cultura tais como terras planas e férteis e clima adequado** para florestas de rápido crescimento. **Suas terras estão passando por um processo organizado de regularização fundiária e encontram-se entre as mais baratas do país** (Piauí, 2020, s/p, grifos nossos).

Embora o processo de ocupação dos cerrados piauienses tenha se iniciado nos anos 1970, somente se consolidou na década de 1990 com a instalação de grandes produtores modernos, especuladores imobiliários e empresas que passam, primeiramente, a se apropriar das áreas de platôs planos, chamados Gerais (ALVES, 2009; SPADOTTO e COGUETO, 2019; REYDON e MONTEIRO, 2006).

Essas áreas, conhecidas como Gerais, eram consideradas pela população camponesa de uso comum para soltura de gado, caça e extrativismo (FREDERICO e ALMEIDA, 2018). Moraes (2009, p. 138) descreve essas áreas, também denominadas localmente por chapadas ou serra, e sua importância e uso para a população local.

[...] designa terrenos altos e planos de longa extensão, com solos “de barro” (maior teor de argila) ou “de areia” (mais arenosos) e o clima seco”, com árvores esparsas e de porte baixo (cerrado), e um tipo de capim, o “agresto”, encontrando-se ali, áreas de “carrasco”, o que corresponde a uma vegetação mais compacta, propícia para caça e cleta, e áreas de “cerradão”, com árvores mais elevadas, com madeiras consideradas nobres. Na economia camponesa tradicional, “chapadas” são áreas de caça, coleta de frutos, mel e plantas terapêuticas e de criação do gado e da “miunça” na solta.

A ocupação das chapadas pelo agronegócio, além de produzir impactos sociais negativos sobre as populações locais – que se viram proibidas de utilizar as áreas de chapada –, também provocaram efeitos sobre o meio ambiente com a utilização intensiva de agrotóxicos e o desmatamento (FREDERICO e ALMEIDA, 2018). Para Silva (2009, p. 97), ao contrário das áreas de topo de morro, típicas da Mata Atlântica, as chapadas não sofrem restrições ambientais “na chapada, áreas de recarga hídrica do bioma, tudo pode”.

Os impactos causados à flora e à fauna pelo modo de produção monocultor são, particularmente, sentidos pelas populações locais que vivem nos baixões, acarretando o desaparecimento de plantas de uso tradicional e medicinal, o desequilíbrio ecológico, o aparecimento de pragas, a erosão dos solos e assoreamento dos rios, assim como a extinção de nascentes (SPADOTTO e COGUETO, 2019).

Os baixões são utilizados para moradia, cultivo de subsistência e criação de

pequenos animais, pois são áreas que dispõem de terras férteis e água (MORAES, 2006; ALVES, 2009; FREDERICO e ALMEIDA, 2018), disponibilizando recursos necessários à reprodução da vida social das comunidades locais. Essas áreas dispõem de solos mais ricos e úmidos em virtude da existência de rios, riachos, lagoas e brejos (MORAES, 2006).

Inicialmente, as terras de baixões não interessavam ao agronegócio sob o ponto de vista produtivo. Entretanto, para o cumprimento da legislação ambiental, vêm sendo apropriadas para a criação de reservas legais (ALVES, 2009; FIAN INTERNATIONAL, REDE SOCIAL e CPT, 2018; FREDERICO e ALMEIDA, 2019). Para garantir o máximo de lucro na exploração das áreas de platôs, destinadas ao cultivo de soja, o agronegócio passa a mirar nas áreas dos Baixões com o objetivo de utilizá-las para cumprimento das obrigações impostas pela legislação ambiental (ALVES, 2009; FREDERICO e ALMEIDA, 2019).

Assim, com a maximização da utilização das áreas de chapadas para a produção de grãos, a grilagem se voltou também para as áreas do Baixões, ocupadas pelas populações camponesas, que passaram a conviver com as constantes investidas de grileiros (FREDERICO e ALMEIDA, 2018). Para avançar sobre as terras dos Baixões, os grileiros exercem uma série de pressões contra as populações locais, que englobam estratégias que vão desde a venda “amigável” até ações violentas que terminam por expulsá-los da terra.

Os grileiros invadem as terras camponesas, constroem cercas, destroem benfeitorias e fazem diversos tipos de ameaças, caso as famílias de pequenos produtores não aceitem vender e sair de suas propriedades. Os camponeses, que por diversos motivos vendem as terras, são utilizados por meio de chantagens pelos grileiros para forçar vizinhos e parentes a fazer o mesmo. Isso acarreta uma série de conflitos dentro das próprias comunidades e núcleos familiares, resultando, muitas vezes, no enfraquecimento da organização social da comunidade (FREDERICO e ALMEIDA, 2018, p. 143).

A apropriação de terras na região, por meio da grilagem, resulta da articulação da elite agrária local com agentes financeiros internacionais, possibilitando a abertura do mercado de terras na região à expansão dos monocultivos. Isso provoca degradação ambiental, expulsão das populações locais e substituição da produção de alimentos por *commodities* (MENDONÇA, 2019).

Nesses casos, a finalidade da apropriação toma novos contornos, pois não se restringe a captar apenas as áreas mais produtivas, mas avança sobre aquelas anteriormente desprezadas pelo mercado, para que sirvam a propósitos ambientais,

especialmente voltados à regularização ambiental de imóveis rurais (ALVES, 2009; FIAN INTERNATIONAL, REDE SOCIAL e CPT, 2018; FREDERICO e ALMEIDA, 2019).

As UCs de domínio público passam a ser alvo de grileiros em virtude de também possibilitarem a regularização ambiental, por meio da CRL, prevista na LPVN. Com isso, permite-se transferir a reserva legal de uma propriedade privada para um outro imóvel, localizado em UC, pendente de regularização fundiária, mediante a sua doação ao órgão gestor da UC. Realizada a transação, o proprietário do imóvel com déficit dispõe de um imóvel regularizado e poderá utilizá-lo integralmente.

A reserva legal, vinculada ao imóvel desonerado, passa a ser responsabilidade do órgão ambiental gestor da UC, ou seja, o ônus pela manutenção passa a ser de toda a sociedade. De outro lado, o proprietário se desonera do dever da recuperação e manutenção da reserva legal e, ainda, não imobiliza parte do imóvel que ficará livre para a atividade produtiva. Ainda que mantivesse a reserva legal no próprio imóvel e a utilizasse na forma prevista na LPVN, provavelmente o lucro com “atividades sustentáveis” dificilmente alcançaria o mesmo patamar das atividades agropecuárias.

Assim, a grilagem na região é impulsionada também pela necessidade de cadastro do imóvel no CAR e da regularização ambiental, sem os quais os produtores encontrariam obstáculos para licenciar as atividades, obter crédito e acessar mercados internacionais (BRASIL, 2012a). Para legitimar a reivindicação da terra, utilizam o CAR, embora o cadastramento não possa, por disposição da própria LPVN, ser empregado para fins de reconhecimento de posse, propriedade ou certificação de imóveis rurais (FIAN, REDE SOCIAL e CPT, 2018).

A conjuntura, marcada pelas disputas fundiárias na região, motivou o Tribunal de Justiça do Estado do Piauí a instalar, no ano de 2012, uma Vara Agrária no município de Bom Jesus – que tem sob sua jurisdição também o município de Baixa Grande do Ribeiro –, visando coibir a grilagem de terras e promover a regularização fundiária (TJPI, 2012). No caso de uso das terras de UC para desoneração de imóveis em situação ambiental irregular, há também o risco de expulsão das populações locais, pois a doação implica a entrega do imóvel desocupado.

Recentemente, foi sancionada a Lei nº 7.294, de 6 de dezembro de 2019 (PIAÚÍ, 2019a), estabelecendo novas regras para a regularização fundiária. Conforme Gonzaga (2019), a lei é resultado do debate realizado com diversos setores da sociedade sob a coordenação e elaboração do Núcleo de Regularização Fundiária, da Corregedoria-

Geral de Justiça do Tribunal de Justiça do Piauí (NRF-CGTJPI).

A nova regra definiu as áreas não passíveis de regularização fundiária,²¹ fixou os critérios para a regularização das ocupações, estabeleceu a gratuidade da alienação e da Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) para imóveis com área de até quatro módulos fiscais (MF) aos agricultores familiares e aos beneficiários do Cadastro Único (CadÚnico) e, ainda, fixou em 2.500,00 ha o limite de área das ocupações a serem regularizadas (PIAUÍ, 2019a).

A lei determinou que as condições resolutivas para os casos de imóveis adquiridos a título oneroso deverão obedecer ao prazo quinquenal, contados da quitação do preço, enquanto as aquisições realizadas de forma gratuita, devem obedecer ao prazo decenal, a partir da expedição do título (PIAUÍ, 2019a).

Quanto aos imóveis em situação litigiosa, estabeleceu-se que se uma das partes for a União, Estado ou entidade da administração pública indireta, federal ou estadual, a regularização permanecerá suspensa até o trânsito em julgado da decisão, excetuada a possibilidade de acordo judicial (PIAUÍ, 2019a). Se o conflito ocorrer entre particulares e comunidades locais, o estado priorizará a regularização em favor das populações locais. As terras ocupadas por indígenas, quilombolas e populações tradicionais localizadas nas glebas estaduais deverão ser regularizadas por normas específicas e no que couber pela nova legislação estadual (PIAUÍ, 2019a).

Foi instituída uma Comissão Interdisciplinar, por meio do Decreto nº 18.172, de 11 de dezembro de 2019 (PIAUÍ, 2019b), com o escopo de estabelecer, em noventa dias, os valores da terra a serem cobrados pelo Estado nos processos de regularização fundiária. Até que sejam fixados os novos valores, deverão ser aplicados os preços constantes do anexo 1 do Decreto (PIAUÍ, 2019b). No caso de Baixa Grande do Ribeiro, o valor do hectare varia de R\$ 350,00 a R\$ 650,00, dependendo da forma de pagamento (PIAUÍ, 2019b).

Destaca-se, ainda, a introdução da possibilidade de se configurar como cultura efetiva a utilização do imóvel a ser regularizado como reserva legal estabelecida no inciso V, do art.3º

Cultura efetiva: exploração agropecuária, agroindustrial, extrativa, florestal, pesqueira, de turismo ou outra atividade similar que envolva a exploração do solo **ou que viabilize a exploração de outro imóvel,**

²¹ Não são passíveis de regularização fundiária as ocupações que incidam sobre UC, as áreas indisponíveis, as reservadas para fins militares, as florestas públicas, as que contenham sessões ou benfeitorias federais ou estaduais e as que sejam objeto de processo de criação de UC, terrenos de marinha, marginais e seus acrescidos (PIAUÍ, 2017, alíneas “a” a “d”, I, art.11).

servindo de reserva legal na forma da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (PIAUÍ, 2019, grifo nosso).

Considerando que a lei não estabelece nenhuma vedação quanto ao requerente já possuir outro imóvel rural e, também, que a reserva legal no cerrado piauiense é de 35%, a nova lei viabiliza, hipoteticamente, que grandes imóveis rurais, com áreas que podem chegar a 7.000,00 ha, venham a ser regularizados ambientalmente com o uso de terras públicas. Utilizando os valores cobrados atualmente pelo estado (PIAUÍ, 2019b), o imóvel custaria entre R\$ 875.000,00 a R\$ 1.625.000,00.

Embora o estado ainda não tenha disciplinado os procedimentos para aferição das ocupações e sendo a reserva legal umas das possibilidades de caracterização da cultura efetiva no imóvel, a utilização do CAR possivelmente servirá de referência para apuração desse requisito, ainda que não estejam validados pelo órgão ambiental (OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL *et al.*, 2019) e apresentem muitos problemas de sobreposição, como referimos anteriormente.

Conforme já destacado pela Fian, Rede Social e CPT (2018), o uso do CAR no Piauí para legitimar a ocupação irregular de terras públicas com finalidades ambientais já era amplamente difundido. Com a nova lei estadual, essa prática não apenas ganha a oportunidade de reconhecimento legal, como também incentiva novas apropriações com base nesse fundamento.

Os problemas relacionados à grilagem e à expulsão de povos e comunidades tradicionais de suas terras (ALVES, 2009; FIAN INTERNATIONAL, REDE SOCIAL e CPT, 2018; FREDERICO e ALMEIDA, 2019) podem ser agravados considerando as recentes alterações trazidas pela Medida Provisória nº 910, de 10 de dezembro de 2019. Estas flexibilizaram ainda mais as condições para a regularização fundiária das terras públicas e, conforme Sauer *et al.* (2019), podem ser incorporadas nas legislações estaduais.

Sauer *et al.* (2019) destacam que o aumento da área passível de regularização para 2.500,00 ha aplicável às áreas da União, localizadas em qualquer parte do território nacional, pode beneficiar particularmente grandes imóveis localizados em áreas de expansão do agronegócio como é o caso do Matopiba.

Além disso, a dispensa da assinatura de confrontantes, a prorrogação dos prazos, a alienação a preços e condições facilitados, e a adoção da autodeclaração e do CAR, sem validação, constituem medidas que favorecem e incentivam a apropriação ilegal de terras públicas e o avanço da fronteira agrícola, especialmente na Amazônia e no

Cerrado, causando o aumento do desmatamento e dos conflitos fundiários (SAUER *et al.*, 2019).

Conforme asseveram Sauer *et al.* (2019), a lei federal pode servir de incentivo para o desmatamento com a finalidade de demonstrar a posse. Entretanto, no caso da legislação piauiense, a apropriação poderá ocorrer justamente sob o argumento contrário, o da preservação da área. A transferência de imóveis, sob o argumento ambiental, poderia ser considerada positiva, já que nem todas as áreas públicas apresentam elementos que possibilitam a criação de UC ou estão sob a posse e uso de povos e comunidades tradicionais – o que desoneraria o Estado do dever de manutenção que seria transferido ao particular.

Entretanto, em se tratando de região de expansão da fronteira agrícola e com alta concentração fundiária, a adoção desse mecanismo, ainda que com a intenção de salvaguardar o patrimônio ambiental, pode acabar não representando ganho algum para a conservação. Conforme Sparoveck *et al.* (2011), pode ocorrer que as áreas a serem utilizadas para CRL venham a ser aquelas que já se encontram protegidas pelo simples fato de estarem localizadas em regiões distantes ou desprovidas de aptidão agrícola que não sofrem pressão de desmatamento.

O Cerrado desempenha um papel essencial para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos, entretanto não recebe proteção equivalente à sua importância. O modelo predatório de ocupação do bioma acarretou, em quarenta anos, a perda de 49% de sua cobertura florestal, que foi sendo substituída por atividades agropecuárias. Nesse contexto, a soja é a principal cultura da agricultura industrial desenvolvida no Cerrado. Os impactos desse modelo de ocupação têm reflexos sobre a sociobiodiversidade do bioma. O cerrado do Piauí está inserido nesse processo e na região de Baixa Grande do Ribeiro, onde está localizada a ESEC Uruçuí-Una, houve aumento da grilagem, desmatamentos e conflitos de terras.

No próximo capítulo propõe-se analisar as transformações mais recentes, especialmente ambientais, ocorridas nos cerrados na região do Matopiba e sua relação com as alterações legislativas em matéria florestal e fundiária, no cenário de expansão da fronteira e do cultivo da soja, que implicaram uma nova forma de apropriação de terras e dos recursos naturais.

CAPÍTULO 2

DA DEGRADAÇÃO À COMPENSAÇÃO: impactos ambientais e as novas formas de apropriação da terra e dos recursos naturais

2.1. Impactos ambientais da ocupação do Cerrado no Matopiba

O processo de transformação do Cerrado para a produção de *commodities* – em especial, milho, soja e algodão – já provocou a devastação de 49% da área do bioma (BRASIL, 2018) e a realidade fundiária de Baixa Grande do Ribeiro, onde está localizada a ESEC Uruçuí-Una, assim como de toda região do MATOPIBA, tem se transformado rapidamente nos últimos anos. A produção em grande escala de *commodities* para exportação tem intensificado a grilagem, a concentração da terra, os desmatamentos e os conflitos fundiários na região (ALVES, 2015).

A expansão da área agricultável no Cerrado, entre 2000 a 2014, foi de 87%, tendo como o principal vetor para as alterações de uso do solo o aumento em 108%, como já mencionamos, do cultivo da soja (AGROSATÉLITE, 2015; CARNEIRO FILHO e COSTA, 2016). A soja é a cultura predominante na agricultura industrial desenvolvida no Cerrado, respondendo por 90% do que é produzido no bioma. Na safra 2013/2014, o Cerrado respondeu por 51,9% da área de soja cultivada no país, ou 15,66 milhões de hectares (AGROSATÉLITE, 2015).

Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2019), o Brasil foi o maior exportador mundial de soja em 2018.²² A previsão é de que, na safra 2019/2020, o Brasil mantenha essa posição, exportando 76 milhões de toneladas do grão (CONAB, 2019). A cultura da soja representa 48%, 240,65 milhões de toneladas, do total de grãos produzidos no país, ocupando a maior área e o maior volume de produção (CONAB, 2019). Conforme análise da Conab (2017), a produção da soja teve um intenso crescimento nos últimos quarenta anos no Brasil, sendo que o fator determinante para esse resultado não está vinculado à melhoria na produtividade do grão, mas sim à incorporação de novas áreas para o cultivo especialmente nos últimos vinte anos, como se pode ver na tabela 3.

²² A estimativa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) é de que a safra mundial do grão seja de 347,04 milhões de toneladas em 2019. Os principais exportadores são Brasil, Estados Unidos e Argentina, que juntos serão responsáveis por 80,87% da produção mundial, tendo a China como principal importadora do grão (CONAB, 2019).

Tabela 3 – Evolução da produção de soja no Brasil (1976-2016)

SAFRA	PRODUÇÃO (T)	ÁREA CULTIVADA (HA)	PRODUTIVIDADE (Kg/ha)
1976/77	12,145 mil	6.949,00	1,748 mil
2015/16	95,4 milhões	33.251,90	2,870 mil
INCREMENTO		378,5%	64,2%

Fonte: Conab (2017).
Elaboração própria.

A previsão de colheita para a safra 2019/2020 no Matopiba é de 14 mil toneladas, sendo que o Piauí registra a maior estimativa de crescimento da produção, 16,6%; Tocantins, 2,5%; e na Bahia a perspectiva é de retração de 2,0% (IBGE, 2020a).

A soja tem importância central para o agronegócio do país. No ano de 2019, as exportações brasileiras movimentaram US\$ 96.787.883.043, dos quais US\$ 32.634.711.995, ou 33% do total, se referem ao complexo da soja,²³ principal produto, seguido de carnes, 17,07%, e produtos florestais, 13,3% (MAPA, 2019). A estimativa da Conab (2020) é que a área plantada de soja, safra 2019/2020, cresça 2,6%, de 35,8 milhões para 36,8 milhões de hectares, em relação ao período anterior, chegando à produção de 122,2 milhões de toneladas. O plantio do grão será o principal responsável pelo incremento da área plantada²⁴ no país, considerando todas as demais culturas (CONAB, 2020).

Essa posição relevante na produção brasileira de grãos e carnes trouxe impactos ambientais significativos para o bioma. O desmatamento e os incêndios florestais, causados pela expansão das atividades antrópicas, como pecuária, agricultura e extração de carvão,²⁵ são os principais fatores de degradação, acarretando, dentre outros problemas, a extinção de espécies, a poluição das águas, a fragmentação de habitats, o desequilíbrio nos ciclos de carbono e a erosão dos solos (KLINK e MACHADO, 2005; MMA, 2011; WWF, 2015).

O Cerrado apresenta historicamente taxas de desmatamento muito superiores às da Floresta Amazônica (STRASSBURG *et al.*, 2017; ABC, 2019). Fato que pode ser atribuído também à legislação referente aos percentuais de reserva legal de cada um

²³ O complexo da soja é composto por grãos, farelo e óleo de soja.

²⁴ Segundo Conab (2020), a região sudeste apresenta o maior percentual de incremento de área plantada, 5,6%, seguida da região Nordeste, 3%, Centro-Oeste, 2,7% e Sul, 1,5%.

²⁵ Considerando tanto o plantio de florestas, quanto a extração de vegetação nativa.

desses biomas. A legislação florestal estabelece 20% para o Cerrado e 80% para Amazônia²⁶ (KLINK e MACHADO, 2005; STRASSBURG *et al.*, 2017). A taxa de desmatamento do bioma é estimada entre 2,5 (STRASSBURG *et al.*, 2017) a 5 vezes maior que a verificada para a Amazônia (ABC, 2019).

O Piauí, que ocupa 37% da área total do cerrado brasileiro (AGROSATÉLITE, 2015), respondeu, entre 2001-2019, pelo desmatamento de 15.558,93 km² (INPE, 2019). É, portanto, o oitavo colocado entre os estados brasileiros com vegetação de cerrado que mais desmataram, conforme a tabela 4.

Tabela 4 – Incremento de desmatamento acumulado no Cerrado por estado entre 2001-2018

UF	ÁREA (km ²)
Bahia	30.124,79
Distrito Federal	357,31
Goiás	45.137,03
Maranhão	37.540,68
Mato Grosso	46.054,95
Mato Grosso do Sul	19.493,97
Minas Gerais	44.823,47
Piauí •	15.558,93
São Paulo	1.665,49
Tocantins	42.372,59
Paraná	216,83
Rondônia	20,67

Fonte: Inpe (2019).

No estado do Piauí, os dez municípios com maior taxa de desflorestamento estão localizados na mesorregião sudoeste piauiense que é a abrangida pelo Matopiba.

Tabela 5 – Relação das áreas dematadas e áreas produtoras de soja

Posição	Município	Área Total	Área Desmatada (ha)	%	Área estabelecimentos (ha)	%	Área colhida soja (ha)	%
1°	Baixa Grande do Ribeiro	780.892	261.559	34	465.577	60	177.332	23
2°	Uruçuí	841.190	259.013	30	536.204	64	113.830	14
3°	Santa Filomena	100.534	104.409	103	51.582	51	61.367	61

²⁶ Na Amazônia Legal, a reserva legal deve ser de 80% em áreas de florestas, 35% em áreas de cerrado e 20% em campos gerais (BRASIL, 2012a).

4º	Bom Jesus	546.918	102.575	19	238.614	44	63.605	12
5º	Currais	315.665	95.684	30	201.243	64	41.000	13
6º	Ribeiro Gonçalves	397.894	75.708	19	249.697	63	77.211	19
7º	Sebastião Leal	315.158	73.062	23	155.251	49	-	-
8º	Gilbués	349.495	49.678	14	118.910	34	44.860	13
9º	Palmeira do Piauí	202.351	46.458	23	73.527	36	3.196	23
10º	Corrente	304.844	44.208	15	3.196	1	11.635	3,8

Fonte: Inpe (2019) e IBGE (2017).
Elaboração própria.

Os dados da tabela 5 demonstram que os municípios com maiores índices de desmatamento são também aqueles em que se identificam as maiores áreas com produção de soja. Baixa Grande do Ribeiro, onde está localizada a ESEC Uruçuí-Una, ocupa o primeiro lugar, tanto em desmatamento quanto na produção de soja.

Mesmo dentro de um cenário que apresenta um acelerado ritmo de desmatamento e sendo o segundo maior bioma brasileiro, além de um *hotspot* mundial, dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC, 2019) demonstram que o Cerrado tem apenas 8,70% de sua área protegida por UCs, conforme a tabela 6.

Tabela 6 – Unidades de Conservação no Cerrado

CATEGORIA DE MANEJO	Nº (UC)	ÁREA (ha)	%
Área total do bioma	-	204.028.500	100%
Estação Ecológica	26	918.500	0,5
Monumento Natural	15	37.600	0
Parque	88	5.095.700	2,5
Refúgio de Vida Silvestre	6	246.300	0,1
Reserva Biológica	7	12.000	0
Floresta	11	55.700	0
Reserva Extrativista	7	115.200	0,1
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2	68.700	0
Reserva de Fauna	0	0	0
Área de Proteção Ambiental	86	11.093.000	5,4

Área de Relevante Interesse Ecológico	20	11.300	0
RPPN	170	118.000	0,1
TOTAL	438	17.771.900	8,70%

Fonte: CNUC (2019).

A criação de UCs está atrelada ao objetivo de conservação da biodiversidade ou diversidade biológica. Segundo o art. 2, da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), é definida como

[...] a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (BRASIL, 1998).

Para cumprir esse objetivo, a CDB estabeleceu que as partes contratantes deveriam criar sistemas ou áreas onde medidas especiais fossem adotadas. O objetivo é a conservação da biodiversidade, gestão e normatização do uso sustentável dos recursos naturais (BRASIL, 1998). O termo “áreas protegidas”, utilizado no art. 2 da CDB, compreende “[...] área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação” (BRASIL, 1998).

O Brasil estabeleceu o Plano Estratégico de Áreas Protegidas (Pnap) por meio do Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 (BRASIL, 2006a). No conceito “áreas protegidas”, são abarcados os territórios quilombolas, as UCs, as terras indígenas, as reservas legais e as áreas de preservação permanente. Estas são aquelas

[...] áreas naturais e semi-naturais definidas geograficamente, regulamentadas, administradas e/ou manejadas com objetivos de conservação e uso sustentável da biodiversidade. **Enfoca prioritariamente o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza, as terras indígenas e as terras ocupadas por remanescentes das comunidades quilombolas.** Sendo que as demais áreas protegidas, **como as áreas de preservação permanente e as reservas legais são tratadas no planejamento da paisagem, no âmbito da abordagem ecossistêmica, com uma função estratégica de conectividade entre fragmentos naturais e as próprias áreas protegidas** (BRASIL, 2006a, grifos nossos).

As normas de regulamentação na criação, reconhecimento e gestão dessas áreas estão em diplomas legais específicos.²⁷ As UCs, assim como os demais espaços especialmente protegidos, estão previstas constitucionalmente no inciso III, § 1º, do art.

²⁷ Os territórios quilombolas no art.68, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) da CF e no Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003 (BRASIL, 2003b), as terras indígenas (TI) no art.231 da CF e no Decreto 1.775, de 8 de janeiro de 1996 e as APP e de RL na LPVG.

225, da CF/88:

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:**

[...]

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (BRASIL, 1988, grifos nossos).

Em nível infraconstitucional, foram regulamentadas pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (Lei do SNUC), que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, e pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 (BRASIL, 2002). Conforme Inciso I, do art. 2º, considera-se unidade de conservação

[...] espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000b).

A Lei do SNUC estabelece ainda a divisão das UCs em dois grupos, proteção integral e uso sustentável, e as categorias de manejo de cada um deles (BRASIL, 2000b, I e II, art.7º). Constituem UCs de proteção integral os parques nacionais, as estações ecológicas, as reservas biológicas, os monumentos naturais e os refúgios de vida silvestre (BRASIL, 2000b, I a V, art. 8º). Já o grupo de uso sustentável é composto pelas APA, florestas nacionais, áreas de relevante interesse ecológico, reservas extrativistas, reservas de fauna, reservas de desenvolvimento sustentável e reservas particulares do patrimônio natural (BRASIL, 2000b, I a VIII, art.14).

Além disso, a Lei do SNUC prevê regras para criação de UCs, como a realização de estudos técnicos e consulta pública prévios. Ainda, medidas para a implementação das UCs são a elaboração do Plano de Manejo e a criação do Conselho Gestor e de desafetação ou redução de limites (BRASIL, 2000b).

As UCs contribuem para a diminuição das taxas de desmatamento, pois impedem ou dificultam o aumento da supressão de vegetação e também atuam como fornecedoras de serviços ambientais importantes como a qualidade do ar e o abastecimento de água (MMA, 2010).

A ideia de implantação de parques nacionais no país remonta a 1876 e partiu de

André Rebouças, engenheiro civil e abolicionista, considerado o precursor de uma ética conservacionista no Brasil (PÁDUA, 2004; RYLANDS E BRANDON, 2005). Movido pelo exemplo da criação de Yellowstone, em 1870, primeiro parque nacional do mundo, Rebouças teria indicado duas áreas para criação de parques no país: a Ilha do Bananal e Sete Quedas (IBAMA, 2001; PÁDUA, 2004; RYLANDS e BRANDON, 2005).

Entretanto somente após a edição do Código Florestal, de 1934, que foi criado o primeiro Parque Nacional em Itatiaia, no ano de 1937. Em 1939 é concretizada, em parte, a sugestão de Rebouças, com a criação do Parque Nacional das Sete Quedas,²⁸ do Parque Nacional da Serra dos Órgãos e do Parque Nacional do Iguaçu (RYLANDS e BRANDON, 2005). O Parque Nacional do Araguaia somente veio a ser criado em 1959, sendo o primeiro parque nacional em área de Cerrado (PÁDUA, 2004; RYLANDS e BRANDON, 2005; MMA, 2020).

O primeiro registro de criação de UCs no Cerrado é do ano de 1949, quando foi criada a Floresta Nacional de Silvânia, no estado de Goiás, seguida da Floresta Nacional de Paraoapeba, em Minas Gerais, instituída no ano de 1950, ambas de iniciativa do governo federal (MMA, 2020). O governo do estado de São Paulo constituiu a Estação Ecológica de Itaberá e a Estação Ecológica de Ibicatu, nos anos de 1957 e 1958, respectivamente (MMA, 2020).

A partir de 1967 a gestão dos Parques Nacionais passou do Ministério da Agricultura para o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), sendo exercida no âmbito do Departamento de Parques Nacionais e Reservas equivalentes (RYLANDS e BRANDON, 2005). As estações ecológicas e APA ficaram sob a responsabilidade da Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema). Esta foi criada em 1973 (RYLANDS e BRANDON, 2005), por meio do Decreto nº 73.030, de 30 de outubro, durante o governo de Emílio G. Médici.

A partir do final da década de 1980, têm início algumas mudanças significativas na área ambiental. Em 1989, é criado o Ibama, que acabou absorvendo as atribuições da Sema, da Superintendência da Borracha (SUDHEVEA) e da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (Sudepe). Estas foram repassadas à autarquia ambiental por meio da Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989 (BRASIL, 1989; RYLANDS E BRANDON, 2005).

Ainda em 1989, é apresentado ao Conama e ao Congresso Nacional, a proposta

²⁸ Conforme Pádua (2004) o Parque Nacional das Sete Quedas foi afundado em função da construção da hidrelétrica de Itaipu.

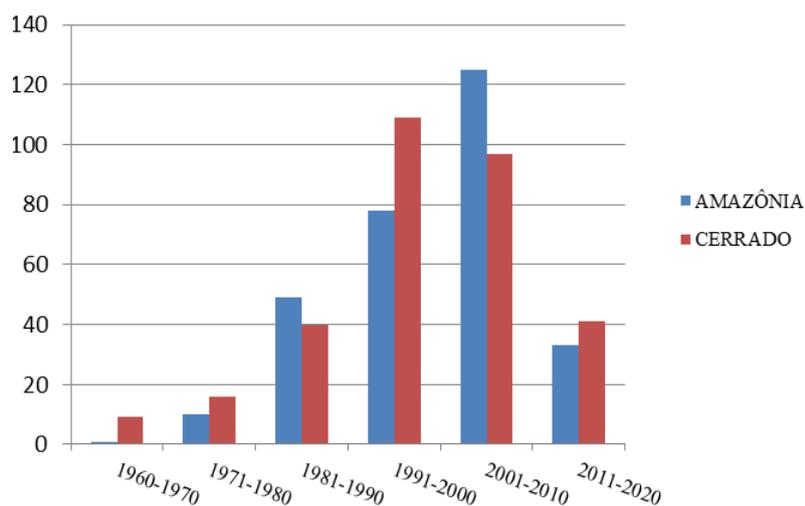
de criação de um sistema consolidado para as UCs que veio a ser estabelecido em 2000 com a promulgação da Lei do SNUC (RYLANDS E BRANDON, 2005). Até a edição da Lei do SNUC, as UCs possuíam regramentos esparsos como, por exemplo, os parques nacionais disciplinados pelo Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979 (BRASIL, 1979a), e as ESEC e APA normatizadas pela Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981 (BRASIL, 1981b). A administração dessas áreas protegidas, com a edição da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, está a cargo do ICMBio.

Embora o país tenha avançado com a criação do SNUC e o estabelecimento de um órgão específico encarregado da gestão das UCs, a instituição de UC no Cerrado, apesar de sua importância para conservação da biodiversidade, não acompanhou essa progressão.

Enquanto a Amazônia possui 43,9% de sua área protegida, o Cerrado possui 2,85% de sua área total protegida com UCs de proteção integral e outros 5,36% em UCs de uso sustentável (BUSTAMANTE, 2015). Além de constituir um número pequeno, as UCs no Cerrado são de pouca extensão, colaborando no processo de perda da biodiversidade (PIRES, 2000). Muitas são utilizadas em desacordo com os objetivos de criação e das categorias de manejo (MASCARENHAS, 2010).

Os gráficos 3 e 4 apresentam a evolução da criação de UCs²⁹ nos dois biomas, em número e em área (MMA, 2020).

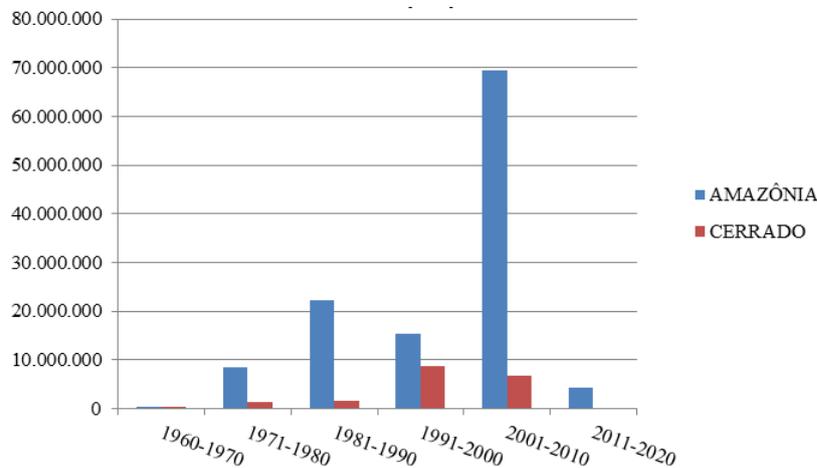
Gráfico 3 – Evolução da criação (em nº) de Ucs na Amazônia e no Cerrado (1960-2020)



Fonte: MMA (2020).
Elaboração própria.

²⁹ Na elaboração dos gráficos, não foram computadas as Reservas Particulares de Patrimônio Natural, por constituírem UCs de gestão privada e sua criação, ainda que dependa de aprovação pelo Poder Público, é de iniciativa privada.

Gráfico 4 – Evolução da criação (em ha) de Ucs na Amazônia e no Cerrado (1960-2020)



Fonte: MMA (2020).
Elaboração própria.

Os gráficos 3 e 4 demonstram que a partir de 2011 há uma desaceleração na criação de UCs localizadas no Cerrado, isso poderia ser explicado pelas dificuldades políticas em estabelecer UCs onde a fronteira agrícola vem registrando maior crescimento.

Os gráficos 3 e 4 também ilustram que a criação de UCs nos biomas Amazônia e Cerrado apresentam, ao longo do período que compreende 1960-2020, uma variação bastante significativa. Nesse período, foram criadas 268 UCs no Cerrado, abrangendo uma área de 176.539,40 km², e 296 UCs na Amazônia, somando 1.201.806,43 km² (MMA, 2020). As categorias de manejo, em número, que prevalecem no Cerrado são o parque, com 88 UCs, 50.956,63 km², e a APA, com 86 UCs e 110.929,75 km². Na Amazônia, prevalecem as reservas extrativistas, com 76 UCs, compreendendo uma área de 149.879,70 km², seguida das florestas, com 60 UCs e área de 312.561,84 km² (MMA, 2020).

Bustamante, em matéria publicada no jornal Deutshe Welle (LINDER, 2020), destaca outro fator para essa disparidade, ou seja, a maior disponibilidade de terras públicas na Amazônia do que no Cerrado, onde predominam as propriedades privadas. Segundo Sparoveck *et al.* (2011), 87% da vegetação nativa do bioma está localizada em áreas privadas no Cerrado.

A distribuição, em área, entre as categorias de manejo previstas na Lei do

SNUC, também apresenta disparidades. 62,9% da área das UCs do Cerrado são constituídas por APAs, 28,8% são parques, e 8,3% estão distribuídas nas demais categorias previstas na Lei nº 9.985, de 2000 (MMA, 2020). No que se refere aos instrumentos de gestão, 75,75% das unidades não possuem Plano de Manejo³⁰ e 66,79% não instituíram Conselho Gestor³¹ (MMA, 2020). Quando se trata das APAs, esses números saltam para 89,53% e 67,44%, respectivamente (MMA, 2020).

O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) do ICMBio, que avalia a efetividade de gestão³² das UCs, apurou que 66 UCs localizadas no Cerrado possuem um grau de efetividade de gestão médio³³ (ICMBio, 2019). A ESEC Uruçuí-Una apresentou índice de efetividade de 39,26794376, considerado de reduzida efetividade (ICMBio, 2019).

Conforme dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2019), o desmatamento do Cerrado diminuiu 2,26% no ano de 2019. Entretanto, foi registrado aumento de 15% dentro das UCs, em relação ao ano anterior. As APAs ocuparam as 29 primeiras posições no *ranking* do desmatamento em UCs em 2019 (INPE, 2019).

As disparidades no tratamento podem ser explicadas pela internacionalização da proteção da Amazônia que acabou por criar uma situação que colocou o Cerrado na condição de “fronteira permitida” (SILVA, 2009, p. 94), transferindo o problema da expansão da fronteira e do desmatamento da Amazônia para o Cerrado.

Nas últimas décadas, o Cerrado tem sido visto como uma alternativa ao desmatamento na Amazônia, sendo proposta a exploração mais intensa dessa região, seja por expansão agrícola, seja por plantios florestais para fixar carbono atmosférico. O processo de ocupação do bioma chegou a tal ponto que não é mais apropriado considerá-lo como "fronteira". A ocupação humana e a construção de estradas fizeram com que a massa contínua de área com biota natural se transformasse numa paisagem cada vez mais fragmentada, composta por ilhas inseridas numa matriz de agroecossistemas. A extensa transformação antrópica do Cerrado tem o potencial de produzir grandes perdas de biodiversidade, especialmente em vista das limitações das áreas protegidas, pequenas em número e

³⁰ Conforme inciso XVII, do art.2º da Lei do SNUC “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (BRASIL, 2000b).

³¹ A criação, participação e as atribuições dos Conselhos gestores estão previstas nos arts.17 a 20, da Lei nº 9.985, de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei do SNUC).

³² Os seis indicadores avaliados são: insumos (disponibilidade de recursos, processo (governabilidade, consolidação e alinhamento institucional), resultados (situação e valores dos recursos e avaliação dos usos fomentados), produtos e serviços (avaliação dos usos permitidos) e planejamento (avaliação da alocação das ações de manejo vinculadas aos desafios de gestão) (ICMBio, 2020).

³³ A efetividade é classificada em: Alta efetividade (80-100%), Efetiva (60-80%), Moderada efetividade (40-60%), Reduzida efetividade (20-40%) e Não efetiva (0-20%) (ICMBio, 2020).

concentradas em poucas regiões. O grau de endemismo da biota do Cerrado é significativo e pouco se conhece sobre a distribuição das espécies dentro do bioma, embora esforços importantes de pesquisa tenham sido iniciados na década de 80 (MMA, 1999, p.4).

Pires (2000) afirma que as condições de clima, localização geográfica, chuvas, terras planas e outras características físicas, combinadas aos apelos nacionais e internacionais de ambientalistas pela Amazônia, colocaram o Cerrado como uma opção à ocupação da região amazônica. Nesse mesmo sentido, Mascarenhas (2010) considera que a pouca relevância dada ao bioma abriu a possibilidade de sua utilização à expansão da fronteira agrícola e, conseqüentemente, à degradação ambiental.

Conforme Oliveira e Hecth (2016), o Cerrado poderia ser classificado como parte dos sistemas florestais “órfãos”, ou seja, daqueles que não desfrutam do mesmo apoio nacional e internacional de ambientalistas. Conseqüentemente, sistemas de monitoramento, controle e regulamentação são mais vulneráveis. Portanto, estes passaram a ser uma alternativa para a expansão em novas áreas, pois não apresentam muitos obstáculos legais, políticos ou sociais (OLIVEIRA e HECTH, 2016). Assim, a maior proteção da Amazônia acaba provocando um vazamento para as áreas de Cerrado, onde os controles institucionais são mais fracos no que os autores denominaram de “zonas sacrificadas” (OLIVEIRA e HECTH, 2016).

A preocupação com o avanço acelerado da degradação do bioma levou o governo federal, no ano de 2009, a adotar medidas visando conter o desmatamento e as queimadas no Cerrado, sendo a principal delas o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento das Queimadas no Bioma Cerrado (PPCerrado). Instrumento previsto na Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas (PNMC), e pelo Decreto s/nº de 15 de setembro de 2010 (Decreto s/nº, de 2010). O Plano era executado por um Grupo Permanente de Trabalho Interministerial (GTPTI), instituído no Decreto s/nº de 3 de julho de 2003, assessorado por uma comissão executiva, cujo objetivo era gerenciar e articular as ações do governo federal para a redução do desmatamento (BRASIL, 2003a).

Ambas as instâncias eram coordenadas diretamente pela Casa Civil da Presidência da República. O Decreto nº 10.142, de 8 de novembro de 2019, extinguiu tanto o GTPTI como a comissão executiva, criando a Comissão Executiva para Controle do Desmatamento Ilegal e Recuperação da Vegetação Nativa. A essa comissão cabe, dentre outras competências, a formulação de planos, diretrizes e o monitoramento,

visando combater o desmatamento e promover a recuperação da vegetação em todos os biomas (BRASIL, 2019a).

O PPCerrado, é fruto do compromisso assumido pelo Brasil na 15ª Conferência das Partes (15ª COP), realizada em 2009, na Dinamarca, de reduzir as emissões de gases de efeito estufa até o ano de 2020, por meio da redução das taxas de desmatamento do bioma em 40% (MMA, 2014b; BRASIL, 2018b)³⁴. A primeira versão do PPCerrado, formulada em 2010, tinha como objetivos a diminuição das taxas de desmatamento e degradação florestal e a incidência de queimadas e incêndios florestais, por meio da execução de ações vinculadas a eixos temáticos: *i*) fomento às atividades produtivas sustentáveis, *ii*) monitoramento e controle, *iii*) áreas protegidas e *iv*) ordenamento territorial e educação ambiental (MMA, 2014b).

De acordo com Bustamante (2015), quando foi editada a PNMC, a taxa de desmatamento do Cerrado já era de 6,5 km². A meta fixada foi de 9,4 mil km², sendo que “[...] a PNMC definiu um compromisso para o Cerrado que já havia sido atingido antes de sua implementação [...]” (BUSTAMANTE, 2015, s/n, s/p).

Em relação à Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), resultado do Acordo de Paris, as metas vinculam-se apenas à Amazônia. O compromisso assumido foi de zerar o desmatamento no bioma até 2030, não havendo nenhuma referência à diminuição do desmatamento no Cerrado. Isso revela a pouca importância dada à situação ambiental do bioma e à contribuição de ecossistemas não florestais na mitigação de mudanças climáticas (BUSTAMANTE, 2015). Para Bustamante (2015), as estratégias de mitigação deveriam incorporar a proteção dos remanescentes de vegetação nativa para conter o avanço do desmatamento na região do Matopiba e a adoção de medidas de restauração na região sul do bioma.

Os macro-objetivos do PPCerrado previam a ampliação das áreas protegidas, incluídas as TIs existentes no bioma, bem como o aumento do grau de implementação das já existentes. Entre as ações estratégicas previstas, constava a criação, até o ano de 2013, de UCs de proteção integral na região de Uruçuí. Essas deveriam abranger Baixa Grande do Ribeiro, Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena, Bom Jesus, Currais, Palmeira do Piauí e Uruçuí, considerada área prioritária para conservação (MMA, 2014b).

A segunda versão do PPCerrado foi publicada em 2014, prevendo ações para o

³⁴ A redução aqui é calculada em relação à média apurada entre os anos de 1999 a 2008, que foi de 15,702 km² (MMA, 2014b). As metas para Amazônia e Cerrado estão estabelecidas no Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018.

biênio 2014-2015. Destaca-se como questão central a necessidade de harmonizar a conservação ambiental com o desenvolvimento econômico, considerando a relevância econômica da agropecuária no bioma, por meio de incentivos a práticas e sistemas sustentáveis, além de assegurar a realização do CAR, Programas de Regularização Ambiental (PRA) e CRA (MMA, 2014b). Nessa versão do plano, foram adotados três eixos temáticos: *i*) fomento às atividades produtivas sustentáveis; *ii*) monitoramento e controle; e *iii*) áreas protegidas e ordenamento territorial (MMA, 2014b). Também há previsão de atuação nos municípios prioritários,³⁵ dentre eles, Baixa Grande do Ribeiro, universo desta pesquisa.

No que tange ao eixo áreas protegidas e ordenamento territorial, dentre as metas estabelecidas, constava a certificação de quarenta propriedades localizadas em UC para a realização de CRL, e a regularização fundiária, por meio da aquisição, de outros vinte imóveis em UCs localizadas no bioma.

Como resultados alcançados pelo PPCerrado, no período de 2010-2015, estão o TerraClass;³⁶ a declaração de posse tradicional de cinco TIs; a formação e contratação de 4.136 brigadistas; a inclusão de quatro novos produtos na Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio); 100.921 famílias beneficiadas com Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para atividades sustentáveis e outras 2.400 famílias em manejo florestal e comunitário; a realização de 287 operações de fiscalização; o embargo de 20 mil áreas; a aplicação de R\$ 75 milhões em multas; a capacitação de 13.133 produtores em tecnologias agropecuárias sustentáveis; a formulação de quatorze planos de gestão territorial e ambiental em terras indígenas; o apoio a dezoito mil indígenas para implementação de sistemas agroflorestais (SAF); e 4.008 famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Verde (BRASIL, 2018).

Com a edição da terceira versão, para o período 2016-2020, as instâncias de governança foram unificadas com as do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), estabelecendo-se quatro eixos temáticos comuns: *i*) ordenamento fundiário e territorial; *ii*) monitoramento e

³⁵ Portaria MMA nº 97 de 22 de março de 2012 que trata dos municípios prioritários para a adoção de medidas visando ao combate do desmatamento no Cerrado, por meio da melhoria das ações de monitoramento, ordenamento territorial e fomento às atividades sustentáveis. A seleção das áreas prioritárias considerou as altas taxas de desmatamento apresentadas por esses municípios e a presença de vegetação nativa em percentuais acima de 20% da área municipal ou presença de áreas protegidas (BRASIL, 2012d).

³⁶ Projeto de mapeamento de uso e cobertura vegetal do Cerrado – TerraClass Cerrado, que integra o Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros (PMABBS).

fiscalização ambiental; *iii*) fomento às atividades produtivas sustentáveis; e *iv*) instrumentos econômicos e normativos (BRASIL, 2018b).

O Matopiba foi considerado área prioritária para as ações do PPCerrado. No Piauí, são considerados municípios prioritários Baixa Grande do Ribeiro, Currais, Palmeira do Piauí, Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena e Uruçuí, conforme Portaria MMA nº 97, de 22 de março de 2012 (MMA, 2012). No que tange às áreas protegidas, a meta é atingir o percentual de 17% para o bioma, mediante a criação e ampliação de UCs nos municípios considerados prioritários (BRASIL, 2018b).

O balanço do PPCerrado, relativo a 2018, registrou quanto à criação e ampliação de UCs apenas a expansão em 175.097,00 ha do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (MMA, 2019). As principais dificuldades atribuídas ao baixo cumprimento da meta referente à criação e ampliação das UCs estão na falta de governabilidade do ICMBio sobre a etapa final do processo, pois apenas elabora a proposta de criação, cabendo ao Presidente da República a edição do Decreto que irá constituir ou ampliar a UC (MMA, 2019). Além disso, o desconhecimento da importância das UCs e interesses conflitantes geram entendimentos diferentes entre as instâncias do governo federal, nas três esferas de governo e em outros setores da sociedade civil (MMA, 2019).

O PPCerrado estabelece diretrizes para a execução de três projetos de cooperação técnica internacional, que têm como objetivo contribuir com o cumprimento das metas. Dentre esses está o Programa Cerrado (Programa de Redução do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado Brasileiro) e o FIP-Cerrado (Forest Investment Program), com recursos do BIRD (Banco Mundial), que visam promover a regularização ambiental; realizar o Cadastro Ambiental Rural (CAR) nos municípios prioritários; e assegurar a execução do SICAR nos estados (BRASIL, 2018).

O Serviço Florestal Brasileiro (SFB), com recursos do Projeto FIP-Cerrado, realizou contratações visando ao cadastramento de 72 mil imóveis rurais com áreas de até 4 módulos fiscais³⁷ (MF), no valor de R\$ 5.955.664 milhões, para os estados de Minas Gerais, Maranhão e Piauí (SFB, 2018).

No Piauí, as contratações abrangeram 23 municípios da região norte, para os quais deverão ser realizados 24 mil cadastros, no valor de R\$ 2.098.170 milhões. Na

³⁷ O módulo fiscal é uma unidade de medida expressa em hectares, calculada para cada município, considerando o principal tipo de exploração existente no município, a renda obtida, outras explorações que sejam significativas sob o ponto de vista de área ou renda e o conceito de propriedade familiar.

região sul do estado, foi contratada a realização de oito mil cadastros nos municípios de Amarante, Bom Jesus, Canto do Buriti, Caracol, Cristino Castro, Curimatá, Floriano, Itaueira e Manoel Emídio (SFB, 2018). O volume de contratações realizadas para o sul do estado foi menor, apesar de se tratar de região prioritária do PPCerrado. Dos sete municípios prioritários para ações do Plano, somente o município de Bom Jesus será atendido pelo projeto do SFB, com a expectativa de realização de 478 cadastros (SFB, 2018).

Além disso, as contratações não obrigam a realização dos cadastros nos municípios sugeridos – ou seja, áreas mais afastadas, de difícil acesso ou que apresentem conflitos, geralmente as mais necessitadas, podem não ser beneficiadas pelo projeto.

O PPCerrado, além dos municípios considerados prioritários para o combate ao desmatamento, também enfoca suas ações nas áreas consideradas prioritárias para a conservação,³⁸ tomando como base o Mapa de Áreas Prioritárias para a Biodiversidade,³⁹ estabelecido pela Portaria nº 463, de 18 de dezembro de 2018 (MMA, 2018).

Conforme WWF (2015), as áreas prioritárias para a biodiversidade constituem um importante instrumento do Brasil para o cumprimento da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB).⁴⁰ Conforme art. 1, são objetivos da CDB

[...] a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado (BRASIL, 1998, p. 2).

Dentre as obrigações está a de verificar “[...] componentes da diversidade biológica importantes para sua conservação e sua utilização sustentável, levando em conta a lista indicativa de categorias constante no anexo I” (BRASIL, 1994), na qual se insere a formulação das áreas prioritárias para a biodiversidade. Para a concretização desse objetivo, a CDB estabelece a necessidade de estabelecer diretrizes para a seleção,

³⁸ Conforme § 2º, do art.2º, do Decreto s/nº, de 2010, que instituiu o PPCerrado: “[...] No âmbito das diretrizes dispostas neste artigo, devem ser priorizadas as áreas consideradas de maior importância para a biodiversidade e para os recursos hídricos do bioma, as unidades de conservação, as terras indígenas e quilombolas e os Municípios com índices elevados de desmatamento” (BRASIL, 2010).

³⁹ Elaborado e aprovado conforme diretrizes estabelecidas no Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004.

⁴⁰ Aprovada por meio do Decreto Legislativo nº 2, 1994 e promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.

criação e gestão de áreas protegidas ou áreas em que há necessidade da adoção de medidas especiais para a proteção da biodiversidade, além de buscar compatibilizar os usos atuais com a conservação e utilização sustentável (BRASIL, 1994, art.8º, b e i).

As áreas prioritárias para a biodiversidade são mostradas em forma de um mapa, em um banco de dados, indicando as características e ações necessárias para assegurar a conservação e o uso sustentável (WWF, 2015). No caso do bioma Cerrado, o mapa da última atualização⁴¹ foi elaborado em conjunto com o bioma Pantanal e os resultados apontaram para trezentas áreas prioritárias, divididas em três graus de prioridade: 69 de extrema prioridade, 152 de muito alta prioridade e 79 de prioridade alta (WWF, 2015). Para as áreas selecionadas, o mapa indica ações que envolvem a criação de UCs de proteção integral e uso sustentável, adoção do PRA, recuperação, CRL, fomento ao uso sustentável e estabelecimento de corredores ecológicos ou mosaico de áreas protegidas (WWF, 2015).

No cerrado piauiense foram identificadas quinze áreas prioritárias, distribuídas, segundo o grau de prioridade, da seguinte forma: três áreas de prioridade extremamente alta, duas de muito alta e dez alta. Para elas foram identificadas ações como criação de UCs de uso sustentável ou proteção integral, realização do CAR, fomento e ordenamento territorial (WWF, 2015).

Tabela 7 – Áreas Prioritárias e recomendações no Piauí

Área Prioritária	Prioridade	Criação de UC	CAR/ Boas práticas	Recuperação	CRL	Fomento	Corredor/ Mosaico	Ordenamento
Nascente Uruçuí Riozinho	Extremamente Alta	X						
Serra do Quilombo	Extremamente Alta	X						
Bertolénea	Muito Alta	X						
Rio Uruçuí-Vermelho	Muito Alta	X				X		
Brejo do Itapecuru	Alta		X					X
Entorno do PARNA Serra das Confusões I	Alta		X					X
Entorno do PARNA	Alta	X						

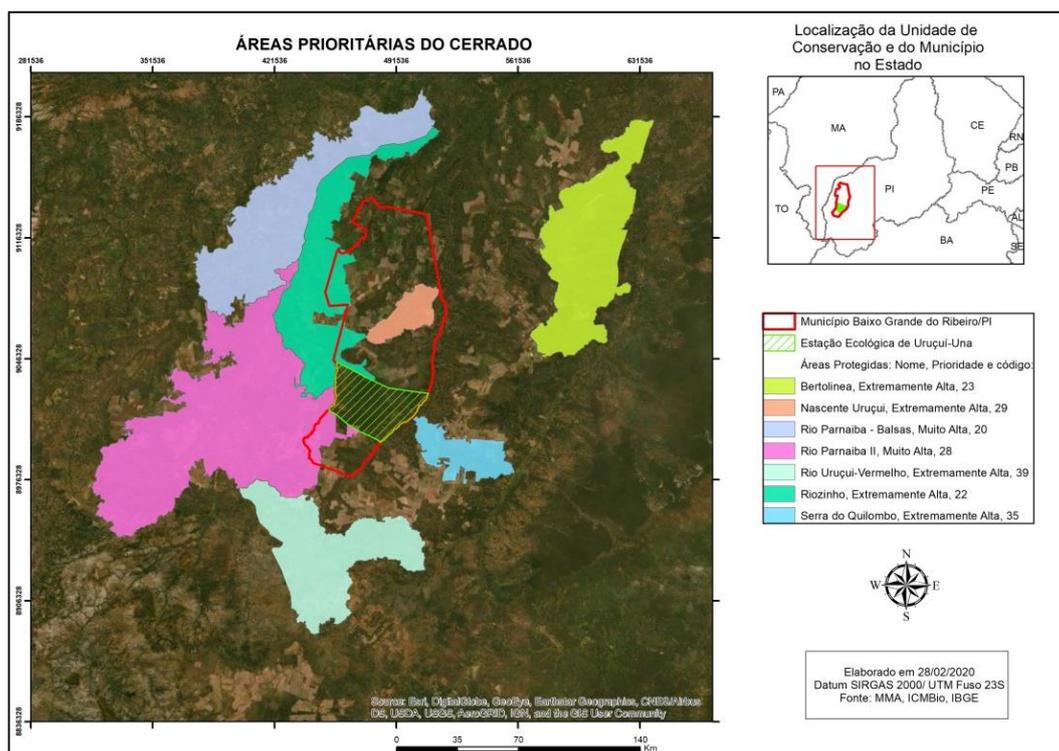
⁴¹ Reconhecidas pela Portaria MMA nº 463, de 18 de dezembro de 2018.

Serra das Confusões II					
Lagoa Alegre	Alta	X		X	
Lagoa do Caju	Alta			X	
Lagoas Marginais	Alta			X	
Rio Parnaíba	Alta	X		X	X
Rio Parnaíba II	Alta	X		X	
Teresina Timon I	Alta	X			X
Teresina Timon II	Alta	X			X

Fonte: WWF (2015).

A figura 4 demonstra a localização das áreas prioritárias em relação à ESEC Uruçuí-Una.

Figura 4 – Áreas Prioritárias e ESEC Uruçuí-Una



Fonte: MMA (2018b), ICMBio (2020) e IBGE (2020).

Conforme figura 4, no município de Baixa Grande do Ribeiro há três polígonos definidos como áreas prioritárias, abrangendo duas tipologias: nascentes Uruçuí e Riozinho, consideradas de prioridade extremamente alta (para as quais é recomendada a criação de UC), e Rio Parnaíba II, classificada como muito alta, que traz a indicação

de fomento ao uso sustentável. No que se refere às ações de CRL, especialmente se realizadas fora dos limites estaduais de localização do imóvel deficitário, a LPVN impõe que ocorram, além de outros requisitos, em áreas prioritárias para a conservação (BRASIL, 2012a, art. 66, §6º, III).

No que tange às iniciativas estaduais para proteção do bioma, destaca-se o Projeto de Redução do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado do Piauí – Procerrado.⁴² Este foi fruto do Acordo de Doação nº TF016192 com o BIRD, executado entre 2014-2017. O objetivo do Procerrado era promover ações visando à regularização ambiental rural, à prevenção e combate a incêndios florestais, e à administração e gestão voltados aos municípios considerados prioritários pela Portaria MMA nº 97, de 22 de março de 2012 (PIAUI, 2017).

As ações da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí voltadas à implementação do CAR e do PRA contam com o apoio do Projeto Pilares do Crescimento e Inclusão Social, que disponibiliza recursos para várias ações, dentre elas, a estruturação das equipes responsáveis pelo CAR (OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL *et al.*, 2019). Além dele, como já referimos, o Projeto FIP-CAR, executado pelo SFB, com recursos do Banco Mundial, prevê o cadastramento de 32 mil imóveis da agricultura familiar (OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL *et al.*, 2019).

O Cerrado é um *hotspot* mundial, tem importância fundamental para os recursos hídricos do país. Contudo, a atenção, em termos de medidas legais – especialmente a criação de novas UCs e a implementação das já existentes –, ainda não é suficiente para garantir a sua efetiva proteção, nem para atingir o compromisso brasileiro na CDB relacionadas ao bioma.

Iniciativas governamentais como o PPCerrado, em âmbito federal, e o Procerrado, em nível estadual, demonstram as preocupações dos governos em reverter esse cenário e conter a acelerada degradação do bioma. Nesse contexto, a adoção de medidas que proporcionem um maior monitoramento das atividades econômicas que exercem pressão antrópica sobre o bioma constitui avanços no sentido de atingir a meta de redução de 40% do desmatamento, até o ano de 2020, estabelecida na Lei de Política Nacional de Mudança do Clima.

⁴² O Procerrado contou com recursos no valor de US\$ 4 milhões, tendo o MMA na coordenação geral e supervisão e a organização não governamental sem fins lucrativos (ONG) Fundação Agente na gestão administrativa e financeira (OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL *et al.*, 2019).

2.2 Código Florestal e os mecanismos de Compensação da Reserva Legal em UC

A proteção das florestas brasileiras ingressa no ordenamento jurídico, na década de 1930, com a edição do Código Florestal, por meio do Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934 (Código Florestal de 1934), aprovado pelo presidente Getúlio Vargas, que também estabeleceu o marco legal para a criação dos parques nacionais (RYLANDS e BRANDON, 2005).

O Código Florestal de 1934 foi editado em resposta à acelerada exploração dos recursos florestais (AHRENS, 2003; PRIOSTE *et al.*, 2009) e à crise na cafeicultura, provocada pela quebra da Bolsa em 1929 (CARVALHO, 2016; SANTOS FILHO *et al.*, 2015). Durante a Era Vargas (décadas de 1930-1940), havia necessidade de se estabelecer uma nova base econômica, não mais fundada na ideia de um país “essencialmente agrícola”, mas urbano e modernizado, dando-se início ao processo de industrialização no Brasil (CARVALHO, 2016; SANTOS FILHO *et al.*, 2015).

Assim, visando assegurar a matéria-prima necessária ao desenvolvimento da indústria, em especial da metalurgia e da siderurgia, e evitando que a exploração desenfreada levasse ao esgotamento dos recursos florestais, foi editado o Código Florestal de 1934 (SANTOS FILHO *et al.*, 2015).

O Código não apenas definiu no art.1º o conceito jurídico do que seriam as florestas existentes no território nacional, mas, sobretudo, as elevou a um bem de interesse comum da sociedade (AHRENS, 2003; PRIOSTE *et al.*, 2009). Na proteção desse interesse comum, portanto, justificava-se a intervenção do Poder Público para impor restrições ao exercício do direito de propriedade (PRIOSTE *et al.*, 2009).

O Código Florestal de 1934 classificou as florestas em *i*) protetoras, por sua localização, que cumpriam o papel de conservar o regime de águas, evitar a erosão, fixar a vegetação das dunas, auxiliar a defesa das fronteiras, garantir a salubridade pública, proteger sítios de beleza cênica ou espécies raras da fauna nativa; *ii*) remanescentes,⁴³ as formadas pelos parques, nos três níveis de governo, as que possuíssem espécies preciosas necessárias à conservação e, ainda, as que fossem destinadas a pequenos parques ou bosques; *iii*) modelos, as constituídas por espécies florestais nativas ou exóticas; e *iv*) rendimento, aquelas não classificadas (BRASIL, 1934, art. 4º a 7º).

⁴³ Com base no Código Florestal de 1934, foi criado o primeiro Parque Nacional brasileiro, o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937 (RYLANDS E BRANDON, 2005; PERES, 2016).

A partir dessa classificação foram estabelecidas restrições ao uso das florestas existentes nas propriedades privadas, fixando-se uma reserva mínima de cobertura florestal correspondente a 25% da área dos imóveis rurais (BRASIL, 1934, art.23). Foi também definida a manutenção das áreas onde estivessem localizadas as florestas protetoras (BRASIL, 1934, art.11).

Conforme Prioste *et al.* (2009), o Código disciplinou a proteção e o uso das florestas com o objetivo de proteger tanto os solos quanto as águas, mas, sobretudo, a estabilidade do mercado madeireiro, impondo limitações ao direito de propriedade por meio da fixação de reserva obrigatória de 25% de vegetação nativa em cada propriedade rural. Apesar do Código Florestal de 1934 ter conferido a todos os imóveis rurais uma função ambiental, que foi lentamente sendo reconhecida constitucionalmente e em outros normativos, pouco do que foi proposto acabou sendo colocado em prática (PRIOSTE *et al.*, 2009).

Inúmeras dificuldades inviabilizaram a efetiva implementação do Código Florestal de 1934 (AHRENS, 2003; PRIOSTE *et al.*, 2009; AHRENS, 2003). Assim, em 1963, é proposto um novo projeto, denominado “Projeto Daniel de Carvalho”, sancionado por meio da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal de 1965), que se tornou o Novo Código Florestal (AHRENS, 2003; PRIOSTE *et al.*, 2009).

Conforme Arhrens (2003) e Prioste *et al.* (2009), embora a Lei nº 4.771, de 1965, tenha trazido concepções arrojadas no que concerne à proteção e uso das florestas e vegetação nativa, assim como ocorreu no Código Florestal de 1934, seu objetivo maior ainda estava fortemente vinculado ao uso econômico das florestas.

O “novo” Código Florestal sintetizou em 50 artigos, com aprimoramentos e adequações, o que o primeiro Código Florestal (de 1934) apresentava em 101 artigos. De outro lado, apesar dos avanços alcançados com o Código Florestal de 1965, ainda existia a prevalência de uma percepção utilitarista dos chamados “recursos florestais” (PRIOSTE *et al.* 2009, p.7).

Dentre as alterações, o Código Florestal de 1965 definiu novos limites para a exploração de florestas em imóveis privados, estabelecendo a obrigatoriedade de manutenção de, no mínimo, 20% da área de cada propriedade com cobertura arbórea em imóveis localizados nas regiões Leste Meridional, Sul e Centro-Oeste – esta última apenas na parte sul. Em áreas incultas, determinou que as derrubadas de florestas nativas nos trabalhos de instalação de novas propriedades agrícolas só seriam admitidas até o máximo de 50% da área do imóvel (BRASIL, 1965a, art.16). Conforme Santos

Filho *et al.* (2015, p. 279), “[...] surgem expressões como ‘Áreas de Preservação Permanente’, as APPs, definidas em 5m (cinco metros) e a ‘Reserva Legal’ determinadas em 50% na Amazônia e 20% nas demais regiões do País”.

O Código Florestal de 1965 incluiu dentre as áreas de preservação permanente as florestas localizadas em reservas indígenas, e instituiu a obrigação, nos três níveis de governo, de criar parques e florestas (PRIOSTE *et al.*, 2009). Além disso, disciplinou o mercado de madeiras, impondo a obtenção de licença prévia e registro de pessoas físicas e jurídicas dedicadas à atividade madeireira (PRIOSTE *et al.*, 2009).

A CF/88 trouxe significantes progressos em matéria ambiental (AHRENS, 2003), dedicando um capítulo específico ao meio ambiente (BRASIL, 1988, art.225). A CF/88 reconheceu o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental (BENJAMIN, 2011; CARVALHO, 2015).

Conforme Benjamin (2011), a constitucionalização do meio ambiente implicou benefícios, procurando reorganizar a relação ser humano-natureza, impondo a obrigação de não degradar, limitando a exploração dos recursos naturais e da terra, e reconhecendo a função ambiental como elemento da função social da propriedade.

Na mesma perspectiva de Benjamin (2011), para Sparovek *et al.* (2011), o marco principal do reestabelecimento da concepção da relação humano/ambiente se deu com a promulgação da CF/88. Esta dedicou, de forma inovadora, um capítulo específico ao meio ambiente, assim,

[...] à luz do direito, a tutela do meio ambiente não se restringe ao valor dos recursos naturais para os processos produtivos. A própria Constituição reconheceu que o equilíbrio ambiental é um elemento indispensável para a qualidade de vida sadia. Ela também ampliou os próprios beneficiários da defesa e da preservação ambiental, posto que incluiu expressamente as próximas gerações. Entre as diversas inovações introduzidas pelo art. 225, destacam-se as noções de “enfoque multidimensional” da influência do meio ambiente na (qualidade de) vida dos seres humanos e de “equidade intergeracional”. Essa nova concepção jurídica da relação ser humano/ambiente situa as discussões relativas ao direito ambiental num patamar consideravelmente mais amplo, permitindo promover significativos avanços na busca de mecanismos jurídicos eficazes na tutela do meio ambiente (SPAROVECK *et al.*, 2011, p.112).

A CF/88 estabeleceu no inciso III, §1º, do art. 225, a obrigatoriedade do Poder Público de instituir espaços especialmente protegidos, com o intuito de assegurar a proteção da “[...] conservação dos processos ecológicos, ao manejo dos ecossistemas e à conservação do patrimônio genético brasileiro” (FERREIRA, 2011, p. 264). São

considerados espaços especialmente protegidos as RLs e as APPs, assim como as UCs (MACHADO, 2003; PEREIRA e SCARDUA, 2008; FERREIRA, 2011).

Além do capítulo destinado ao meio ambiente, a CF/88 traz a questão ambiental permeando outros temas relevantes, como a Ordem Econômica e Financeira, que terá, dentre seus princípios gerais, a defesa do meio ambiente (BRASIL, 1988, art. 170, VI). Desse modo, a CF/88 submete as atividades econômicas, na condição de usuárias dos recursos naturais, ao dever de manter o equilíbrio ambiental imprescindível à sadia qualidade de vida.

Nesta esteira, reconhece a norma constitucional que os recursos ambientais constituem-se como base material para o desenvolvimento do processo produtivo, formando juntamente com o capital e o trabalho, o complexo de fatores necessários para que as atividades econômicas possam se desenvolver. No entanto, esta aplicação dos recursos ambientais ao processo produtivo não se desvincula do compromisso de contribuir para a satisfação dos anseios sociais relativos à preservação de um meio ambiente adequado, tendo em conta que a vinculação dos microbens junto à interação sistêmica do meio ambiente permite com que o uso privativo destes recursos esteja sujeito a condições estabelecidas pelo Poder Público. Isto porque a apropriação individual dos recursos ambientais não deve interferir no serviço ambiental que o elemento natural presta para a garantia do equilíbrio ecológico. O aproveitamento econômico dos microbens ambientais deve ser realizado e exercitado de forma a assegurar a manutenção da qualidade do meio ambiente (FERREIRA e FERREIRA, 2006, p. 5).

Já no capítulo que trata da política agrícola e fundiária, assim como da reforma agrária, determina-se a obrigatoriedade do cumprimento da função social da propriedade agrária. Insere-se a dimensão ambiental, constituindo, em mandado constitucional, que a utilização do imóvel rural deve respeitar o uso adequado dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988, art. 186, II).

Quanto à função ambiental da propriedade, Borges (1999) destaca o caráter de dupla função protetora, pois ela, além de promover a manutenção do equilíbrio ecológico de interesse de toda a sociedade, também resguarda a própria propriedade.

A função ambiental da propriedade, na medida em que visa à utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e à preservação do meio ambiente, protege, sobretudo, a propriedade em si contra a perda de seu potencial produtivo devido a danos ambientais irreversíveis, como, por exemplo, perda da qualidade do solo e até a perda do próprio solo, através da erosão (BORGES, 1999, p. 113).

Essa proteção, de conteúdo amplo, será delineada pelas normas

infraconstitucionais que incidirão, conforme os bens ambientais existentes, em cada propriedade. Determina aos proprietários obrigações que deverão ser cumpridas na utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e na preservação ambiental. Como exemplo desse quadro normativo de conteúdo específico, está o Código Florestal (BORGES, 1999).

Entre as décadas de 1990 e 2000, o Código Florestal de 1965 sofreu inúmeras alterações para ampliar a proteção sobre as florestas (SANTOS FILHO *et al.*, 2015). Essas mudanças podem ser atribuídas a dois eventos significativos: a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), no Rio de Janeiro em 1992; e a constatação de altos índices de desmatamento na Amazônia em 1994 (SANTOS FILHO *et al.*, 2015), que ocasionaram embaraços internacionais ao país (NERY, CUNHA e JESUS-LOPES, 2016).

Como tentativa de resposta, foi editada a Medida Provisória nº 1.511, em 25 de julho de 1996 (BRASIL, 1996). A Medida Provisória vedava novas conversões de áreas de florestas em imóveis rurais, localizados na região Norte e na parte norte da região Centro-Oeste, que já possuíssem áreas desmatadas quando verificada a subutilização. A Medida Provisória proibia a prática de corte raso em 80% das áreas com tipologias florestais e exigia, nos casos de exploração florestal, a realização de plano de manejo florestal (BRASIL, 1996).

Conforme Cunha (2013), com a edição da Medida Provisória nº 1.605-30, em 19 de novembro de 1998, a CRL é inserida no Código Florestal. A CRL consistia na possibilidade de instituir a RL em outra propriedade rural, desde que a área do imóvel compensado já estivesse inapta para implantação da RL em virtude do uso alternativo do solo.

A CRL era prevista somente para imóveis localizados na Amazônia Legal, que deveriam ter a mesma ou mais importância ecológica e se localizarem no mesmo ecossistema e estado amazônico (CUNHA, 2013). A introdução do mecanismo pode ser atribuída à necessidade de abrandar os efeitos da MP nº 1.511, de 1996, possibilitando sanar os déficits de vegetação das propriedades na Amazônia, ao mesmo tempo em que valorizava a floresta em pé (CUNHA, 2013).

A Medida Provisória nº 1.956-50, de 28 de maio de 2000 (BRASIL, 2000a), expandiu a possibilidade de CRL para todos os outros biomas e permitiu sua utilização mediante a doação em UC (CUNHA, 2013). A MP nº 1.956, de 2000, foi resultado da proposta apresentada pelo Conama, após longos embates travados entre ruralistas,

ambientalistas e governo (CUNHA, 2013).

Com a MP de 2000, foram introduzidas quatro formas de CRL: *i*) arrendamento de área excedente de RL, localizada em outra propriedade; *ii*) arrendamento em outra área, sob forma de servidão florestal; *iii*) aquisição de CRF; e *iv*) desoneração de RL por trinta anos, mediante a doação de área localizada em UC de domínio público, pendente de regularização fundiária (CUNHA, 2013). A inserção da doação de área localizada em UC entre as modalidades de CRL teria sido feita por sugestão da Associação de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (Abema), visando solucionar o entrave dos denominados “parques de papel” (CUNHA, 2013).⁴⁴

A CRL consistia na oferta de área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que localizada no mesmo ecossistema e na mesma microbacia, em contrapartida da área deficitária (BRASIL, 2001). A operacionalização do instrumento poderia se dar pelo arrendamento de área sob regime de servidão florestal, reserva legal ou aquisição de cotas de reserva florestal (BRASIL, 2001, §§ 5º e 6º, III, art. 44). Conforme Prioste *et al.* (2009, p. 8),

o instituto da compensação passa a integrar a legislação, ou seja, a cobertura arbórea da Reserva Legal não precisa estar na propriedade rural em questão, desde que esteja localizada na mesma microbacia. Pode inclusive já ser área de preservação ambiental em Unidade de Conservação, o que não significa maximizar a cobertura florestal, já que se trata de apropriação privada de área que já está protegida ambientalmente (grifo no original).

Nesse sentido, nos casos de CRL realizada mediante doação de área, localizada em UC de domínio público pendente de regularização fundiária, a Medida Provisória previa, ainda, a desoneração pelo prazo de trinta anos das obrigações de recuperação da reserva legal (BRASIL, 2001, 6º, III, art.44).

Outra Medida Provisória que alterou o Código Florestal de 1934 foi a de nº 2.166, editada em 24 de agosto de 2001 (MP nº 2.166, de 2001). Vigorou até 2012 e manteve os percentuais de reserva legal na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, fixados em 80%, 35% e 20%, respectivamente (NERY, CUNHA e JESUS-LOPES, 2016). A MP nº 2.166, de 2001, conceituava a reserva legal nos seguintes termos:

[...] área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de

⁴⁴ Conforme Cunha (2013), “parques de papel” é uma expressão habitual utilizada para caracterizar as UCs que não tiveram sua situação fundiária resolvida com a desapropriação e incorporação dos imóveis ao domínio público.

fauna e flora nativas (BRASIL, 2001, art. 1º, inciso III).

A localização da reserva legal deveria ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente ou, mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição habilitada, devendo considerar, além de outros critérios e instrumentos, a função ambiental da propriedade (BRASIL, 2001, art.16, §4º). Para assegurar o cumprimento da norma, manteve a obrigatoriedade de averbação da área de reserva legal à margem da matrícula do imóvel, imposta pela Lei nº 7.803, de 1989 (BRASIL, 2001, art.44, III, §5º e 6º).

Com a edição da Lei nº 11.428, de 2006, Lei da Mata Atlântica, o prazo de trinta anos de desoneração, aplicável à hipótese de CRL realizada por meio de doação de área, localizada em UC, foi eliminado. O proprietário foi desobrigado de promover a recuperação da área deficitária localizada em seu imóvel (BRASIL, 2006; CUNHA, 2013).

A desoneração perpétua da obrigação de recuperação da RL, contida na Lei da Mata Atlântica, foi objeto da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI), ajuizada pela então procuradora-geral da República, Sandra Cureau. O fundamento da ADI consistiu no fato de que a desoneração configuraria um retrocesso legislativo na proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecido no art. 225, e na função social da propriedade, prevista no art.186, II, da CF/88 (CUREAU, 2010). Dentre os argumentos levantados na petição inicial, Cureau (2010, p. 12) destacou as funções ecológicas distintas das espécies de áreas protegidas (RL e UC).

Ao permitir a desoneração do dever de recompor ou restaurar as reservas de vegetação nativa e representativas dos ecossistemas naturais no interior de cada propriedade, o Poder Público age em desacordo com a determinação constitucional de “restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas (art.225, § 1º, inciso I): ao invés de restaurar o fragmento de um ecossistema, adquire-se e doa-se ao Poder Público uma área já protegida, abdicando-se de um instrumento de proteção e suprimindo um espaço territorial especialmente protegido (a reserva legal).

Ademais, os objetivos ambientais da reserva legal – “uso sustentável dos recursos naturais, conservação da biodiversidade e abrigo e proteção da fauna e flora nativas” – não se confundem com as finalidades das unidades de conservação.

A ADI tramitou no STF sob o nº 4367. Acabou não sendo julgada por perda de objeto, em virtude da revogação expressa dos dispositivos do Código Florestal de 1965, com a promulgação da Lei de Proteção da Vegetação Nativa, ou Lei nº 12.651, de 2012

(BRASIL, 2018a).

Muito embora o instrumento de CRL oferecesse vantagens econômicas ao proprietário, Sparovek *et al.* (2011) relatam que acabou não sendo aplicado de forma significativa em virtude da falta de definição e regulamentação.

A edição da Lei nº 12.651, em 25 de maio de 2012 (ou LPVN), ocorreu em um cenário de forte pressão do setor do agronegócio. As alegações eram as supostas restrições impostas pelo Código Florestal de 1965 e suas alterações, tidas como empecilhos ao desenvolvimento de diversas atividades agropecuárias e extrativas (CARVALHO, 2015; ALMEIDA, 2011).

Aliada a essas restrições, o prazo estabelecido no Decreto nº 6.514, de 2008, para a regularização das áreas de reserva legal, estava em vias de expirar, o que colocaria 90% das propriedades rurais em situação irregular (PERES, 2016; NERY, CUNHA E JESUS-LOPES, 2016). Nesse cenário, buscando evitar a ilegalidade dos produtores rurais, a partir da flexibilização das normas florestais, teve início as articulações para a alteração do Código Florestal (PERES, 2016).

Para Almeida (2011, p. 28), a necessidade de expansão do agronegócio voltou-se para “[...] dentro dos limites dos imóveis rurais e para a gestão do uso dos recursos naturais”.

A tramitação da LPVN foi marcada por fortes debates em torno do tema ambiental, colocando em disputa dois grupos de pressão. De um lado, estavam os ruralistas, representados pela Frente Parlamentar de Agricultura (FPA), apoiados por outras entidades de classe como Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e a Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG); e, de outro, os ambientalistas, organizações da sociedade civil, movimentos sociais, academia, Ministério Público, sindicatos, religiosos e a Frente Parlamentar Ambientalista (PERES, 2016). O governo federal, por sua vez, teve papel relevante na alteração, embora os atores governamentais estivessem presentes dos dois lados da disputa (PERES, 2016).

Havia duas vertentes de desenvolvimento do capital em conflito. De um lado, as empresas, com interesses na “floresta em pé”, buscando viabilizar o acesso a recursos genéticos e créditos de carbono; e, de outro, o agronegócio, para quem interessava a destruição da floresta com objetivo de alocar novas *plantations* e pastagens (ALMEIDA, 2011).

Após longos debates no Congresso Nacional, a LPVN é aprovada e sancionada pela Presidência da República, sob o nº 12.651, em 25 de maio de 2012 (2012a), dentre

as inúmeras mudanças introduzidas na legislação, destaca-se a criação do CAR. O Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012 (BRASIL, 2012b), regulamentou o SICAR, o CAR e estabeleceu normas gerais a serem aplicadas aos PRA.

A regularização ambiental consiste na realização de ações para “[...] atender ao disposto na legislação ambiental e, de forma prioritária, à manutenção e à recuperação de áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito, e à compensação da reserva legal” (BRASIL, 2012b, art.2º, XV).

Uma das principais ferramentas para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais em propriedades particulares é a RL, a ser instituída em todos os imóveis rurais, obedecendo aos percentuais e localização estabelecidos pela LPVN no art.12 (BRASIL, 2012a). Para os imóveis localizados no Cerrado, fora da Amazônia, o percentual estabelecido pela LPVN destinado à reserva legal é, no mínimo, de 20% da área do imóvel. Deve ser ressaltado que o percentual de reserva legal no Cerrado piauiense é de 30% (PIAUI, 2007, § 2º, art.1).

A reserva legal desempenha uma importante função ecológica na conservação da biodiversidade, proteção da fauna e flora, e conservação e reabilitação dos processos ecológicos – permitindo, inclusive, a utilização sustentável dos recursos nela existentes (SBPC, 2012). A manutenção da vegetação natural existente nas reservas legais contribui para “[...] a biodiversidade, a mitigação de efeitos climáticos negativos, a sobrevivência de espécies ameaçadas de extinção, o controle da erosão, a recarga hídrica e aspectos cênicos-paisagísticos” (SPAROVEK, 2012, p. 27).

Nos casos de imóveis rurais que apresentam percentuais de reserva legal inferiores ao que dispõe a legislação, os proprietários ou posseiros deverão promover a regularização ambiental (BRASIL, 2012b, art.2º, XV). A regularização ambiental dos imóveis é indispensável para os proprietários acessarem créditos ou outros mecanismos de incentivo, estabelecidos na LPVN. No que tange ao déficit de reserva legal, a LPVN possibilitou a regularização por meio da utilização de instrumentos de CRL. Estes estão previstos nos incisos I, II, III, IV, §5º, do art.66:

- I - aquisição de Cota de Reserva Ambiental - CRA;
- II - arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal;
- III - doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária;
- IV - cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou

recomposição, desde que localizada no mesmo bioma (BRASIL, 2012a).

Por meio da CRL, o proprietário fica desobrigado de recompor ou permitir a recomposição natural da área de reserva legal localizada no interior do imóvel. Em contrapartida, deverá compensar com outra área equivalente em extensão, localizada no mesmo bioma da área de reserva legal a ser compensada. Caso a área se localize fora do Estado, estar em áreas identificadas como prioritárias pela União ou pelos Estados (BRASIL, 2012a, art.66, § 6º). A CRL somente pode ser realizada em imóveis rurais onde o desmatamento ocorreu anteriormente a 22 de julho de 2008 e desde que a área compensada e a oferecida em compensação estejam cadastradas junto ao CAR.

A CRA consiste em um título nominativo, representativo de área com vegetação natural ou em processo de regeneração. É emitida pelo SFB, órgão vinculado ao MAPA, e registrada junto à Bolsa de Mercadorias, de âmbito nacional, ou em sistemas de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo Banco Central do Brasil (BACEN).

Mesmo que a área esteja vinculada à CRA, o proprietário poderá utilizá-la para implantação de um Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) e poderá receber outros pagamentos e incentivos por serviços ambientais (BRASIL, 2012a, §1º, art. 49). O proprietário da CRA é o responsável pela manutenção e pelo monitoramento da área (BRASIL, 2012a, art. 49).

A servidão ambiental, instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei da PNMA), consiste na limitação de uso (de todo ou de parte) do imóvel rural (seja posse ou propriedade) com a finalidade de preservar, conservar ou recuperar os recursos ambientais existentes (BRASIL, 1981a, art.9-A).

As restrições de uso e de exploração da área de servidão ambiental são as mesmas aplicáveis à reserva legal, podendo ser utilizada para a compensação de reserva legal por meio de arrendamento (BRASIL, 1981a, §3º, art.9-A). No caso da servidão, tanto o instituidor como o detentor da servidão têm obrigações quanto à manutenção e ao monitoramento da área (BRASIL, 1981a, §§ 2º e 3º).

Outro instrumento previsto na LPVN é a doação de imóvel, localizado no interior de unidade de conservação de domínio público e pendente de regularização fundiária. Nessa hipótese, o proprietário que possua déficit de reserva legal poderá

adquirir um imóvel, localizado em UC e pendente de regularização fundiária, e doá-lo ao órgão gestor da UC, regularizando-o (BRASIL, 2012a, III, §5º, art.66).

Os proprietários ou posseiros poderão, ainda, utilizar áreas de outros imóveis de que sejam titulares para regularizar o déficit, desde que a área atenda aos requisitos do § 6º, do art.66, da LPVN.

A utilização desses instrumentos está vinculada à inscrição no CAR dos imóveis rurais, posses ou propriedades. É um registro eletrônico de abrangência nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, criado com o objetivo de integrar as informações ambientais das posses e propriedades rurais. Visa ao controle, ao monitoramento, ao planejamento ambiental e econômico, e ao combate ao desmatamento (BRASIL, 2012a, art.29).

Do conjunto de instrumentos de compensação, colocados à disposição de proprietários e posseiros para a regularização ambiental, a CRA e a doação incidem diretamente sobre terras localizadas em UC. A primeira busca remunerar o proprietário até que o imóvel venha a ser indenizado, em virtude da criação da UC. A segunda objetiva promover a regularização fundiária da UC, por meio da doação de imóveis, pendentes de indenização. Vale destacar que a regulamentação da utilização da CRA ocorreu em 2018, por meio do Decreto nº 9.640, de 7 de dezembro, mas não disciplinou os procedimentos de sua utilização em UC, motivo pelo qual este trabalho abordará apenas a compensação-doação, prevista no inciso III, §5º, do art. 66 (BRASIL, 2012a).

A compensação de reserva legal foi objeto da ADI nº 4901-Distrito Federal que, dentre outros dispositivos, questionou a constitucionalidade do art. 44 que trata da CRA e do art. 66, §5º e §6º que tratam das modalidades de CRA, arrendamento e doação em UC, assim como dos requisitos para fins de compensação da RL (BRASIL, 2019d).

A ADI nº 4901-Distrito Federal foi relatada pelo Ministro Luiz Fux. Os dispositivos da LPVN foram considerados constitucionais, entretanto a compensação da reserva legal por CRA somente pode ocorrer em áreas localizadas no mesmo bioma que apresentem identidade ecológica.

A Cota de Reserva Ambiental (CRA) consiste em mecanismo de incentivos em busca da proteção ambiental, não se limitando às tradicionais e recorrentemente pouco efetivas regras de imposições e proibições (command-and-control), por meio da criação de ativos correspondentes à preservação dos recursos ecológicos, de modo que qualquer tipo de degradação da natureza passa também a ser uma agressão ao próprio patrimônio. As soluções de mercado (market-based) para questões ambientais são amplamente utilizadas no Direito

Comparado e com sucesso, a exemplo do sistema de permissões negociáveis de emissão de carbono (European Union Permission Trading System – ETS). Um grande caso de sucesso é o comércio internacional de emissões de carbono, estruturado em cumprimento aos limites de emissões fixados pelo Protocolo de Kyoto. A União Europeia, por exemplo, estabeleceu em 2005 um sistema de permissões negociáveis de emissão de carbono, especificando os limites que cada poluidor deve atender, os quais são reduzidos periodicamente (European Union Permission Trading System – ETS). Ao final de cada ano, as companhias devem possuir permissões suficientes para atender às toneladas de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa emitidos, sob pena de pesadas multas. Dessa forma, a possibilidade de negociação (cap-and-trade) incentiva a redução de emissões como um todo e, ao mesmo tempo, possibilita que os cortes sejam feitos em setores nos quais isso ocorra com o menor custo. Nesse sentido, além de atender aos ditames do art. 225 da Constituição, no que se refere à proteção do meio ambiente, esse instrumento introduzido pelo novo Código Florestal também satisfaz o princípio da eficiência, plasmado no art. 37, caput, da Carta Magna. Por fim, a necessidade de compensação entre áreas pertencentes ao mesmo bioma, bem como a possibilidade de compensação da Reserva Legal mediante arrendamento da área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal, ou, ainda, por doação de área no interior de unidade de conservação, são preceitos legais compatíveis com a Carta Magna, decorrendo de escolha razoável do legislador em consonância com o art. 5º, caput e XXIV, da Constituição Florestal; CONCLUSÃO: Declaração de constitucionalidade dos artigos 44, e 66, §§ 5º e 6º, do novo Código Florestal; Interpretação conforme a Constituição ao art. 48, §2º, para permitir compensação apenas entre áreas com identidade ideológica [ecológica] (vencido o relator) (BRASIL, 2019d).

A decisão quanto ao uso da CRA, restringindo sua aplicação a “áreas com a mesma identidade ecológica”, dando interpretação conforme a CF/88, permanece sendo debatida no STF. Isto porque declarou a constitucionalidade do dispositivo no art.66, §5º, que trata das demais possibilidades de CRL, incluindo a própria CRA, mas não impôs qualquer restrição (BRASIL, 2019d). A regulamentação da CRA ocorreu em 28 de dezembro de 2018, por meio da edição do Decreto nº 9.640. Entretanto não previu os procedimentos para utilização do instrumento em áreas de UC (BRASIL, 2018c).

O uso do mecanismo da CRL⁴⁵ em UC representou, no ano de 2018, 66% do

⁴⁵ O ICMBio disponibiliza - em seu endereço eletrônico - os imóveis por bioma aptos a serem recebidos em doação. Também, o Instituto Bolsa Verde Rio (Instituto BVRio), empresa privada, - que, segundo seu *site*, tem a missão de “promover o uso de mecanismos de mercado para facilitar o cumprimento da legislação ambiental”, - (INSTITUTO BVRio, 2019), opera com plataformas de negociação de CRA, doação e Créditos de Reposição Florestal (CRF).

total das áreas privadas incorporadas ao patrimônio do ICMBio (ICMBio, 2018d). No ano, foram regularizados 41 mil hectares em UC federais, dos quais 27.400,00 ha foram recebidos em doação, com a utilização da CRL (ICMBio, 2018c).

A proteção das florestas entrou no ordenamento jurídico brasileiro em 1934 em um contexto de conter a devastação que já ocorria naquele período, mas também visando assegurar a matéria-prima necessária para o processo de industrialização do país. O Código Florestal de 1934 estabelecia uma reserva de 25% da cobertura florestal, além de a destinação de áreas de parques.

O Código de 1934 não atingiu os objetivos almejados sendo editada, em 1965, nova legislação para tratar do tema, o Código Florestal de 1965. A reserva legal durante a vigência do Código de 1965 passou por várias alterações, dentre elas, a inclusão da CRL em UC, desde que a área deficitária e a doada tivessem a mesma extensão e estivessem localizadas no mesmo Estado, ecossistema e bacia hidrográfica.

Com a edição da LPVN, as condições de utilização da CRL foram ampliadas, exigindo que área a ser doada, além de possuir as mesmas dimensões da área deficitária, esteja localizada no mesmo bioma e, se localizada fora do Estado, que seja em área considerada prioritária pela União ou estados.

2.3 Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural como instrumento de grilagem de terras

O CAR foi criado por meio da LPVN e consiste no registro público eletrônico nacional de caráter obrigatório para todos os imóveis rurais, posses e propriedades, visando integrar as informações ambientais para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (BRASIL, 2012a, art.29). A lei previa que as inscrições deveriam ser realizadas no prazo de um ano após a implantação do CAR. Prazo este que poderia, ainda, ser prorrogado por igual período por ato do chefe do Poder Executivo (BRASIL, 2012a, art. 29, § 3º).

A implantação do CAR ocorreu com a edição da Instrução Normativa nº 2/MMA, de 6 de maio de 2014 (MMA, 2014a), portanto as inscrições se encerrariam em 5 de maio de 2015, prazo que foi sendo postergado até 2019. Com a edição da Lei nº 13.887, de 17 de outubro de 2019 (BRASIL, 2019c), o prazo para a inscrição de imóveis rurais no CAR passou a ser indeterminado, ou seja, o cadastro junto ao CAR poderá ser feito a qualquer tempo. Contudo, a Lei nº 13.887, de 2019, fixou a data de 31 de dezembro de

2020 para aqueles que pretendem aderir ao PRA procederem à inscrição no CAR (BRASIL, 2019c). Transcorrido o prazo fixado, os proprietários poderão inscrever os imóveis no CAR, mas não poderão aderir ao PRA.

Os imóveis que incidem em UC deverão ser cadastrados no CAR, conforme prevê o art.61, da IN nº 02-MMA, de 2014

A inscrição no CAR de imóveis rurais **localizados, parcialmente ou integralmente, no interior de Unidades de Conservação**, integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, nos termos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, **deverá ser feita regularmente pelo proprietário ou possuidor rural** nos termos do § 3º do art. 29 da Lei no 12.651, de 2012 (MMA, 2014a, grifos nossos).

A IN nº 02-MMA, de 2014, estabelece ainda que o proprietário ou possuidor de imóvel localizado em UC poderá manifestar, no ato de inscrição, o interesse em CRL por doação ao poder público (MMA, 2014a). Embora a normativa se refira a “possuidor”, deve ser destacado que as doações são restritas a propriedades, ou seja, imóveis com título translativo de domínio, registrado em Cartório, e cadeia dominial trintenária, conforme Instrução Normativa ICMBio nº 5, de 19 de maio de 2016 (ICMBio, 2016a). Além disso, a normativa do ICMBio exige, como condição à adesão ao procedimento de CRL, que o proprietário proceda ao cadastramento prévio do imóvel a ser doado no CAR (ICMBio, 2016a, art.3º).

Para o cadastramento dos imóveis, é necessário acessar o sistema estadual ou o Módulo de CAR, do SICAR,⁴⁶ e preencher as informações. Deve identificar o proprietário ou possuidor e anexar os documentos comprobatórios da propriedade ou posse.⁴⁷ Deve identificar o imóvel, com a delimitação do perímetro e indicação da localização dos remanescentes de vegetação nativa, das áreas de preservação permanente, de uso restrito, das áreas consolidadas e de reserva legal, se existir (SFB, 2016). Com o envio das informações, é gerado o Recibo de Inscrição que atesta que o imóvel foi inscrito no CAR fazendo prova, para efeitos de cumprimento da LPVN, e

⁴⁶ De acordo com informações do SFB (2020), cinco estados possuem sistemas próprios (Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Tocantins); seis usam sub-módulos do SICAR (Acre, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Rio Grande do Sul e Rondônia) e onze utilizam o SICAR (Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina e Sergipe).

⁴⁷ Conforme art.16, da IN nº 2/MMA, de 2014, a comprovação da posse ou propriedade pode ser realizada por mera declaração dos dados constantes nos documentos dos imóveis (MMA, 2014). Atualmente, seis Estados possuem sistema próprio para o CAR, integrado ao SICAR, são eles: Bahia, Espírito Santo, Tocantins, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Mato Grosso. Dentre eles, pode-se citar o Tocantins, onde o cadastramento no SIGCAR, gerido pela Naturatins, exige a apresentação dos documentos, seja posse ou propriedade (NATURATINS, 2014).

possibilitando o acesso ao crédito agrícola junto às instituições financeiras (MMA, 2014a).

O SICAR disponibiliza ao acesso público⁴⁸ apenas dados genéricos dos imóveis rurais cadastrados. As informações disponíveis não permitem vincular o proprietário ou possuidor ao imóvel ou verificar a forma de regularização ambiental a ser adotada caso seja necessária.

O estado do Piauí não possui sistema próprio de cadastramento, adotando o SICAR, sem customizações, e os módulos de inscrição para Projetos de Assentamento e Povos e Comunidades Tradicionais (OBSERVATÓRIO DO CLIMA *et al.*, 2019). A área territorial passível de cadastramento no SICAR é de 9.506.597 ha⁴⁹ (SFB, 2019) e cadastrada de 14.974.588,4109 ha, distribuída em 173.731 imóveis rurais. A área já cadastrada no SICAR é muito superior à área territorial do estado, o que evidencia a existência de um grande número de sobreposições entre CAR. Esses imóveis são subdivididos em três tipos: imóveis rurais; imóveis rurais de povos e comunidades tradicionais; e imóveis rurais de assentamentos de reforma agrária (SFB, 2019).

Tabela 8 – Imóveis cadastrados no CAR Piauí

Tipologia	Nº Imóveis	Área/ha	Percentual
Imóveis rurais	173.356	14.941.643	99,78%
Povos e comunidades tradicionais	29	2.994	0,02%
Assentamento de reforma agrária	346	29.949	0,20%
TOTAL	173.731	14.974.588	100%

Fonte: SFB (2019).

Considerando as etapas previstas no SICAR, a segunda fase abrangeria a validação das informações prestadas pelos proprietários e posseiros. Entretanto, o Piauí

⁴⁸ Conforme art.12 e Incisos da IN nº 2/MMA, de 2014, são dados de acesso público apenas: I - ao número de registro do imóvel no CAR; II - ao município; III - à Unidade da Federação; IV - à área do imóvel; V - à área de remanescentes de vegetação nativa; VI - à área de Reserva Legal; VII - às Áreas de Preservação Permanente; VIII - às áreas de uso consolidado; IX - às áreas de uso restrito; X - às áreas de servidão administrativa; XI - às áreas de compensação; e XII - à situação do cadastro do imóvel rural no CAR (BRASIL, 2014).

⁴⁹ A área é estimada com base no Censo Agropecuário de 2016, do IBGE, conforme Boletim Informativo do CAR, de 30 de novembro de 2019 (SFB, 2019). Segundo informação disponibilizada no endereço eletrônico <<https://bit.ly/3axKUKo>> os dados dos Boletins Informativos podem divergir daqueles constantes do Módulo de Relatórios, embora não esclareça porque há discordância entre os dados. Para essa pesquisa optamos pela utilização, exceto para a área passível de cadastramento, dos dados informados no Módulo de Relatórios que se encontram atualizados e apresentam informações mais detalhadas quanto à área cadastrada e tipologia de imóveis.

não tinha iniciado essa fase (OBSERVATÓRIO DO CLIMA *et al.*, 2019) à época desta pesquisa. A validação dos dados inseridos no SICAR deve ser realizada pelo órgão estadual, distrital ou municipal competente e poderá abranger a realização de vistorias e a solicitação de documentos que comprovem as informações declaradas. Até que os órgãos realizem a etapa de validação, as informações contidas nos CAR constituem apenas autodeclarações. A etapa de validação é essencial ao reconhecimento pelo poder público de que as informações declaradas são verdadeiras.

Em relação aos cadastros pendentes ou ativos, seguindo os critérios de sobreposição previstos na lei, o CAR Piauí apresenta 22%, ou 27.390 imóveis, com os limites de sobreposição acima do legalmente permitido, sendo classificados como pendentes (OBSERVATÓRIO DO CLIMA *et al.*, 2019). Dessas sobreposições, 76% ocorrem entre imóveis rurais e 24% com UC. Conforme determina a IN nº 02-MMA, de 2014, são classificados como “pendente” os imóveis que se enquadrarem nas seguintes hipóteses

- a) quando houver notificação de irregularidades relativas às áreas de reserva legal, de preservação permanente, de uso restrito, de uso alternativo do solo e de remanescentes de vegetação nativa, dentre outras;
- b) enquanto não forem cumpridas as obrigações de atualização das informações decorrentes de notificações;
- c) quando constatadas sobreposições do imóvel rural com Terras Indígenas, Unidades de Conservação, Terras da União e áreas consideradas impeditivas pelos órgãos competentes;
- d) quando constatadas sobreposição do imóvel rural com áreas embargadas pelos órgãos competentes;
- e) quando constatada sobreposição de perímetro de um imóvel com o perímetro de outro imóvel rural;
- f) quando constatada declaração incorreta, conforme o previsto no art. 7º do Decreto no 7.830, de 2012;
- g) enquanto não forem cumpridas quaisquer diligências notificadas aos inscritos nos prazos determinados; (MMA, 2014a, art.51, II).

As sobreposições identificadas robustecem a afirmação de que o problema da existência de diversas categorias fundiárias⁵⁰ e os vários sistemas oficiais⁵¹ causam incertezas com relação à posse da terra no país, gerando conflitos e desigualdade na distribuição da terra (SPAROVEK *et al.*, 2019). Conforme Sparovek *et al.* (2019), a partir da análise de bancos dados oficiais que possuem informações geoespaciais, o

⁵⁰ UC, terras indígenas, territórios quilombolas, imóveis particulares, glebas públicas, entre outras.

⁵¹ SICAR, Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), Cadastro Nacional de UC (CNUC), Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP), Sistema de Gestão Integrada dos Imóveis Públicos Federais (SPUnet), Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR).

Brasil apresenta 50% de seu território com algum tipo de sobreposição entre as categorias de posse da terra.

Nesse sentido, embora o CAR estabeleça que “o cadastramento não será considerado título para fins de reconhecimento do direito de propriedade ou posse” (BRASIL, 2012a, art.29, §2º), sua utilização para além das finalidades ambientais tem fomentado a grilagem de terras e funcionado como “comprovação do exercício da posse” para fins de regularização fundiária. Os problemas de sobreposição, entretanto, não ficam restritos ao CAR e se estendem aos bancos de dados fundiários que, por serem declaratórios, acabam por possibilitar a utilização indevida, como grilagem de terras ou obtenção de créditos.

Além disso, a diversidade de sistemas de registro de terras, como o SIGEF, o SNCR, o CAR, de caráter administrativo e o Registro de Imóveis, de cunho judiciário (DELGADO, 2019) não estão interligados de modo que possam cruzar e validar a consistência de suas informações. Ainda que guardem diferenças entre suas finalidades, possuem em comum a questão da terra, ademais, a falta de integração dessas bases de dados proporciona uma “[...] funcional desorganização dos registros fundiários” (DELGADO, 2019, p. 52) que desinforma e serve para esconder os reais efeitos da desregulamentação da terra (DELGADO, 2019). Aliado a esses fatores, as mudanças legislativas em andamento agravam a instabilidade dos sistemas de posse da terra, provocando o aumento da especulação e da apropriação de terras (SPAROVEK *et al.*, 2019).

Conforme avaliação do Observatório do Clima e outros parceiros (2019), do total de áreas passíveis de cadastramento no estado do Piauí, 52% ainda permanecem sem CAR. Essas áreas sem registros estão concentradas nos municípios de Uruçuí, Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus, Santa Filomena e São Miguel do Tapuio (OBSERVATÓRIO DO CLIMA *et al.*, 2019). Estima-se que o estado possua 5,7 milhões de hectares em vegetação natural excedente, distribuída em 55% de imóveis grandes, 16% em médios, e 29% em imóveis pequenos. Uruçuí e Baixa Grande do Ribeiro acumulam a maior parte desse excedente, com 293 mil hectares e 184 mil hectares, respectivamente (OBSERVATÓRIO DO CLIMA *et al.*, 2019).

De outro lado, as APPs apresentam um déficit de 41 mil hectares, distribuídos em 17.382 imóveis, sendo 69% nos grandes imóveis, 16% nas pequenas posses e propriedades, e 15% nas propriedades médias (OBSERVATÓRIO DO CLIMA *et al.*, 2019). Quanto à reserva legal, o déficit estimado é de 41,7 mil hectares, existente em

321 imóveis, distribuídos em 68% nos grandes imóveis e 32% em médias propriedades – 71% do passivo de reserva legal existente no estado está localizado nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro, Uruçuí, Pimenteiras, Bom Jesus e Currais.

No município de Baixa Grande do Ribeiro, o déficit estimado de áreas de preservação permanente é de 305,53 ha e de áreas de reserva legal de 8.176,25 ha (IMAFLOA, 2018). Embora as grandes propriedades representem apenas 8,48% (SFB, 2019) dos imóveis cadastrados no município, elas respondem por 84% do déficit de vegetação nas áreas de reserva legal e 83% nas áreas de preservação permanente (IMAFLOA, 2018).

Vale destacar que o aprimoramento do SICAR também foi previsto como meta do PPCerrado, entre 2016-2020. Estabeleceu como produto a conclusão dos módulos de análise e monitoramento do CAR, já disponibilizados aos Estados, bem como a interligação com o SICOR do BACEN. Previu também interface com o sistema de áreas embargadas, com o objetivo de verificar a regularidade ambiental nos contratos de financiamento (BRASIL, 2018b). O PPCerrado previa, ainda, a regulamentação das CRAs, o que ocorreu em 28 de dezembro de 2018, por meio da edição do Decreto nº 9.640, mas como afirmado anteriormente, este decreto não incluiu as UC (BRASIL, 2018b).

Muito embora a inscrição no CAR não possa ser tida como reconhecimento de propriedade, programas de regularização fundiária, como no caso do Pará e o do governo federal, vinculam a inscrição como requisito em processos de regularização fundiária.

Nesse diapasão, apesar de, legalmente, o CAR não ter efeitos fundiários, o Decreto Estadual, no art. 2º, II, define-o como um instrumento de apoio ao processo de regularização fundiária, levando, ao final, na emissão de títulos de propriedade. As semelhanças entre os programas federal e estadual são impressionantes, porque ambos contemplam o CAR como um elemento de aferição para a titulação de terras públicas para particulares.

O CAR compartilha do mesmo equívoco da política fundiária histórica do país, por não ser um instrumento de regularização fundiária, mas de gestão ambiental, que acaba assumindo esse papel, diante da persistência em corrigir falhas e desordens agrárias, inclusive pela grilagem. Não é o direito que cria a ordem, mas a desordem que cria o direito (TUPIASSU, GROS-DESORMAUX e CRUZ, 2017, p. 194).

Santos e Galeão (2018), ao analisarem o CAR do estado do Amazonas, apontaram a existência de 121 supercadastros, totalizando uma área de 13,8 mil de

hectares. Esses números sinalizam a existência de um controle de terras e de recursos naturais, apesar da necessidade de verificar com mais profundidade as sobreposições totais ou parciais que eventualmente existam entre eles.

Conforme matéria jornalística veiculada na Folha de São Paulo, do dia 9 de dezembro de 2018, com base em dados do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), o desmatamento dobrou em unidades de conservação na Amazônia na última década. Segundo o pesquisador do Imazon, Paulo Barreto, dentre os fatores que levaram ao incremento do desmatamento, está a LPVN, que possibilitou a anistia a desmatadores, criando a sensação de impunidade e incentivando a invasão de áreas protegidas para posterior regularização fundiária.

Para Tupiassu, Gros-Desormaux e Cruz (2017, p. 201)

Com a alteração no regime de regularização fundiária implementada pela Medida provisória nº 759/2016, a posse, muitas vezes fictícia, induzida pelo CAR dará azo para o acirramento dos conflitos fundiários na Amazônia, onde sobreposições de CAR são comuns e possivelmente gerará disputas entre aqueles que auto registraram suas terras.

O cenário é ainda mais preocupante em virtude da edição da MP nº 910, de 2019, que substituiu a realização de vistoria para aferir o cumprimento da função socioambiental dos imóveis, com até 15 módulos fiscais, por sensoriamento remoto (SAUER *et al.*, 2019). Soma-se a isso, a fala da ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Tereza Cristina que “[...] o Cadastro Ambiental Rural (CAR) será usado para auxiliar nessa verificação e que a tecnologia será utilizada, sem precarização, na análise dos dados” (SILVA, 2020). Além disso, a MP nº 910, de 2019, exige apenas o registro do CAR, sem a validação, não obstaculizando a regularização de imóveis onde tenham ocorrido danos ambientais (SAUER *et al.*, 2019).

Considerando a recente alteração legislativa no marco legal da regularização fundiária no Piauí, o CAR, ainda que não seja exigido para averiguar os requisitos necessários à regularização dos imóveis, é ferramenta essencial para a comprovação da ocupação de terra pública destinada ao estabelecimento de reserva legal, a teor do que dispõe, o V, do art.3º, da Lei nº 7.292, de 2019. Nesse caso, a apropriação para fins ambientais se eleva a outro patamar, há o reconhecimento legal explícito do Poder Público em permitir que aquele que descumpriu a legislação ambiental se aproprie do patrimônio comum para regularizar os danos provocados à natureza.

As alterações provocadas pelo modelo de ocupação do Cerrado provocaram a perda de 49% de sua vegetação natural e trouxeram impactos sociais que ainda marcam a região, como a intensificação da grilagem de terras e dos conflitos no campo. A soja é responsável por 90% do que é produzido pela agricultura industrial e 51,9% da área cultivada com o grão no país.

De outro lado, os impactos acarretaram a acelerada degradação do bioma que, historicamente, apresenta taxas de desmatamento superiores às da Amazônia. Fatores como o percentual de reserva legal exigido para o bioma, bem como a constituição de UC como estratégia para conter o desmatamento e proteger a biodiversidade ainda estão abaixo do que seria necessário.

Esses dados apontam que o Cerrado pode ser considerado uma alternativa à ocupação da Amazônia, colocando o bioma, como alguns autores mencionam, na condição de fronteira permitida ou zona sacrificada.

Para reverter esse cenário, programas governamentais como o PPCerrado, em âmbito federal, e o PROCERRADO, de iniciativa do estado do Piauí, estabelecem ações visando conter a aceleração da degradação do bioma. Dentre elas, o fomento a atividades produtivas sustentáveis, a criação e a ampliação de áreas protegidas, e monitoramento e fiscalização do bioma.

Desde a edição do Código Florestal 1934, a proteção das áreas de florestas em imóveis privados passou por inúmeras alterações. As reservas de áreas com vegetação localizadas em imóveis privados, ao longo do tempo, variou de 25%, em 1934, a percentuais que variam de 80% a 20% pela LPVN.

Além disso, foram criados ao longo dos anos instrumentos os quais permitem que a reserva legal possa ser compensada ou “transferida” para uma outra área como ocorre com a CRL em UC. Para além de esvaziar o conteúdo jurídico da função ambiental da propriedade agrária, a CRL possibilita que a compensação ocorra entre áreas, reserva legal e UC, que possuem funções ecológicas distintas.

Essas transações de CRL são mediadas pelo CAR, onde os imóveis deficitários e aqueles que serão doados deverão estar inscritos, assim como qualquer negociação a ser realizada com a finalidade de regularização ambiental.

CAPÍTULO 3

COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL E APROPRIAÇÃO VERDE

3.1 Alterações legislativas e novas formas de apropriação dos recursos da natureza: mecanismos de compensação de reserva legal

A edição da LPVN, em 2012, está atrelada a outras mudanças legislativas, ocorridas no Brasil, a partir de 2009. A edição, por exemplo, da Lei nº 11.952 criou o Programa Terra Legal, sendo que foi promulgada com base no discurso de combate ao caos fundiário e aos desmatamentos existentes na Amazônia (ALMEIDA, 2011). Mais recentemente, a Lei nº 11.952, de 2009, foi alterada com a edição da Medida Provisória nº 759, de 22 de dezembro de 2016, convertida na Lei nº 13.465, de 2017. Dentre outras medidas, esta ampliou a dimensão dos imóveis passíveis de regularização fundiária para até 2.500 hectares, expandiu as regras do Programa Terra Legal para todo o país e, ainda, permitiu a titulação em massa de lotes em projetos de assentamento, visando à ampliação da oferta de terras no mercado (LEITE, CASTRO e SAUER, 2018). Ainda em 2017, o INCRA também flexibilizou as normas relativas ao arrendamento e à aquisição de imóveis rurais por estrangeiros (LEITE, CASTRO e SAUER, 2018).

Em 10 de dezembro de 2019, o governo federal editou novamente uma Medida Provisória para tratar da regularização fundiária, “[...] dando continuidade e ampliando as possibilidades de legalizar a grilagem de terras públicas em todo o território nacional” (SAUER *et al.*, 2019, s/p). Dentre os principais pontos, a MP nº 910, de 2019 não só possibilita que a regularização dos imóveis com até quinze módulos fiscais seja realizada por meio de simples autodeclaração, mas também amplia o prazo, de 2008 para 2014, para fins de comprovação da ocupação e exploração do imóvel e a inscrição no CAR, independentemente da validação, para atestar a regularidade ambiental da área (SAUER *et al.*, 2019).

Essa flexibilização da legislação fundiária, mas também florestal e minerária, não é um fenômeno circunscrito ao Brasil. Conforme Borrás Jr. (2012), nos últimos anos, a questão do controle sobre a terra, em especial, no Sul global, volta ao centro dos debates impulsionada por uma convergência de crises globais em matéria financeira, ambiental, energética e alimentar. O fenômeno denominado *land grabbing*

não constitui um processo novo, mas incorporou novos atores como corporações ligadas aos diversos setores (SAFRANSKY e WOLFORD, 2011; SASSEN, 2016). As aquisições de terras de um país por governos ou empresas estrangeiras ganharam força a partir de 2006, em escala e alcance geográfico. Isto pode ser atribuído a fatores como a alta dos preços dos alimentos e a crescente demanda por cultivos voltados à produção de biocombustíveis (SASSEN, 2016).

Conforme Sauer e Borras Jr. (2016), o termo *land grabbing*, inicialmente foi traduzido para o português como sinônimo de estrangeirização ou ainda de grilagem de terras, entretanto, tais expressões reduzem e dificultavam a explicação do fenômeno, desconsiderando que essas aquisições também podem ser realizadas por nacionais e dentro das normas legais.

Esse aumento das aquisições, mas, sobretudo, as alterações nos regimes de posse de terras também podem ser explicadas e impulsionadas pela expansão das denominadas culturas flexíveis (como a soja e a cana-de-açúcar no caso brasileiro) que comportam múltiplos usos, assegurando a redução da incerteza e a estabilização ou aumento da rentabilidade (BORRAS JR. *et al.*, 2016).

A garantia dessa base material que viabiliza a ampliação do capital campo necessita de uma infraestrutura de serviços que não apenas permita, mas também promova, por meio de contratos e outros instrumentos legais, os ajustes necessários ao acesso, por estrangeiros ou mesmo nacionais, aos direitos de arrendamento, aquisição ou posse da terra (SASSEN, 2016).

Por trás dessa flexibilização estão narrativas que impõem a necessidade de produção alimentos em face da alta dos preços a partir dos anos 2000, ou, ainda, a necessidade de produção de biocombustíveis como forma de diminuir a pressão sobre os recursos florestais (SASSEN, 2016; FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012).

Também as agendas ambientais têm funcionado como propulsores da apropriação de terras em larga escala. Nessa lógica, são instrumentos de mercado como as compensações de reserva legal ou o sequestro de carbono, mecanismos de REDD (FAIRHEAD, LEACH e SCOONES, 2012) que induzem as apropriações no chamado “*green grabbing*” ou, em português, apropriação verde.

Nesse sentido, desde 2009 o Brasil vem efetuando uma série de alterações legislativas – em matéria ambiental, minerária e fundiária –, visando flexibilizar as normas para o acesso à terra e aos recursos naturais (PACKER, 2012). Isso é reforçado ainda pela edição da LPVN e, mais recentemente, pela MP nº 910, de 2019.

Deve ser registrada que, em relação ao que previa o Código Florestal de 1965, houve flexibilização das condições em que a regularização ambiental, por meio da CRL, poderá se operar. A LVPN possibilita a utilização da CRL entre imóveis localizados em bacias hidrográficas e unidades da federação diferentes, desde que pertencentes ao mesmo bioma. No caso da CRL realizada fora do estado, exige-se também que o imóvel a ser doado se localize em áreas consideradas como prioritárias pela União ou pelos Estados (BRASIL, 2012a, art.66, §6º, I, II e III).

Para Sparovek *et al.* (2011), a ampliação das possibilidades de compensação ocasiona a mudança na lógica de restauração, presente no Código Florestal de 1965, pela compensação e pela redução das exigências quanto à reserva legal, o que leva os mecanismos de compensação a uma escala de mercado.

Além disso, tanto a aquisição de imóveis particulares e a posterior doação ao órgão gestor das UC, quanto a emissão de CRA não representam ganho sob o ponto de vista ambiental, considerando que essas áreas já se encontravam protegidas por força da própria CF/88 (PRIOSTE *et al.*, 2009; CUREAU, 2010). Agrega-se a isso, o fato de que as mudanças trazidas pela LPVN reforçaram a ideia de que a função socioambiental da terra deve ser vista apenas sob a perspectiva de sua dimensão econômico-produtiva (SAUER e FRANÇA, 2012).

A regularização ambiental impõe a inscrição o imóvel rural no CAR, que é um registro eletrônico de abrangência nacional obrigatório para todos os imóveis rurais, criado com o objetivo de integrar as informações ambientais das posses e propriedades rurais visando ao controle, ao monitoramento, ao planejamento ambiental e econômico e ao combate ao desmatamento (BRASIL, 2012a, art.29). Além disso, é condição obrigatória à obtenção de financiamento, ao crédito agrícola, ao acesso a incentivos ambientais e à compensação da reserva legal (BRASIL, 2012a), bem como facilita o ingresso da produção no mercado internacional.

Entretanto, o CAR tem sido utilizado para promover a apropriação ilegal de terras com a finalidade de instituir reservas legais (FIAN INTERNACIONAL, REDE SOCIAL E CPT, 2018) e para possibilitar a regularização fundiária de imóveis rurais (SANTOS E GALEÃO, 2018).

A utilização do CAR como ferramenta para a regularização fundiária acaba por estimular apropriação de terras públicas e recursos naturais com amparo nas normas legais, mas também pode indicar que sua utilização, por declarantes privados, está

ocorrendo com o objetivo de regularizar processos de grilagem (SANTOS E GALEÃO, 2018).

No caso do Matopiba, os grileiros e o agronegócio utilizam o CAR para formalizar as reivindicações de terras e avançar sobre terras públicas e áreas ocupadas pelas populações locais (FIAN INTERNATIONAL, REDE SOCIAL e CPT, 2018) em virtude da necessidade de regularização dos imóveis frente à legislação ambiental.

3.2 Estação Ecológica Uruçuí-Una

A criação da ESEC Uruçuí-Una é fruto, conforme Nogueira-Neto e Carvalho (1979), da intenção da SEMA em desenvolver um Programa de Estações Ecológicas para o Brasil, vinculado às estratégias do II PND, objetivando criar uma rede de estações ecológicas no país cujo principal propósito fosse garantir a proteção de ambientes naturais representativos dos principais ecossistemas, além de possibilitar a pesquisa científica nessas áreas. O II PND (BRASIL, 1974), a esse respeito, estabelecia:

v- **Programas especiais de preservação do meio-ambiente**, de âmbito progressivamente expandido para as diferentes regiões, conforme sua necessidade, a saber:

Preservação de áreas naturais representativas dos principais ecossistemas encontrados nas diversas regiões, a ser alcançada através do estabelecimento, no território nacional, de uma rede de **Estações Ecológicas** em áreas selecionadas, de acordo com estudos a serem realizados pela Secretaria Especial do meio-Ambiente – SEMA (p.75. grifos no original).

O programa, interligando proteção ambiental e pesquisa científica, previa a criação de dezesseis ESEC dotadas de infraestrutura necessária à realização de pesquisas científicas – como prédios de pesquisa, alojamentos e casas para os pesquisadores, guardas e trabalhadores (NOGUEIRA-NETO E CARVALHO, 1979).

No ano de 1976 foi estabelecida a primeira ESEC incluída no programa, a Estação Ecológica Maracá, localizada no estado de Roraima, estando previstas, ainda, a criação das Estações Ecológicas do Taim, no Rio Grande do Sul, Aracuri-Esmeralda, em Santa Catarina, Raso da Catarina, na Bahia, Ique-Aripuanã, no Mato Grosso, Uruçuí-Una, no Piauí, e Anavilhanas, no Amazonas, além de estudos para o estabelecimento de outras nove ESEC (NOGUEIRA-NETO E CARVALHO, 1979).

Nogueira e Carvalho (1979) destacam os aspectos relevantes que levaram Uruçuí-Una a ser incluída no Programa de Estações Ecológicas.

4. Uruçuí-Una

Por meio da Lei nº 3.387, de 27 de abril de 1976, é autorizada a doação de uma área de 135.000 ha – desmembrada de uma gleba de 756.100 ha, pertencente ao estado do Piauí – à União Federal com o objetivo de destiná-la à instalação, pelo Ministério do Interior, de uma Estação Ecológica (PIAUI, 1976, art.1º e 2º).

A ESEC Uruçuí-Una acabou sendo criada no ano de 1981, por meio do Decreto nº 86.061, de 2 de junho, com área de 135.000,00 ha, localizada no município de Baixa Grande do Ribeiro.⁵² Conforme prevê a Lei do SNUC, as estações ecológicas “[...] tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas” (BRASIL, 2000b, art.9º), sendo “[...] proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico UC” (BRASIL, 2001, § 2º, art.9º).

As ESEC, a teor do art.1º, tem como objetivo “realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista” (BRASIL, 1981a) e eram criadas pela União, Estados e Municípios “**em terras de seus domínios**, definidos, no ato de criação, seus limites geográficos e o órgão responsável pela sua administração” (BRASIL, art.2º, 1981a, grifo nosso).

Nesse período, o país estava sob o regime militar e a criação de ESEC e de APA estava a cargo do Ministério do Interior, órgão que abrigava a SEMA responsável pela gestão dessas UCs, conforme já referimos. Considerando o momento político pelo qual atravessava o Brasil, não havia qualquer previsão de que essas áreas fossem criadas a partir de procedimentos que dessem transparência e publicidade à sociedade quanto à sua localização, objetivos, importância ecológica e população atingida pelas restrições de uso advindas da sua implementação.

Ressalte-se que, mesmo após a edição da Lei do SNUC, a criação de uma ESEC ou de uma Reserva Biológica (REBIO), por se tratarem das duas categorias de manejo mais restritivas do SNUC, se sujeitam apenas à realização de estudos técnicos prévios ao ato legal que as constituir, sendo dispensada a realização de consulta pública (BRASIL, 2000b, art.2º, §§ 2º e 4).

Durante a entrevista realizada com Analista Ambiental da ESEC Uruçuí-Una, questionamos sobre a existência de processo administrativo que tivesse tratado da criação da UC, incluindo estudos técnicos que pudessem fornecer informações a

⁵² Baixa Grande do Ribeiro foi desmembramento do Município de Ribeiro Gonçalves, por meio da Lei Estadual n.º 4.477 de 29 de Abril de 1992 (IBGE, s/d).

respeito da relevância ambiental da UC e sobre a existência de ocupações à época.

Patrícia: Você tem conhecimento sobre como ocorreu a criação da ESEC? Se existem documentos que relatam como aconteceu esse processo? Na época da criação já havia moradores na área?

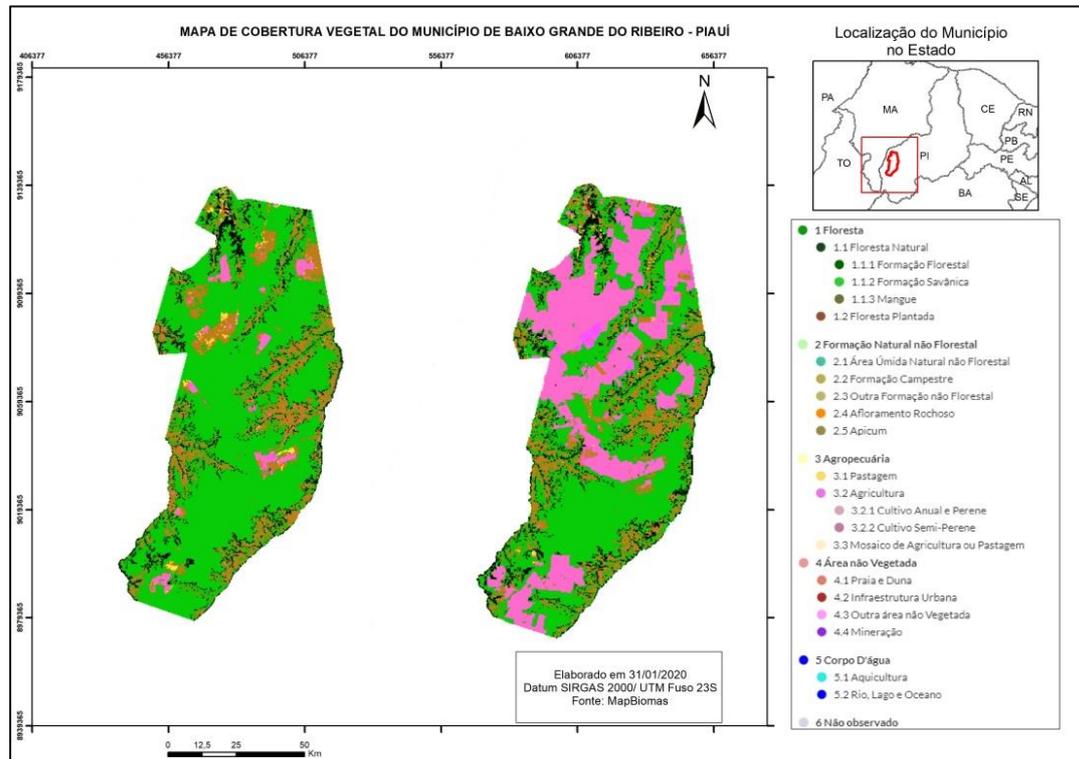
Analista Ambiental ESEC: o projeto de criação da unidade a **gente não tem nenhuma informação aqui porque de primeiro quando ainda era IBAMA, ficava tudo na sede do IBAMA em Teresina**, na Coordenação de lá, do IBAMA, então a gente não tinha nenhum documento, **a informação que eu tenho é que a unidade foi criada para preservação de amostra do Cerrado, principalmente nessa região aqui de Bom Jesus que ultimamente era considerada fronteira agrícola** e era uma forma de preservar essa região, esse bioma. **Quanto à criação foi uma doação que o governo do estado fez à SEMA na época**, Secretaria do Meio Ambiente, foi feita uma doação de uma área de 756.000 ha foi tirada uma área de 135.000 ha para a criação da unidade e quando a unidade foi criada já tinha, **as informações que os moradores dizem para a gente é que já tinha moradores lá na época, a informação que a gente tem do órgão é que não existiam moradores**, que os moradores foram chegando depois da criação (Entrevista realizada em Bom Jesus, em 13 de novembro de 2019).

A resposta revela que há certo conhecimento da situação fundiária da UC à época da criação, principalmente quanto à dominialidade pública da área. Entretanto, há incerteza sobre a existência de moradores no local, bem como sobre a documentação que ensejou a criação da UC no local. A documentação poderia esclarecer porque e como foram definidos os seus limites e, ainda, fornecer respostas sobre a ocupação do local na época.

A ESEC Uruçuí-Una está localizada em uma região de expansão da fronteira agrícola, no município de Baixa Grande do Ribeiro, que segundo dados do IBGE (2019) é o maior produtor de soja do Piauí. A área ocupada por estabelecimentos agropecuários é de 465.576,773 ha distribuídos em 913 estabelecimentos (IBGE, 2017). A principal cultura temporária é a soja, que é plantada em 37 estabelecimentos rurais, ocupando uma área de 177.332,00 ha e uma produção de 548.097,00 toneladas (IBGE, 2017).

Conforme dados do MAPBIOMAS (2019) a área constituída por florestas e formação natural florestal, no município de Baixa Grande do Ribeiro, em 2000, era de 751.925,81 ha e a área destinada à agropecuária, 25.221,05 ha. Em 2018 esses números foram, respectivamente, de 548.089,40 ha e 219.902,41 ha. Nesse período de quase duas décadas, as áreas voltadas à produção agropecuária cresceram 937% e as florestadas diminuíram 23%. As imagens demonstram as áreas ocupadas pela agropecuária em 2000 e 2018, e revelam a expansão dessa atividade no município de

Figura 6 – Cobertura florestal em Baixa Grande do Ribeiro de 2000 e 2018

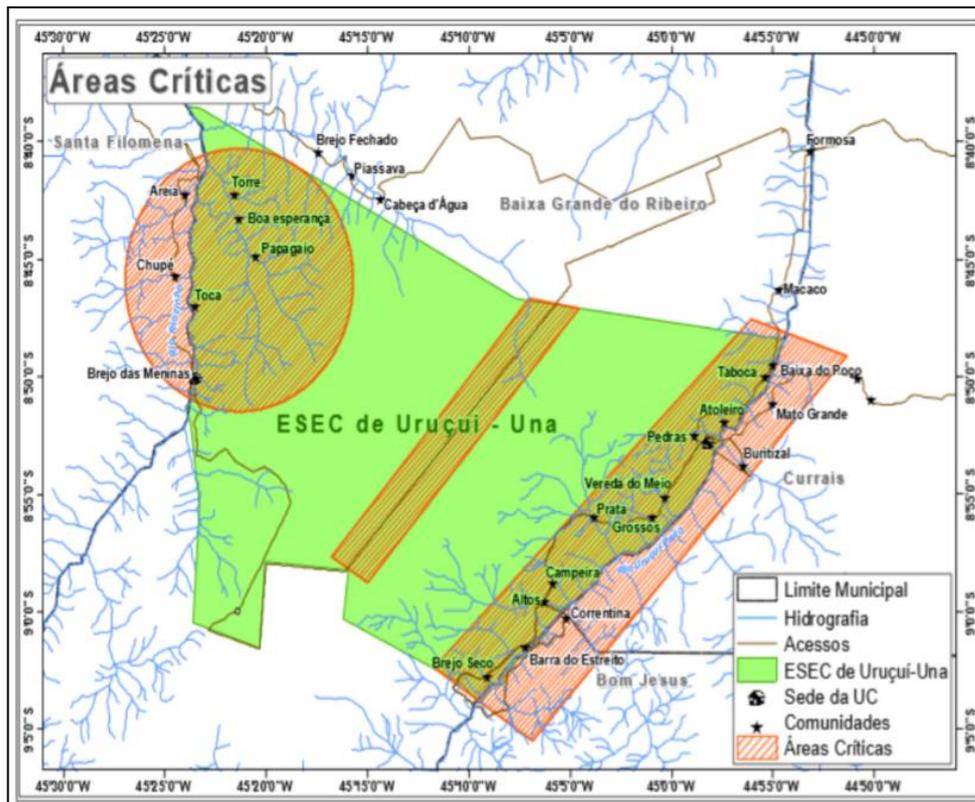


Fonte: MAPBIOMAS (2020).

Portanto, o contexto em que está a inserida a UC é de avanço acelerado da agricultura industrial. Embora a UC pertença ao grupo de proteção integral e a uma das categorias de manejo mais restritivas da Lei do SNUC, ademais de estar localizada nos quatro municípios com maior registro de desmatamento do estado do Piauí (INPE, 2020), ainda não possui Plano de Manejo ou Conselho Gestor, instrumentos fundamentais de gestão, previstos na Lei do SNUC.

Os principais problemas de gestão da UC estão relacionados ao uso do fogo e à situação fundiária (IBAMA, 2006). Conforme IBAMA (2006), há registro da presença de cerca de 101 famílias no interior da ESEC, distribuídas em dezoito comunidades, que desenvolvem atividades de pecuária extensiva e agricultura familiar (IBAMA, 2006).

Figura 7 – Comunidades residentes na ESEC Uruçuí-Una

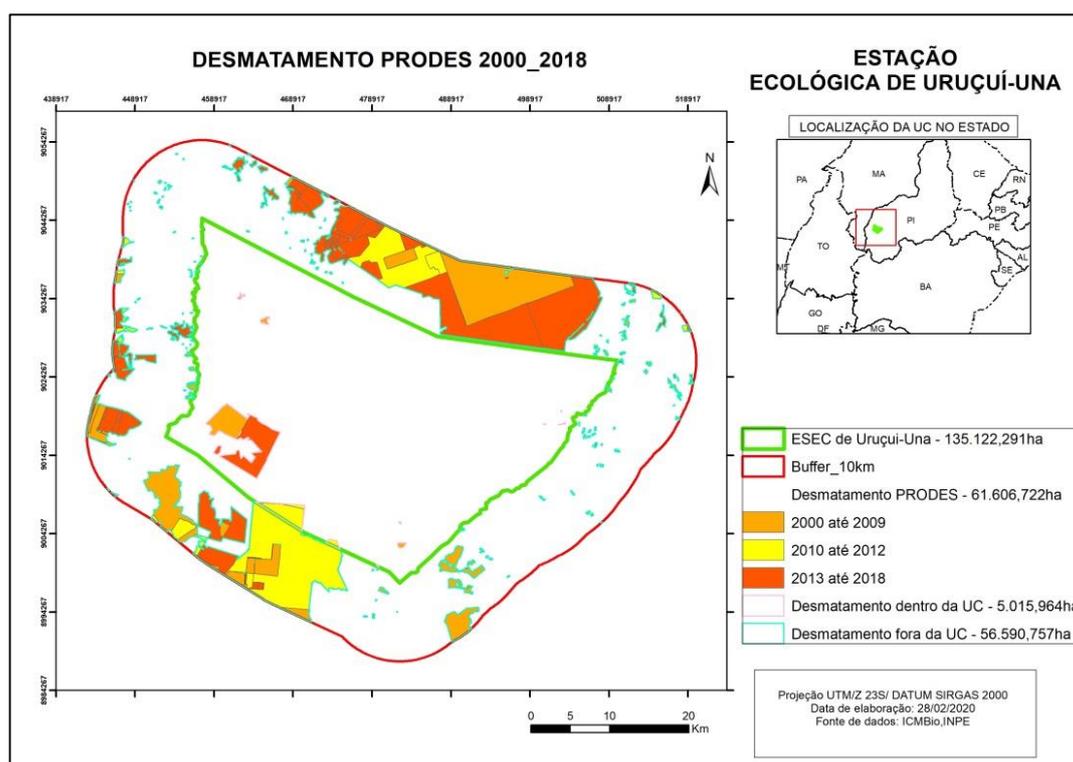


Fonte: IBAMA (2006).

No entorno da UC, porções sul e norte, existem ainda grandes propriedades voltadas à produção de soja, financiadas pela BUNGE Alimentos S/A, e outras destinadas à criação de gado e cultivo de caju (IBAMA, 2006).

A UC, por estar localizada na região de expansão da fronteira agrícola e no interior dos quatro municípios que apresentam os mais altos índices de desmatamento do estado do Piauí, encontra-se seriamente ameaçada. A análise dos dados de desmatamento do PRODES aponta que entre 2000-2019, as porções sul e norte, onde estão localizadas os grandes imóveis, perderam mais de 50.000,00 ha de vegetação nativa. No interior da ESEC de Uruçuí-Una foram desmatados mais de 5.000,00 ha, embora se trate de uma UC de proteção integral.

Figura 8 – Desmatamento na ESEC Uruçuí-Una



Fonte: INPE (2020) e ICMBio (2020).
 Elaborado própria.

Até 2013 a ESEC Uruçuí-Una respondia por 20% dos desmatamentos ocorridos em UC da mesma categoria de manejo, localizadas no Cerrado, embora o uso de suas áreas seja restrito (BRASIL, 2018). No ano de 2019 a taxa de desmatamento no Cerrado não foi a maior, mas registrou o maior desmatamento em UC (CARVALHO, 2019). Segundo dados sobre o incremento de desmatamento acumulado, entre os anos de 2001-2019, (INPE, 2019) a ESEC Uruçuí-Una ocupa o 38º entre as UC⁵³ localizadas no Cerrado e a quarta colocada entre as UC de proteção integral.

Ressalta-se que há uma diferença nos limites, parte sul da ESEC, quando se analisa o mapa, Figura 7, e o que está na Figura 8 – elaborado com o shape atualizado da UC. A informação é relevante porque repercute nos processos de regularização fundiária, bem como sobre as ações de proteção e de fiscalização. Isso pode ter ocorrido em razão de estudos visando à verificação dos limites da UC que podem ter resultado na correção do polígono na parte sul da UC. O limite adotado pode ter afetado imóveis utilizados por particulares que, em 2006, estavam excluídos da UC.

⁵³ Conforme mencionado no item 2.1, do Capítulo II as 29 primeiras posições relativas a desmatamento de UC no Cerrado são ocupadas por APA, UCUS. Dentre as UC de proteção integral com maior taxa de desmatamento acumulado estão Parque Nacional da Serra da Canastra, Parque estadual da Serra Dourada, Parque nacional das Nascentes do Rio Parnaíba e a ESEC Uruçuí-Una. Consulta realizada no Terrabrasilis (INPE) em 13/02/2020.

3.3 Regularização fundiária em UC: o papel das UCs na regularização ambiental de imóveis privados

A consolidação territorial das UCs de domínio público federal está entre as atribuições do ICMBio a teor do que se extrai do inciso I, do art.1º

executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União (BRASIL, 2007).

A regularização fundiária, independentemente do grupo a que pertença a UC – proteção integral ou uso sustentável –, deverá ocorrer naquelas UCs em que a Lei do SNUC determina que a posse e o domínio da terra deverão ser públicos.

Tabela 9 – Unidades de Conservação por categoria de domínio

Grupo	Categoria de manejo	Nº de UC	Domínio/posse
Proteção integral	Estação Ecológica	31	Público
	Monumento Natural	5	Público e/ou Privado
	Parque Nacional	74	Público
	Refúgio de Vida Silvestre	9	Público e/ou Privado
	Reserva Biológica	31	Público
Uso sustentável	Floresta Nacional	67	Público
	Reserva Extrativista	66	Público
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	2	Público
	Reserva de Fauna	0	Público
	Área de Proteção Ambiental	37	Público e/ou Privado
	Área de Relevante Interesse Ecológico	13	Público e/ou Privado
TOTAL		335	

Fonte: (BRASIL, 2000b).
Elaboração própria.

Das 334 UCs federais existentes no Brasil, ao menos 271 delas, constituídas pelos parques nacionais, estações ecológicas, reservas extrativistas, reservas biológicas, reservas de fauna e florestas nacionais, demandarão ações de regularização fundiária. Os imóveis privados existentes em refúgios de vida silvestre, monumentos naturais e nas reservas de desenvolvimento sustentável serão desapropriados nos casos em que seja verificada a incompatibilidade entre o uso da propriedade e os objetivos da UC (BRASIL, 2000b).

Conforme Cheade (2015), por regularização fundiária e consolidação territorial de UC se compreenderia

o processo necessário a fazer com que a área que integra a unidade de conservação esteja na posse e domínio de quem de direito. Como consolidação dos limites, o processo que consiste na verificação de eventuais sobreposições com outros espaços protegidos, demarcações topográficas e sinalização gráfica dos limites da unidade. As ações de regularização fundiária, somadas com as de consolidação dos limites, acarretam a **consolidação territorial** das unidades de conservação, o que, por sua vez, representa um importante passo a ser dado para a efetiva implementação, de modo que possam exercer a finalidade ambiental para a qual foi criada (p. 41).

Para Azevedo (2002), a expressão regularização fundiária poderia ter origem no direito agrário

A regularização fundiária no sentido adotado pelo direito agrário consiste na definição das situações dominiais e possessórias de imóveis rurais situados em determinado espaço territorial. [...] No plano ambiental, a regularização fundiária consiste na solução das situações dominiais e possessórias não no sentido de reconhecê-las e mantê-las intocáveis, como acontece no direito agrário, mas com o objetivo de incorporar as terras ocupadas a justo título ou não ao patrimônio do órgão gestor da unidade de conservação (p. 37).

Dentre os fatores que dificultam a execução das atividades voltadas à regularização fundiária de UC estão a carência de pessoal, a falta de capacitação dos servidores para atuar na temática e a dificuldade de diálogo entre o corpo técnico e o jurídico (CHEADE, 2015).

Para a incorporação de imóveis privados nas UCs de domínio público ao patrimônio do ICMBio, é utilizada a Instrução Normativa nº 2, de 3 de setembro de 2009 (ICMBIO, 2009), que estabelece os procedimentos para desapropriação dos imóveis rurais e a indenização das benfeitorias identificadas no interior de unidades de conservação federais de domínio público.

A Instrução Normativa nº 5, de 19 de maio de 2016 (ICMBIO, 2016), regula os procedimentos para a doação de imóveis, pendentes de regularização fundiária, inseridos em unidades de conservação de domínio público, utilizando o instrumento da CRL previsto na LPVN.

No âmbito do ICMBio, a regularização fundiária é competência da Coordenação Geral de Consolidação Territorial (CGTER), vinculada à Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em UC (DISAT) (ICMBIO, 2018b).

No que tange à análise técnica do processo administrativo, notadamente, quanto

aos documentos imobiliários dos imóveis de domínio privado, a IN nº 2, de 2009, estabelece, como regra geral, a apresentação da certidão de inteiro teor que comprove a cadeia dominial trintenária ininterrupta ou, com prazo inferior, na hipótese de remontar a título expedido pelo Poder Público ou oriundo de decisão judicial, transitada em julgado (ICMBIO, 2009). Excepcionalmente, nos casos em que se verificar uma das hipóteses contidas nos incisos I a IV, do art.13, será exigida a cadeia dominial ininterrupta e válida até a origem (ICMBIO, 2009).

Os imóveis que serão objetos de CRL também se submetem à regra de comprovação da cadeia dominial trintenária ou até o destaque do patrimônio público (ICMBIO, 2016a). A norma exige, ainda, que os imóveis tenham sido certificados no SIGEF e cadastrados no SICAR (ICMBIO, 2016a). Se o proprietário atender a essas três exigências, obterá a Certidão para Fins de Compensação de Reserva Legal, prevista no art.19 (ICMBIO, 2016a). Essa certidão objetiva “informar que a área está sobreposta a UC e que o imóvel foi considerado apto a participar do procedimento de compensação de reserva legal em unidade de conservação, na condição de cedente” e, portanto, “autoriza” a negociação do imóvel para fins de CRL (ICMBIO, 2016a, art.19,§ 1º).

A análise da legalidade do título de propriedade a ser indenizado ou recebido em doação é realizada por meio da cadeia dominial do imóvel e consiste no estudo que demonstre a origem do domínio privado sobre o bem e todas as transações ocorridas ao longo do tempo até a titularidade atual.

Retrata oficialmente os seus proprietários, tudo o que aconteceu com ele até a sua origem, ou seja, de onde provém (relação dos proprietários desde a titulação original pelo Poder Público até o último dono, o atual proprietário), como foi subdividido, ou como foi lembrado, as penhoras que incidiram no imóvel, etc (CHEADE, 2015, p. 32).

Assim, tanto na hipótese de indenização do imóvel quanto na CRL, é condição essencial que a documentação cartorial ateste a regularidade do domínio privado (ICMBio, 2009; 2016a). Entretanto, é necessário ponderar que a exigência de cadeia dominial trintenária em determinadas regiões do país é insuficiente para atestar a legalidade do domínio privado sobre o imóvel – isto porque a expansão da fronteira teve início nos anos 1970 e com ela, as fraudes visando à apropriação de terras públicas (IBRAHIM *et al.*, 2010).

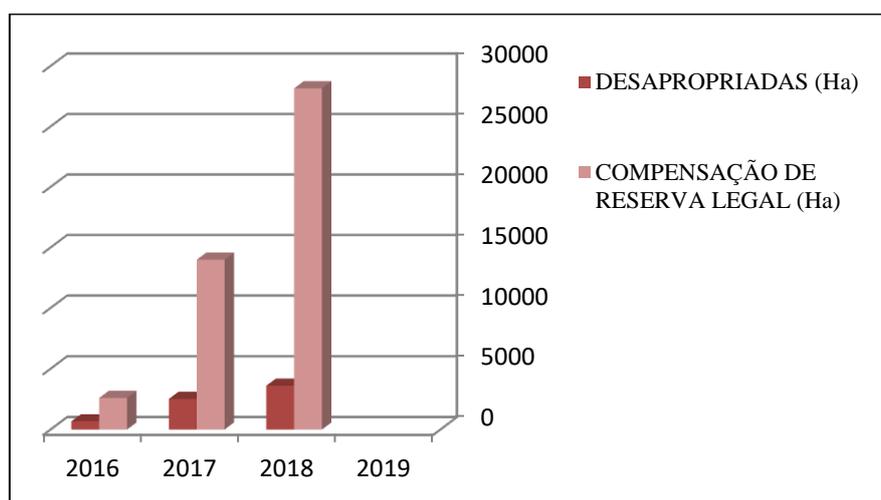
A análise de cadeia dominial, com documentos que remontam aos anos 1990, para qualquer imóvel, sem considerar as particularidades de cada região, dificulta a

identificação de fraudes e, ao contrário do resultado que se espera, pode acabar legitimando apropriações ilegais de terras públicas, como é o caso da ESEC Uruçuí-Una (ALVES, 2009; SPADOTTO e COGUETO, 2019; REYDON e MONTEIRO, 2006).

O Plano Plurianual (PPA) 2016-2019 – no programa 2078, Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade, objetivo 0510, iniciativa 04GR –, previa ampliar a regularização fundiária de 12,9 milhões de hectares para 17,9 milhões de hectares. Conforme Relatórios de Gestão (ICMBIO, 2016b; 2017; 2018c), nesse período foram incorporados à gestão do ICMBio i) 2.626.446,00 ha de terras públicas federais que estavam sob a gestão da Secretaria do Patrimônio da União (SPU) ou do Inbra; e ii) 44.739,05 ha de imóveis privados obtidos por meio da utilização da CRL. Além disso, outros 6.801,17 ha foram desapropriados, administrativa ou judicialmente.

Assim, da meta estipulada no PPA 2016-2019,⁵⁴ o ICMBio atingiu apenas 53% do planejado, dos quais 98% da área incorporada corresponde a terras que já estão sob a domilialidade pública e que apenas tiveram a gestão repassada da SPU ou Inbra para o ICMBio. A incorporação de imóveis privados correspondeu a 2% desse total, sendo que a CRL responde por 86% das transações realizadas com proprietários privados, conforme gráfico 5.

Gráfico 5 – Comparativo entre imóveis desapropriados e imóveis doados em CRL



Fonte: ICMBIO (2016b; 2017; 2018c).
Elaboração própria.

Somente no ano de 2018, com a doação de 28.151,00 ha, o ICMBio atingiu 45%

⁵⁴ Até 02 de março de 2020 os dados relativos ao Relatório de Gestão referente a 2019 não estavam disponíveis na página do ICMBio.

do total de áreas transacionadas, desde 2009, com a utilização da CRL (ICMBio, 2018c). Para o ICMBio, a CRL oferece inúmeras vantagens frente aos processos desapropriatórios, pois representa economia de recursos públicos, trâmite mais ágil e redução de conflitos pela posse e uso da terra (ICMBio, 2018d) – sendo esse o motivo que leva a apresentar melhores resultados do que a desapropriação.

As entrevistas, realizadas com servidores do ICMBio, apontaram que o órgão não dispõe de recursos orçamentários para o pagamento de indenizações nos processos de desapropriação. Os recursos existentes para regularização fundiária estão vinculados à existência da compensação ambiental, resultante de processos de licenciamento ambiental que afetem as UCs, conforme estabelece a Lei do SNUC (BRASIL, 2000b). A distribuição dos recursos segue normas e critérios da Câmara Técnica de Compensação Ambiental Federal, existente na estrutura do MMA, que determina quais UC são elegíveis para o recebimento da compensação ambiental. Assim, os únicos recursos destinados às ações de regularização fundiária podem apresentar descompasso entre as UC elegíveis pela Câmara e aquelas que possuem demanda por essas atividades.

Além disso, a falta de estrutura administrativa e jurídica frente à demanda de imóveis a serem regularizados, bem como a de vontade política para realizar a regularização fundiária das UCs podem levar a alterações na Lei do SNUC em função de seu descumprimento sistemático, assim como ocorreu com o Código Florestal, também modificado ao longo dos anos por não atingir seus objetivos (COSTA, 2015).

Conforme Costa (2015), a falta de regularização fundiária provoca questionamentos quanto aos limites e a utilização da UC em desacordo com a categoria de manejo. Costa (2015) argumenta que a falta de implementação das UC pode provocar os eventos denominados PADDD (Protected Areas Downgrading, Downsizing and Degazettement), estudados por Bernard, Penna e Araújo (2014). Segundo esses autores, somado a Mascia *e colegas* (2014), o PADDD se refere à redução de limites, à alteração da categoria de manejo ou, ainda, à extinção das UC.

Nesse mesmo sentido, Delgado (2019) aponta que a utilização de procedimentos criminais admitidos – como invasões, grilagens e desmatamentos – são sucessivamente utilizados e passam a servir de justificativa para apropriação das terras públicas incidentes nas UCs, como já ocorreu no caso do Parque Nacional de Campos

Amazônicos⁵⁵ (BRASIL, 2012c) e ainda vem ocorrendo na Floresta Nacional do Jamanxim (SPAROVEK *et al.*, 2019).

Analisando o período 2016-2019, de acordo com os Relatórios de Gestão (ICMBIO, 2017; 2018) se verifica que no ano de 2018, em que a CRL atinge o maior nível de doações, também ocorre o menor número de expedição de certidões para fins de compensação de reserva legal, registrando 21% a menos que no ano anterior.

Em tese o maior número de negociações poderia ter alavancado o número de interessados em aderir à CRL, entretanto, conforme entrevista realizada, não há essa relação, o que interfere de forma mais contundente são as questões políticas relacionadas às constantes alterações da legislação do CAR

Patrícia: No ano de 2018 o ICMBio alcançou o maior número de doações utilizando a CRL, entretanto nesse mesmo ano se registrou o menor número de solicitações de Certidão, a qual fator(es) poderia ser atribuído?

Analista Ambiental Sede: **Não existe essa relação direta.** Primeiro porque até que seja emitida a certidão, o processo passa por etapas que dependem da análise do ICMBio, mas também da disposição do interessado em apresentar a documentação. Já na etapa de doação, a concretização da transação entre particulares **não tem ingerência da instituição e dependerá da existência de um mercado de terras na região/bioma.** Observa-se, ao longo dos anos, que **questões políticas relacionadas ao CAR interferem diretamente nesse mercado.**

Patrícia: Então as alterações relacionadas ao prazo para o cadastro dificultam a implementação da CRL?

Analista Ambiental Sede: Sim.

(Entrevista realizada em 13 de fevereiro de 2020).

A resposta evidencia que as prorrogações sucessivas do prazo para a realização do CAR incidiam diretamente sobre a realização das transações de CRL, isto porque se ampliava também o prazo para a adesão ao PRA. O interesse na utilização do instrumento, por parte dos proprietários, vinculava-se à expectativa da possibilidade de novas prorrogações. Com a edição da Lei nº 13.887, de 2019, o prazo para cadastramento passou a ser indeterminado. Entretanto, para aqueles que pretendam aderir ao PRA, utilizando a CRL, deverá ser realizado até 31 de dezembro de 2020 (BRASIL, 2012a, art.29).

⁵⁵ Trecho da Exposição de motivos da MPv nº 558, de 2012 que desafetou o Parque Nacional de Campos Amazônicos para construção da Usina Hidrelétrica de Tabajara e regularização fundiária: “[...] Atualmente, com a criação do Programa Terra Legal, instituído pela Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009 e regulamentada pelo Decreto nº 6.992, de 28 de outubro de 2009, do MDA, vislumbrou-se uma possibilidade concreta de conciliação, seja pela realocação dos ocupantes da “Estrada do Estanho”, seja pela regularização fundiária dos posseiros atualmente presentes na região conhecida como “Ramal do Pito Aceso”, área aqui proposta à desafetação da unidade” (BRASIL, 2012c).

Sendo a CRL um dos instrumentos colocados à disposição do ICMBio para realizar a regularização fundiária das UC, questionamos se há algum incentivo para que os proprietários façam adesão ao procedimento da CRL

Analista Ambiental Sede: Não. O ICMBio não oferece incentivo, apenas disponibiliza aos interessados que, **caso não existam recursos disponíveis para indenização das propriedades**, pode ser emitida uma certidão que habilita o imóvel para a compensação de reserva legal, como forma garantir que aquele imóvel está apto para ser recebido em doação, após ser formalizada a compensação da reserva legal junto órgão estadual competente. **O ICMBio também se disponibiliza a divulgar o imóvel, no portal oficial da instituição, para o mercado de compensação ambiental, enquanto o CAR não viabiliza uma ferramenta mais efetiva para essa finalidade.** (Entrevista realizada em 13 de fevereiro de 2020).

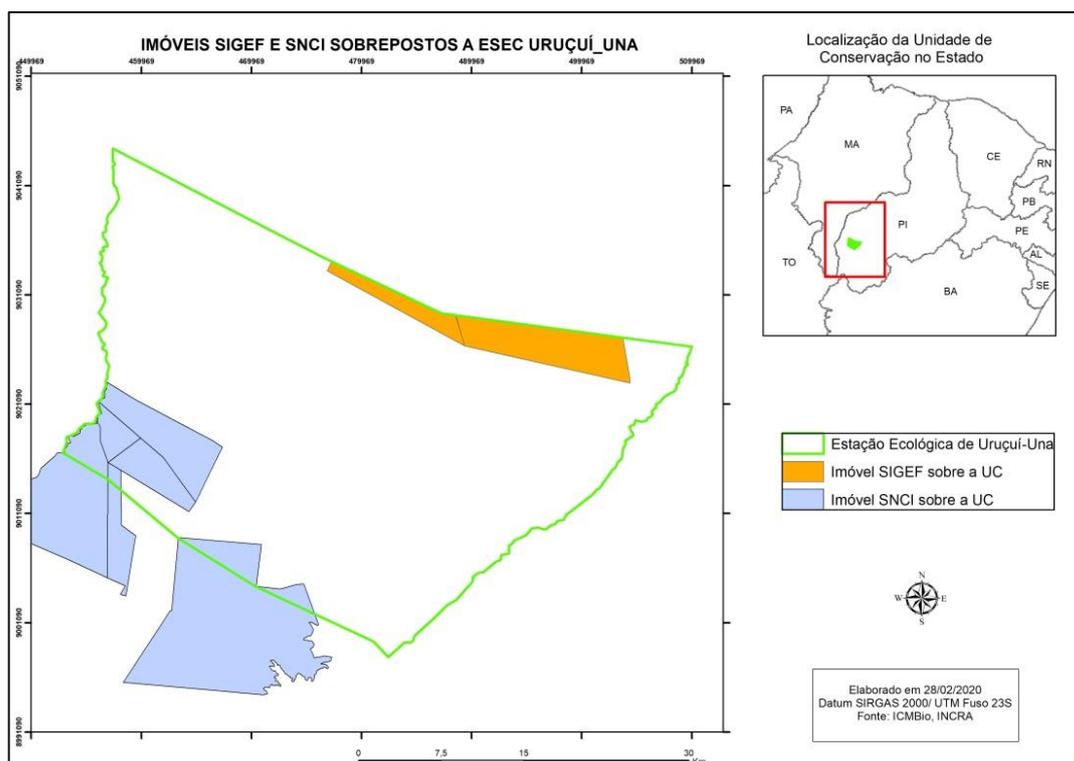
3.4 Apropriação verde na ESEC Uruçuí-Una

Para analisar a situação fundiária e ambiental dos imóveis rurais, inseridos nos limites da ESEC Uruçuí-Una, partiu-se do cruzamento entre os dados do acervo fundiário do Incra, cadastrados no antigo SNCI e no SIGEF, geridos pelo Incra e as poligonais da UC disponibilizadas pelo ICMBio.

O SIGEF é uma ferramenta eletrônica criada para auxiliar a governança fundiária do território nacional e atender ao disposto nos §§ 3º e 5º, da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (Lei de Registros Públicos), no sentido de aferir a identificação do imóvel a partir de memorial descrito com coordenadas dos vértices definidores de seus limites, georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e com precisão posicional fixada pelo Incra.

A partir do endereço eletrônico do acervo fundiário do Incra foi possível fazer o *download* das parcelas já certificadas no município de Baixa Grande do Ribeiro e inseridas, total ou parcialmente, nos limites da ESEC Uruçuí-Una.

Figura 9 – Imóveis certificados sobrepostos a ESEC Uruçuí-Una



Fonte: INCRA (2020) e ICMBio (2020).

O resultado do cruzamento entre os imóveis certificados na base do SIGEF e do SNCI e o polígono da ESEC Uruçuí-Una aponta para a existência de oito imóveis em situação de sobreposição com a UC abrangendo uma área de 17.549,71 ha, ou 10,77%, conforme a tabela 10.

Tabela 10 – Imóveis certificados sobrepostos a ESEC Uruçuí Una

Denominação do Imóvel	Área SIGEF/SNCI (ha)	Titular	CNIR/ Denominação do Imóvel	Área Sobreposta (ha)
Fazenda Nossa Senhora Aparecida I	1.949,1547	Manoela da Silva Linhares	95107225754 Sucuruju/Faz. N.S. Aparecida	1.907,02
Fazenda Nossa Senhora Aparecida II	5.180,3138			5.180,3138
Fazendo Cerro Azul	16.441,9633	Galiléia Agroindustrial Ltda	1280150090837 Fazenda Cerro Azul	2.048,07
Fazenda Nova Liberdade e outras	8.172,4837	AGK5 Empreendimentos e Participacoes Ltda e Nova Angelim	9501736112630 Fazenda Nova Liberdade e Outras	1.159,4929

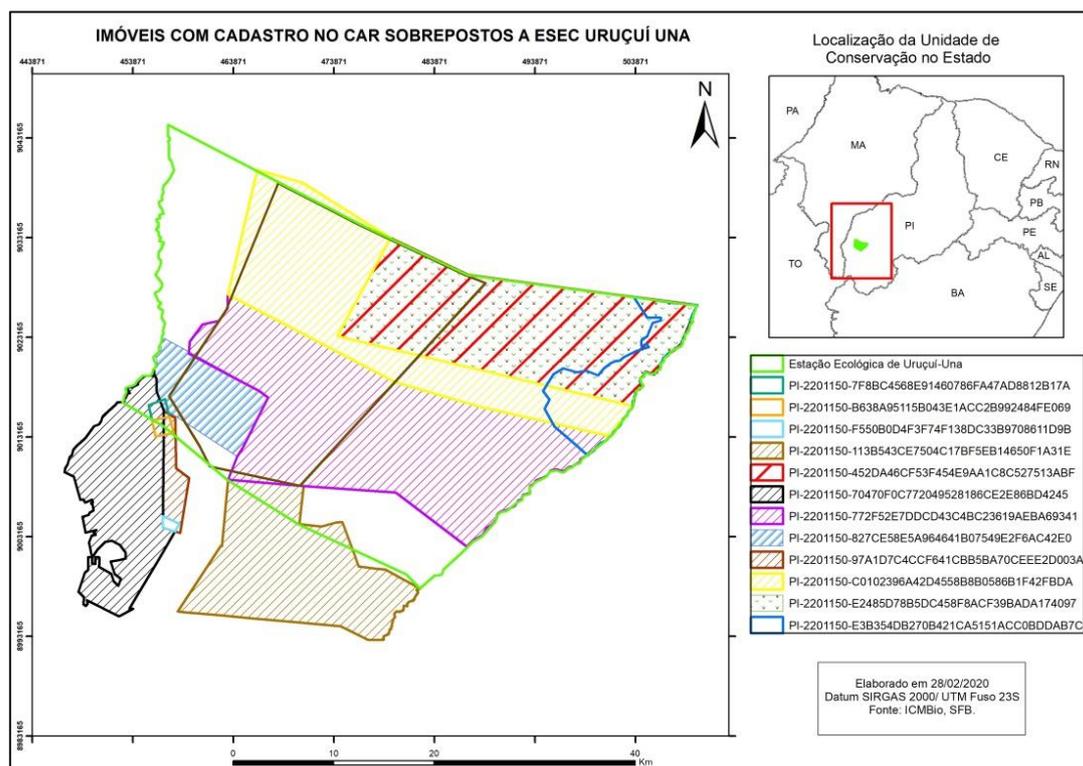
⁵⁶ A lista do SNCI de imóveis certificados disponibilizada para consulta pública não apresenta os nomes dos proprietários. Disponível em: <<https://bit.ly/2VVbCY4>>. Acesso em: 13 fev. 2020.

Empreendimentos e Participações Ltda				
Fazenda Centaure	1.814,774	DAMHA Agronegócios Ltda	9500761616671	197,1793
Fazenda Everest	1.022,6720	José Carlos de Sousa Batista	9501146661221	1.022,67
Fazenda Três Corações	2.036,9464	Juarez Hoppe Trentin, Armelindo Belan Trentin e Mário Zilli	1260390233456	2.036,95
Fazenda São Rafaela e São Luis	3.998,0120	Tercilio Pereira, Luis Claudio Pereira e Acilio Pereira	1280230033524	3.998,01

Fonte: INCRA (2020) e ICMBio (2020).

Os dados do ICMBio foram confrontados com as informações disponibilizadas no SICAR, que é o sistema eletrônico nacional destinado ao gerenciamento de informações ambientais dos imóveis rurais, que já referimos no capítulo 2.

Figura 10 – Imóveis CAR sobrepostos à UC



Fonte: ICMBio (2020) e SICAR (2020).

No que tange aos imóveis sobrepostos à ESEC Uruçuí-Una, confrontaram-se os dados disponibilizados no SICAR com o polígono da UC, obteve-se a área sobreposta, sem excluir a sobreposições entre os cadastros, de 199.978,10 ha relativa a doze imóveis rurais, conforme tabela 11.

Tabela 11 – Imóveis sobrepostos à UC e CAR

Denominação Imóvel	Código CAR	Área (ha) CAR	Sobreposição entre CAR	Sobreposição UC/%
Fazenda Centaure	PI-2201150-97A1D7C4CCF641CBB5BA70CEE2D003A	1.814,77	PI-2201150-B638A95115B043E1ACC2B992484FE069 PI-2201150-7F8BC4568E91460786FA47AD8812B17A	197,1793 10,87%
Fazenda Três Corações, São Luis e Rafaela, Everest	PI-2201150-827CE58E5A964641B07549E2F6AC42E0	7.078,00	PI-2201150-7F8BC4568E91460786FA47AD8812B17A PI-2201150-76E6B8FBFF7C4E609C33A919197C4D7	7.077,99 100%
Fazenda Nova Liberdade e outras	PI-2201150-70470F0C772049528186CE2E86BD4245	15.289,28	PI-2201150-7F8BC4568E91460786FA47AD8812B17A PI-2201150-B638A95115B043E1ACC2B992484FE069	1.159,4929 7,58%
Não localizada I	PI-2201150-452DA46CF53F454E9AA1C8C527513ABF	30.997,41	PI-2201150-E2485D78B5DC458F8ACF39BADA174097 PI-2201150-76E6B8FBFF7C4E609C33A919197C4D7 PI-2201150-E3B354DB270B421CA5151ACC0BDDAB7C	30.814,53 99,41%
Fazenda Cachoeira	PI-2201150-E2485D78B5DC458F8ACF39BADA174097	31.022,68	PI-2201150-452DA46CF53F454E9AA1C8C527513ABF PI-2201150-76E6B8FBFF7C4E609C33A919197C4D7 PI-2201150-E3B354DB270B421CA5151ACC0BDDAB7C	30.839,80 99,41%
Não localizado II	PI-2201150-E3B354DB270B421CA5151ACC0BDDAB7C	8.649,31	PI-2201150-452DA46CF53F454E9AA1C8C527513ABF PI-2201150-E3B354DB270B421CA5151ACC0BDDAB7C	8.620,85 (99,67%)

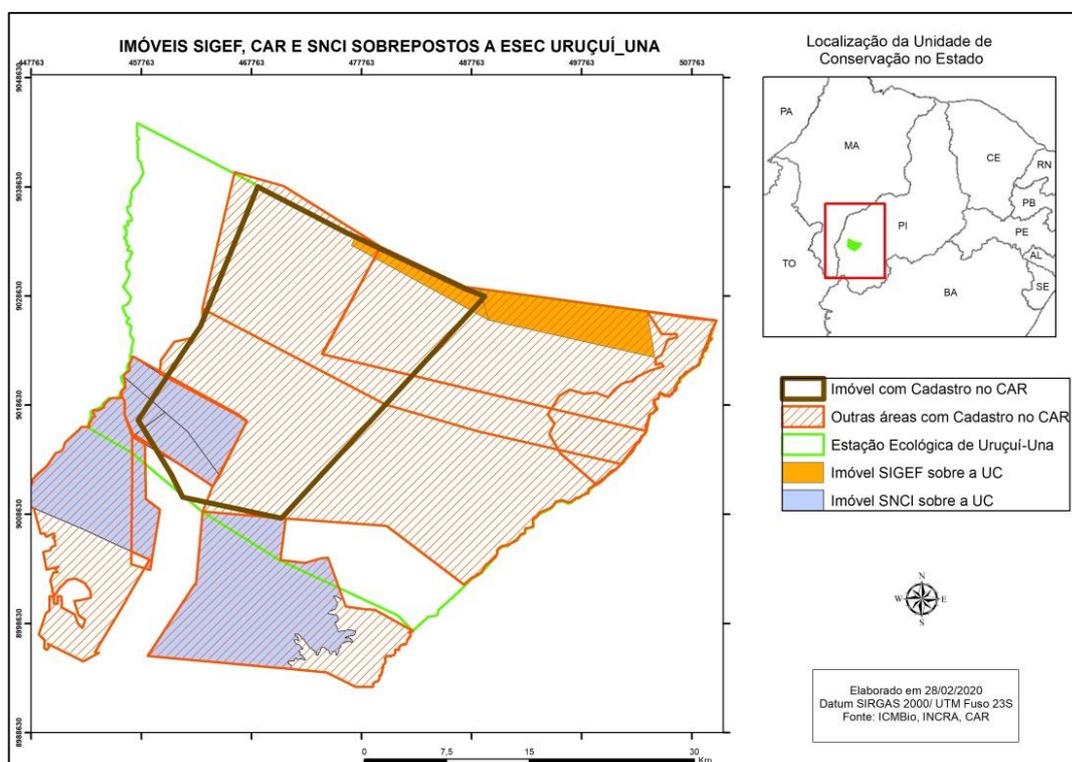
			PI-2201150- 772F52E7DDCD43C4BC 23619AEB69341	
Fazenda Cerro Azul	PI-2201150- 113B543CE7504 C17BF5EB1465 0F1A31E	20.689,94	Não há.	2.047,69 9,90%
Fazenda Boa Esperança	PI-2201150- 772F52E7DDCD 43C4BC23619A EBA69341	42.954,06	PI-2201150- 76E6B8FBFF7C4E609C3 33A919197C4D7 PI-2201150- E3B354DB270B421CA5 151ACC0BDDAB7C	42.946,51 99,98%
Fazenda Boa Esperança	PI-2201150- C0102396A42D 4558B8B0586B1 F42FBDA	26.713,79	PI-2201150- 76E6B8FBFF7C4E609C3 33A919197C4D7 PI-2201150- E3B354DB270B421CA5 151ACC0BDDAB7C	25.829,83 96,69%
Não localizada III	PI-2201150- B638A95115B04 3E1ACC2B99248 4FE069	299,532	PI-2201150- 97A1D7C4CCF641CBB 5BA70CEEE2D003A PI-2201150- 70470F0C77204952818 6CE2E86BD4245	143,88 48,04%
Não localizada IV	PI-2201150- 7F8BC4568E914 60786FA47AD8 812B17A	299,445	PI-2201150- 97A1D7C4CCF641CBB 5BA70CEEE2D003A PI-2201150- 70470F0C77204952818 6CE2E86BD4245 PI-2201150- 827CE58E5A964641B0 7549E2F6AC42E0	298,91 99,82%
Não localizada V	PI-2201150- 76E6B8FBFF7C4 E609C333A9191 97C4D7	50.000,29	PI-2201150- 452DA46CF53F454E9A A1C8C527513ABF PI-2201150- E2485D78B5DC458F8A CF39BADA174097 PI-2201150- C0102396A42D4558B8B 0586B1F42FBDA PI-2201150- 772F52E7DDCD43C4BC 23619AEB69341 PI-2201150- 827CE58E5A964641B07 549E2F6AC42E0	49.997,94 100%

Não localizada VI	PI-2201150- 8B4EE0A457B94 78F940EE281F35 00DDA	1.493,44	Não Há	3,48 (0,23%)
Área total sobreposição:				199.978,10*

Fonte: ICMBio (2020) e SICAR (2020).
Elaboração própria.

Do resultado dos cruzamentos entre SNCI, SIGEF, SICAR e o polígono da UC chega-se aos seguintes imóveis sobrepostos à UC.

Figura 11 – Imóveis SNCI, SIGEF e CAR sobrepostos à UC



Fonte: Inbra (2020); ICMBio (2020); SICAR (2020).

A IN nº 02-MMA, de 2014, estabelece que os demonstrativos do CAR deverão apresentar a situação dos imóveis de três formas: ativo, pendente e cancelado (MMA, 2014a). Destaque-se que as sobreposições de imóveis com UC e entre imóveis particulares deveriam ser enquadradas na condição de “pendente”. Entretanto todos os imóveis cadastrados no interior da ESEC Uruçuí-Una apresentam demonstrativos com a situação “ativo”. Nos demonstrativos, há referência da situação de sobreposição com a UC, mas as sobreposições entre imóveis particulares, que ultrapassam os limites

permitidos pela IN MMA nº 02, de 2014, não são descritas nos demonstrativos.

Para informações complementares dos imóveis foi realizada consulta ao SNCR. Submetemos o resultado do cruzamento dos bancos de dados – SNCI, SIGEF, SNCR e CAR – ao ICMBio para verificar a existência de processos administrativos de desapropriação ou de CRL.

Nessa consulta, excluímos os imóveis cadastrados no CAR, identificados na tabela 11 como “Não Localizados I, II, III, IV, V e VI”, pois não foi possível obter informações sobre a titularidade dos imóveis em nenhum dos bancos de dados utilizados para essa pesquisa. A resposta do ICMBio quanto aos processos de regularização fundiária da UC consta na tabela 12.

**Tabela 12 – Processos administrativos de regularização fundiária da ESEC
Uruçuí-Una**

Titular	SIGEF/SNCI (Nome)	(Área/ha)	Natureza do processo (Desapropriação/CRL)
DAMHA Agronegócios Ltda	Fazenda Centaure	1.814,82	Não tem processo aberto mas está na malha do SIGEF
Juarez Hoppe Trentin, Armelindo Belan Trentin e Mário Zilli	Fazenda Tres Corações	2.036,95	
Tercilio Pereira, Luis Claudio Pereira e Acilio Pereira	Fazenda São Luis e Rafaela	3.998,01	02123.010086/2016-93 - Indenização
José Carlos de Sousa Batista	Fazenda Everest	1.022,67	
AGK5 Empreendimentos e Participacoes Ltda e Nova Angelim Empreendimentos e Participacoes Ltda	Fazenda Nova Liberdade e Outras	8.190,21	Não localizado
CONESUL Colonizadora dos Cerrados Sul Piauiense Ltda	Fazenda Cachoeira	31.051,61	02070.012695/2017-21 - CRL
Não localizado II	Não localizado II	8.649,31	
Galiléia Agroindustrial Ltda e Insolo Agroindustrial Ltda	Fazenda Cerro Azul	16.441,96	02070.001905/2015-93 - Indenização
		43.400,00	
CONESUL Colonizadora dos Cerrados Sul Piauiense Ltda	Fazenda Boa Esperança	ou 42.954,0622	02070.012071/2017-11 – CRL

CONESUL Colonizadora dos Cerrados Sul Piauiense Ltda	Fazenda Boa Esperança/Lagoa	Não localizada.	
Manoela da Silva Linhares	Faz. Nossa Senhora Aparecida I	1.949,1547	02070.009910/2019-78 – Está na UC provavelmente será de (CRL)
Manoela da Silva Linhares	Faz. Nossa Senhora Aparecida II	5.180,3138	
Heriberto Lindon Gerhardt	Fazenda Apache	500	02070.008875/2018-99 - (CRL)
Paulo Anacleto Garcia	Fazenda Rafaela, Fazenda São Luis, Fazenda Everest e Fazenda Três Corações.	7.000,00	02123.010086/2016-93 - (Indenização)

Fonte:

O resultado da consulta aponta que as terras da UC vêm sendo apropriadas por particulares nos últimos anos, embora se tratem de terras de propriedade da União, devidamente registradas em cartório. Conforme informação do ICMBio, existem seis processos tramitando na instituição. Em dois casos os titulares buscam receber indenização em dinheiro, e nos outros quatro os titulares pretendem utilizar a CRL.

Durante a pesquisa de campo foram realizadas consultas na Vara Agrária de Bom Jesus e na Procuradoria da República no município de Floriano/PI, buscando verificar a existência de processos judiciais, inquéritos ou procedimentos extrajudiciais envolvendo os imóveis localizados na ESEC Uruçuí-Una.

Dos imóveis com processo de regularização fundiária no ICMBio, três deles chamam atenção e ilustram os perfis dos atores envolvidos no processo de apropriação ilegal das terras no cerrado piauiense – especuladores/grileiros, fazendeiros e investidores – descritos por Alves (2006) e Frederico e Almeida (2019).

A empresa Conesul Colonizadora dos Cerrados Sul Piauiense é investigada no procedimento nº 1.27.005.000118/2018-26, instaurado na Procuradoria da República em Floriano/PI a partir de comunicação feita pela Vara Agrária de Bom Jesus, tratando do processo judicial nº 0800706-16.2018.8.18.0042, em que a empresa é ré (MPF, 2018).

O processo judicial tratava de Ação Anulatória c/c Liminar, proposta pelo Grupo Especial de Regularização Fundiária e de Combate à Grilagem (GERCOG) do Ministério Público do Piauí, referente aos imóveis denominados Fazenda Boa Esperança/Lagoa e Fazenda Cachoeira (MPF, 2018).

A decisão liminar, datada de 24 de setembro de 2018, determinou o bloqueio das matrículas dos imóveis apontando diversas irregularidades na cadeia dominial.

[...] Diversas irregularidades foram relatadas acima envolvendo a matrícula n.º R01/670 (Cartório de Santa Filomena) e contaminando a matrícula n.º 1.912 (Cartório de Ribeiro Gonçalves), vejamos: 1) não existe registro anterior, ou seja, não se sabe como ocorreu o destacamento da área pública para o particular. Não possui, portanto, origem, indo de encontro ao Princípio Registral da Continuidade; 2) a matrícula n.º R01/670 em análise não possui limites nem confrontações, em sua descrição consta apenas: *“uma posse de terras valorizada em CR\$ 15,00 (quinze cruzeiros), localizada no município de Ribeiro Gonçalves”*, contrariando, deste modo, o Princípio Registral da Especialidade [...]

[...] Resta evidente, que o demonstrado até agora é um verdadeiro caso concreto de uma imensa grilagem de terras, talvez uma das maiores do Estado do Piauí. Derradeiramente, e não menos importante, faz-se necessário informar que as matrículas n.º **1.911** e **1.912** estão sobrepondo o Parque Nacional do Uruçuí-Una, demonstrando, mais uma vez, uma clara grilagem que merece ser sanada pelo Judiciário Piauiense, através do BLOQUEIO e CANCELAMENTO das ditas matrículas (MPF, 2018, n.p, grifo no original).

Ainda, segundo a decisão, a ocupação nos cerrados piauienses pela agricultura moderna capitalista, além de transformar a paisagem, criou um contexto favorável à grilagem “[...] que é atualmente um grave problema, dado o volume de terras apropriadas de maneira irregular e o surgimento de conflitos agrários envolvendo posseiros, grileiros e produtores agrícolas modernizados” (PIAÚÍ, 2018, n.p).

A sobreposição do imóvel Fazenda Cerro Azul de propriedade da empresa Galiléia Agroindustrial Ltda foi constatada a partir do procedimento de verificação de limites da UC que referimos no item 3.2. A área total do imóvel, no SIGEF, é de 16.441,963 ha, mas apenas 2.048,00 ha estão sobrepostos à UC. A empresa faz parte do grupo Insolo Agroindustrial e Ipê Agroindustrial (INSOLO, 2020). Conforme estudo da GRAIN e Rede Social (2018), 95,80% das ações da Insolo Agroindustrial pertencem ao fundo patrimonial de Harvard, por meio de sua empresa de gestão de fundos Phemus Corp e suas subsidiárias. A Insolo, entre os anos de 2008 a 2016, adquiriu mais de 115.000 ha de terras no Piauí (GRAIN e REDE SOCIAL, 2018).

Frederico e Almeida (2019) relatam que investidores estrangeiros precisam superar duas etapas de natureza legal para adquirirem imóveis na região. A primeira, o Parecer da Advocacia Geral da União nº 01 de 2010 que fixou a interpretação da Lei nº 5.709, de 1971, que limita a aquisição e o arrendamento de terras no país para estrangeiros e, segundo, a grilagem.

Os autores apontam como práticas mais utilizadas para burlar a legislação “[...] i) compra de debêntures conversíveis em ações; ii) aquisição de ações preferenciais, sem poder de voto; iii) cessão de direito de superfície; e iv) compra de empresas agrícolas proprietárias de terras” (FREDERICO e ALMEIDA, 2019, p. 140). Embora os investidores internacionais não participem diretamente do processo da grilagem, as terras adquiridas ou o simples interesse de investimentos na região impulsionam a prática (FREDERICO e ALMEIDA, 2019).

Os mecanismos de grilagem envolvem o estabelecimento de uma rede local de colaboradores, corrupção de autoridades, aquisição de documentos de posses para forjar cadeias dominiais e ampliação das áreas nos registros (FREDERICO e ALMEIDA, 2019). Havendo resistência na venda dos imóveis, os grileiros utilizam a força para expulsar os posseiros das áreas alvo da grilagem (FREDERICO e ALMEIDA, 2019).

Em entrevista, realizada no Fórum da Comarca de Bom Jesus, com um advogado que atua na defesa de posseiros contra a empresa Insolo, na região de Santa Filomena e Baixa Grande do Ribeiro, esse processo de expulsão dos posseiros, com o uso de violência, mas também de meios judiciais fica evidenciado.

Advogado: Via de regra o que acontece aqui na região é que eles conseguem a posse de forma violenta, clandestina, valendo-se de capatazes armados, com máquinas, geralmente à noite derrubam cercas, desfazem casas, derrubam casas, ameaçam moradores, afugentam. Com essa posse clandestina, ilegal, eles ajuizam ações judiciais. Primeiro, porque ajuizando a ação eles estão iniciando uma posse jurídica, eles querem demonstrar que têm aquela posse, que ela é melhor que aquela do agricultor pobre, que está lá há muito tempo, o pessoal que é nativo da região. Essas pessoas não têm aporte financeiro para manter uma briga judicial por anos e anos, nós sabemos como é o sistema recursal brasileiro. Na maioria das vezes são obrigados a fazer acordos, por valores ínfimos. As empresas de posse desses documentos vão até o INTERPI, existe uma lei de regularização agrária no Piauí que permite a aquisição de até 2.500 ha, por um preço vil, R\$ 100,00 por ha, daí eles conseguem a regularização dessas posses, dessas terras. Passam dois anos cultivando e depois repassam a grandes grupos por valores milionários (Entrevista realizada em 14 de novembro de 2019).

O entrevistado relatou que, na década de 1970, o governo do estado tentou regularizar as áreas dos baixões emitindo uma documentação precária para os posseiros. Para o entrevistado, os grandes empresários se valem dessa fragilidade documental para ampliar seus imóveis utilizando os baixões como reservas.

Advogado: muitas vezes essas terras são certificadas como reservas

sem nem mesmo ser de conhecimento dos moradores, por causa da fragilidade documental e da inexistência de CAR. Quando vão a Teresina fazer essa regularização descobrem que a área já está cadastrada (Entrevista realizada em 14 de novembro de 2019).

A necessidade de expandir as áreas plantadas também foi relatada por outro entrevistado. Conforme Coordenador da CPT em Bom Jesus, as empresas, proprietárias de grandes imóveis rurais, precisam expandir as áreas, ano a ano, mas como essa dinâmica faz parte da estratégia de todas elas, acabam entrando em conflito. Desse modo, tendem a mirar as áreas ocupadas por comunidades mais vulneráveis. Quanto ao CAR

Coordenador da CPT Bom Jesus: Não existe nenhum suporte, nenhuma campanha, o governo do estado contratou uma empresa para fazer esse trabalho, mas faz no semi-árido[...]
É uma forma de sobrepor as áreas das comunidades, jogar o CAR e depois jogar um fogo ou qualquer outra coisa...é exatamente onde estão as comunidades. Então o CAR foi usado para sobrepor, para as fazendas sobrepor suas áreas em cima das comunidades.
(Entrevista realizada em 11 de novembro de 2019).

Quanto às áreas ocupadas por comunidades no interior da ESEC Uruçuí-Una o entrevistado afirma que elas não têm conhecimento de que suas terras foram cadastradas por grandes fazendeiros. Entretanto, a Analista Ambiental da ESEC, informou que os moradores procuram o ICMBio com medo de perderem suas áreas, inclusive, com a informação de que o órgão está vendendo terras dentro da UC.

Com relação à utilização do instrumento da CRL a Analista Ambiental da ESEC entende que o instrumento incentivou a grilagem

Analista Ambiental ESEC: o instrumento deu asa para legalizar a grilagem de terras, a pessoa desmata num lugar e quer comprar a compensação em outra área para compensar aquela que ela desmatou...acho que não compensa para preservar não, só faz aumentar a grilagem (Entrevista realizada em 13 de novembro de 2019).

Na perspectiva da Analista Ambiental, entrevistada na sede do ICMBio, há um maior número de irregularidades na documentação imobiliária dos imóveis relacionados à CRL, entretanto, isso não estaria vinculado à grilagem, mas a um equívoco na interpretação da LPVG

Analista Ambiental Sede: Como a CGTER não dispõe de um sistema para organizar e classificar os processos, não existe essa estimativa. Porém, sabe-se que o maior número de irregularidades ocorre nos processos de compensação de reserva legal. Acredito que isso se deve ao fato de que no código florestal é sinalizado que a compensação de

reserva legal pode ser feita pelo proprietário ou possuidor de imóvel. Entretanto, a norma refere-se àquele que tem o passivo a ser compensado, e não ao imóvel a ser desapropriado para compensação em UC. (Entrevista realizada em 13 de fevereiro de 2020).

Os dados levantados juntos ao SIGEF, SNCI e SICAR e os fatos relatados pelos entrevistados corroboram o que estudos realizados na região vêm afirmando, a expansão da agricultura nos cerrados piauienses ocorre a partir da grilagem de terras, mas apresenta uma nova motivação que é a necessidade de regularização ambiental dos imóveis rurais. Atualmente, essa ampliação das atividades agrícolas e a necessidade de regularização ambiental das propriedades impulsionou a apropriação de terras para áreas que eram desprezadas pelo agronegócio como as ocupadas pelas comunidades locais e as UC. A apropriação ilegal tem encontrado no CAR a ferramenta para viabilizar a legalização das áreas, sob o argumento da proteção ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No transcurso dessa pesquisa, nos debruçamos sobre as causas que levaram ao avanço da agricultura capitalista no Cerrado brasileiro e as consequências ambientais desse processo. Em apenas quatro décadas, o Cerrado perdeu 49% de sua cobertura florestal. Desde os anos de 1970, as políticas adotadas para a inserção desse modelo de agricultura no Cerrado sustentam a narrativa da necessidade de produção de alimentos por meio da modernização da agricultura, que foi alcançada sacrificando a biodiversidade da região e deixando uma trilha de grilagem, desmatamento e violência.

A introdução de novas tecnologias e de incentivos financeiros públicos permitiu transformar o Cerrado na região com a maior produção de soja do país. Esse processo foi coroado pelo governo federal, em 2015, com a criação do PDA-MATOPIBA. A região, tida como a última fronteira agrícola do país, acabou por ser tornar alvo de investidores internacionais que vêm na região a oportunidade de aquisição de terras a preços baixos para incrementar suas carteiras de negócios.

Nesse processo se articulam o Estado, flexibilizando a legislação fundiária e ambiental, os grileiros, os especuladores imobiliários e as empresas do capital financeiro visando à abertura do mercado fundiário. Os efeitos intensificam o processo iniciado na década de 1970 – concentração fundiária, grilagem, degradação ambiental e dos conflitos de terras.

No que tange à legislação florestal as alterações, com a entrada em vigor da LPVN, promoveram um grave retrocesso na questão ambiental, representado, especialmente, pela anistia a desmatadores e pela ampliação de uma série de mecanismos que buscam dar suporte à mercantilização dos recursos naturais. Essas alterações foram realizadas por meio de fortes pressões de setores como a indústria e o agronegócio, e visam à ampliação do lucro, seja com a realização de atividades produtivas tradicionais, seja pela exploração dos serviços prestados pela própria natureza.

A LPVN ampliou as possibilidades de utilização de instrumentos de compensação da reserva legal que têm nas UCs seu principal foco, a doação e a CRA. A CRA não foi tratada nessa pesquisa, pois não é, ainda, utilizada em áreas de UC. A CRA não tem a função, como ocorre na CRL por doação, de transferir o imóvel, localizado na UC, para o órgão gestor. Nesse caso, pretende-se, de um lado, remunerar o proprietário até que ele seja desapropriado e, de outro, desonerar um imóvel que

apresente déficit de reserva legal. A CRL, por doação, como mecanismo da apropriação verde, possibilita que o dano ocorrido em um lugar possa ser compensado em outro.

Na região sudoeste do Piauí, onde está localizada a ESEC Uruçuí-Una, o processo de ocupação predatória não foi e nem é diferente do que ocorreu em todo o Cerrado. No município de Baixa Grande do Ribeiro, que sedia a UC, as atividades agropecuárias cresceram 937%, somente entre 2000-2018. Destaca-se que o município é o maior produtor de soja do Piauí.

Sob o ponto de vista de estrutura fundiária os imóveis com áreas superiores a 1.000 hectares ocupam 68% do território municipal o que revela alta concentração fundiária. Os índices de desmatamento e de conflitos no campo cresceram, no período de 2010 a 2018, demonstrando que o avanço da agricultura industrial produziu efeitos nefastos sobre os modos de vida da população local e o meio ambiente.

Os dados apresentados na pesquisa corroboram que esse cenário vem se agravando à medida que a agricultura capitalista vai se expandindo, inicialmente ocupando as áreas de chapadas com cultivos de soja e, a partir de 2012, também as áreas de baixões onde residem as populações locais.

O apossamento das terras públicas e recursos naturais para incorporá-las ao agronegócio, por meio da grilagem, embora não seja uma novidade na região, que já era alvo desse processo desde a década de 1970, a partir de 2012, ganha um novo impulso, a necessidade de regularização ambiental. Ironicamente, a grilagem, causadora da degradação ambiental, se reinventa dentro do imperativo de proteção dos recursos naturais.

A criação da Vara Agrária, em Bom Jesus, ratifica que a grilagem e seus efeitos sobre o meio ambiente e as populações locais tornaram-se um problema crítico. Contudo, a atuação da Vara Agrária possui muitos limites e os grileiros acabam por utilizar a legislação e o próprio sistema judiciário para legitimar as apropriações ilegais. A Vara Agrária abrange uma área territorial imensa, composta por 23 municípios.

De outro lado, os órgãos do sistema judiciário, especialmente, o aparato necessário para prestar apoio às populações locais, como a Defensoria e o Ministério Público, é insuficiente diante da demanda e da própria complexidade do tema. As populações vivem mais afastadas e não possuem recursos financeiros para custear despesas processuais com longas disputas judiciais. Portanto, não há paridade de armas nessa disputa e os grileiros levam larga vantagem em relação aos verdadeiros ocupantes da terra.

No caso dos imóveis analisados nessa pesquisa, em que se verificou a atuação da Vara Agrária, embora se tenha obtido sentenças visando ao cancelamento de registros e matrículas, essas decisões não alcançaram os sistemas fundiários e o CAR. Vale dizer, embora já tenha sido constada a ilegalidade da documentação dominial de dois imóveis sobrepostos à UC, eles continuam registrados no SNCR e CAR, aparentando uma situação de regularidade fundiária que não se afigura verdadeira. Portanto, há uma falha de comunicação entre o Poder Judiciário e os órgãos fundiários e ambientais que ocasiona uma limitação quanto aos efeitos das sentenças judiciais.

Além disso, no que tange ao CAR, embora a LPVN garanta assistência técnica e jurídica aos agricultores familiares, a falta de informação sobre o CAR e de ações do poder público para cumprir essa determinação legal colocam, novamente, as populações locais em situação de vulnerabilidade e desvantagem frente às ações de grileiros.

O apossamento ilegal de terras na região com finalidades ambientais, a apropriação verde, é uma realidade já verificada e denunciada por organizações que atuam na defesa de trabalhadoras e trabalhadores rurais, como a Comissão Pastoral da Terra e a Rede Social de Justiça e Direitos Humanos.

A necessidade de contínua expansão das áreas pela agricultura industrial e, também, da regularização ambiental impulsionam a grilagem e despertam o interesse em áreas anteriormente desprezadas pelo agronegócio, por não apresentarem condições para o cultivo de *commodities*. Nesse novo cenário, a grilagem vai se voltar às terras ocupadas por populações locais e UCs que, embora sejam inaptas para a produção de grãos, possuem os recursos naturais necessários à regularização ambiental.

A ESEC Uruçuí-Una, com área de 135.000 hectares, foi criada em terra pública, regularizada e doada à União pelo Estado do Piauí. Portanto, sob o ponto de vista fundiário, a UC sempre teve sua situação dominial regularizada. Entretanto, o avanço da agricultura capitalista na região e a necessidade de regularização ambiental dos grandes imóveis localizados no município de Baixa Grande do Ribeiro a tornaram alvo da grilagem de terras.

O instrumento da CRL, na modalidade de doação de áreas localizadas em UC, foi criado para dar suporte às ações de regularização fundiária em decorrência da falta de recursos orçamentários para o pagamento das indenizações pertinentes. Contudo, para além de instrumento de regularização fundiária, conforme dados obtidos nessa pesquisa, ele tem funcionado como um indutor da grilagem de terras, como ocorre na ESEC.

O cruzamento de dados entre os sistemas fundiários, SNCI e SIGEF, e o sistema ambiental, CAR, demonstraram que a área de supostos imóveis privados sobrepostos à ESEC supera, em mais de 60.000 hectares, a própria área da UC. Os dados apontaram para a existência de doze imóveis rurais inscritos no CAR, sobrepostos à UC, mas também entre si. As sobreposições entre imóveis de suposto domínio privado chegam a alcançar 100%.

A situação de sobreposição com a UC, mas também entre esses imóveis, os colocaria, em termos de inscrição no CAR, na condição de “Pendente”, ou seja, deveriam ser considerados imóveis que apresentam problemas na inscrição. Entretanto, a consulta dos demonstrativos do CAR de todos os imóveis apresenta a situação de “Ativo”, o que, em primeiro lugar, contraria normativo interno do próprio MMA e, segundo, induz a sociedade a concluir que esses imóveis se encontram em situação ambiental regular.

As sobreposições não se limitam à área da ESEC, Baixa Grande do Ribeiro também possui uma área cadastrada no CAR muito superior a sua própria área territorial. O fato de não ter sido analisado nenhum CAR no estado do Piauí torna essa situação ainda mais dramática e acaba por encorajar grileiros a seguirem livremente, utilizando a ferramenta para legitimar apropriações ilegais de terras.

Os dados apontaram ainda para outro problema que afeta 50% dos imóveis inscritos no CAR, localizados na UC – o fato deles não terem sido localizados em nenhum dos sistemas fundiários, não possuindo CCIR, georregenciamento ou matrículas. Esses imóveis se configuram como meros polígonos sem qualquer lastro de existência ou regularidade fundiária.

Com relação aos imóveis para os quais foi possível levantar informações nos sistemas fundiários, a situação não é diferente. Os dados corroboram o problema da profusão de cadastros vinculados à terras no Brasil e da divergência de informações entre eles. Fatores como a falta de interligação entre os sistemas e de confirmação das informações autodeclaradas proporcionam que sejam utilizados com finalidades ilegais e agravam o caos que sempre caracterizou a questão fundiária no Brasil.

A pesquisa tinha como objetivo central verificar a relação da grilagem com a apropriação verde. Portanto, foi fundamental analisar se na ESEC ocorre grilagem e se esta é impulsionada por mecanismos da apropriação verde. Nesse sentido, os dados obtidos junto ao ICMBio apontam que dos seis processos de regularização fundiária referentes a imóveis, localizados na UC, em quatro deles o pretense titular pretende

utilizá-lo em transações de CRL.

A problemática que envolve a regularização fundiária das UCs passa pela restrição de recursos financeiros e de pessoal para executá-la e refletem a falta de vontade política para resolver o passivo fundiário das UC. Mesmo sendo uma ação essencial para garantir que as UCs possam cumprir com os objetivos para os quais foram instituídas, a regularização fundiária nunca foi assumida como atividade prioritária para a efetiva implantação das UCs. A instabilidade fundiária acaba por colocar as UCs em situação de vulnerabilidade frente aos inúmeros conflitos que surgem em virtude da existência de diversos tipos de usos – tradicional, pecuária, agricultura industrial, mineração – no interior das UCs.

Nesse contexto, a falta de regularização fundiária das UCs tornou-se uma oportunidade de negócio, onde as UCs são a mercadoria. A CRL, doação, acaba ganhando relevância, pois permite que aqueles que não cumpriram a legislação ambiental possam regularizar sua situação a partir de um imóvel privado, ainda não indenizado, localizado em UC de domínio público, desonerando da recuperação da reserva legal no seu imóvel.

A CRL é um mecanismo com muitos problemas e, no caso das UCs, sua utilização sem guardar certas cautelas pode resultar em efeito inverso para as ações de regularização fundiária, pois a procura pelos imóveis poderá acarretar o aumento do valor de mercado das terras e as doações podem ficar restritas somente aos imóveis de menor valor.

Ao poder público, no entanto, restaria o pagamento das indenizações aos imóveis mais caros que, ao final, mesmo com as doações recebidas, poderiam custar mais do que o valor global original de todas as terras da UC que precisariam ser adquiridas, em função da valorização geral das terras ocasionada pelo aumento de demanda. Além disso, o instrumento pode representar um risco de expulsão para a população que reside no interior das UC, pois os imóveis devem ser doados desocupados.

Para aqueles que detêm excedente de vegetação nativa, a CRL pode representar a oportunidade de receber “pela floresta em pé”. Para aqueles que possuem déficit, significa menor custo quando comparado à imobilização de uma área produtiva e aos custos para sua recuperação (SPAROVEK, 2012). Além disso, nos casos da modalidade de doação, a responsabilidade pela conservação e manutenção da área de reserva legal passa a ser do órgão gestor da UC, desonerando o doador/proprietário dessa obrigação.

Essas vantagens, conforme buscamos demonstrar ao longo da pesquisa, favorecerem a mercantilização da natureza e constituem um modo de apropriação verde, onde as compensações são justificadas pela necessidade de atender demandas ambientais. É na própria lógica degradadora do modo de produção capitalista que se constroem as narrativas que permitem expandir o lucro, transformando a natureza em mera mercadoria (STÉDILE e ZARREF, 2016).

A mediação desse processo de mercantilização da natureza é realizada pelo CAR que, para além dessa e de outras funções, também tem funcionado como um instrumento para viabilizar a grilagem de terras públicas e dos recursos naturais. É importante ressaltar que a apropriação verde não prescinde dessa condição, porque ela não exige a propriedade legal sobre a terra e os recursos naturais, mas sim o controle sobre eles.

No caso da ESEC Uruçuí-Una, objeto da pesquisa, a apropriação verde vai mais além, ela provoca também a grilagem de terras com o uso de mecanismos tradicionais inerentes a esse processo como a fraude em documentos, a corrupção e a violência. Nos casos de CRL em UC, o CAR é instrumento fundamental para concretizar esse objetivo – sem ele, não há compensação.

Apesar da ESEC Uruçuí-Una estar localizada em terra pública, devidamente registrada em cartório, as inscrições de imóveis no CAR superam a área da própria UC. Além disso, os dados e informações analisados para a pesquisa demonstraram que a forma de aquisição desses imóveis é fraudulenta e foi realizada com a intenção de colocar no mercado terras para a CRL dos grandes imóveis rurais existentes na região.

A utilização do instrumento de CRL hoje é um fato e no cenário atual nem seria possível cogitar, ainda que se considerem todos os problemas apresentados nessa pesquisa, que ela deixe de ser manuseada ou mesmo extinta. Assim sendo, a criação de mecanismos de controle sobre as áreas inseridas no CAR, localizadas em UC, poderia minimizar ou mesmo impedir as tentativas de grilagem.

Assim como ocorre com o SIGEF, que possui ferramenta automática de consulta ao órgão ambiental, o SICAR poderia fazer o mesmo. Embora o SICAR seja mais complexo, pois abrange também as posses, no caso das UCs a análise da sobreposição poderia ficar restrita apenas aos imóveis inscritos como propriedades, pois são apenas essas que importam ao procedimento de CRL.

Sem controles mínimos sobre áreas cadastradas no CAR nas UC, a apropriação verde, com a utilização da CRL, poderá se acelerar e intensificar processos de grilagem

de terras em UC, agravando o cenário da regularização fundiária e vulnerabilizando as UCs que resguardam importantíssima parcela do patrimônio ambiental brasileiro.

REFERÊNCIAS

ABC – ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Biomass e agricultura: oportunidades e desafios.** (Orgs.). VILELA, E. F.; CALLEGARO, G. M.; FERNANDES, G. W. Rio de Janeiro: Vertente edições, 2019. 304 p. Disponível em: <<https://bit.ly/2Q53C4R>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

ABREU, K. R.; SIMÃO, V. M. **Exposição de Motivos nº 00027/2016 MAPA-MP.** Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. 10 de maio de 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2xqecwB>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

ACTION AID; REDE SOCIAL DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS. **Impactos da expansão do agronegócio no Matopiba:** comunidades e meio ambiente. Rio de Janeiro, 2017. ISBN 978-85-89473-21-7.

AGUIAR, L. M. S *et al.* Cerrado: terra incógnita do século 21. **Ciência Hoje**, 330, p. 32-37, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/33a01HG>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

AGROSATÉLITE. **Análise geoespacial da dinâmica das culturas anuais no bioma Cerrado:** 2000 a 2014. Florianópolis: Agrosatélite, 2015. 28 p.

AHRENS, S. O novo código florestal brasileiro: conceitos jurídicos fundamentais. *In:* CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 8., 2003, São Paulo. **Anais...** Benefícios, produtos e serviços da floresta: oportunidades e desafios do século XXI. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura; Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais, 2003.

ALMEIDA, A. W. B. A reconfiguração das agroestratégias: novo capítulo da guerra ecológica. SAUER, S.; ALMEIDA, W. (Orgs.). **Terras e territórios na Amazônia:** demandas, desafios e perspectivas. Brasília: Editora UnB, 2011.

ALVES, V. E. L. **Mobilização e modernização nos cerrados piauienses:** formação territorial no império do agronegócio. 2006. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

_____. O mercado de terras nos cerrados piauienses: modernização e exclusão. **Agrária (São Paulo. Online)**, n. 10/11, p. 73-98, 2009.

_____. A formação das condições para a instalação do agronegócio nos cerrados piauienses e as mudanças nas formas de uso da terra dos Gerais. *In:* **Rede Social de Justiça e Direitos Humanos:** A empresa Radar S/A e a especulação com terras no Brasil, 2015. Disponível em: <<https://bit.ly/3aLisW2>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

ASCEMA – ASSOCIAÇÃO DOS SERVIDORES AMBIENTAIS. **O Desmonte da Gestão Ambiental avança dramaticamente.** Brasília. 12 fev. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/39RP9Bb>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

AZEVEDO, S. Regularização fundiária: a experiência do Ministério da Reforma

Agrária. *In*: MILANO, M. S. **Unidades de conservação**: atualidades e tendências. Curitiba: Fundação O Boticário, 2002. p. 31–39.

BECKER, B. K. Geopolítica da amazônia. **Estudos avançados**, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.

BENATTI, J. H.; SANTOS, R. A.; GAMA, A. S. P. **A grilagem de terras públicas na Amazônia brasileira**. Brasília: IPAM; MMA, 2006 (Série Estudos).

BENJAMIN, A. H. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. *In*: CANOTILHO, J. J. G.; LEITE, J. R. M. (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 4. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 77-148.

BERNARD, E.; PENNA, L.A.O.; ARAÚJO, E. Downgrading, downsizing, degazettement, and reclassification of protected areas in Brazil. **Conservation Biology**, v. 28, n. 4, p. 939-950, 2014.

BERTONI, E. Brumadinho, 1 ano: as causas da tragédia e a realidade dos atingidos. **Nexo**. 05 fev. 2020. Disponível em: <<https://tinyurl.com/sekfrgu>>. Acesso em: 3 mar. 2020.

BOLSONARO, que já criticou “indústria da multa” ambiental, diz agora que fara tudo para “prevenir novas tragédias”. **Fórum**, 6 jan. 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y8vu4hs7/>>. Acesso em: 9 mar. 2020.

BORRAS JÚNIOR, S. M. *et al.* Land grabbing in Latin America and the Caribbean. **The Journal of Peasant Studies**, v. 39, n. 3-4, p. 845-872, 2012.

BORRAS JÚNIOR, S.M. *et al.* The rise of flex crops and commodities: implications for research. **The Journal of Peasant Studies**. v. 43, n. 1, p. 93-115, 2016.

BORGES, R. C. B. **Função ambiental da propriedade rural**. São Paulo: Editora LTR, 1999. 229 p.

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o código florestal que com este baixa. Brasília. **Diário Oficial da União**, p. 2882, 9 fev. 1934. Seção 1. Disponível em: <<https://bit.ly/38ITpRX>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

_____. Lei nº 3.692, de 15 de dezembro de 1959. Institui a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, p. 26185, 16 dez. 1959. Disponível em: <<https://bit.ly/2Q0vkzB>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Institui o novo Código Florestal. Brasília, 1965a. Disponível em: <<https://bit.ly/2Q6KymD>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

_____. **Lei nº 4.829, de 5 de novembro de 1965**. Institucionaliza o crédito rural. Brasília, 1965b. Disponível em: <<https://bit.ly/33avTMy>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

_____. **Lei nº 5.365, de 1º de dezembro de 1967**. Cria a Superintendência do

Desenvolvimento da Região Centro-Oeste (SUDECO), e dá outras providências. Brasília, 1967. Disponível em: <<http://twixar.me/Y1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 5.727, de 4 de novembro de 1971.** Dispõe sobre o Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1972 a 1974. Brasília, 1971a. Disponível em: <<http://twixar.me/P1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Decreto-lei nº 1.192, de 8 de novembro de 1971.** Cria o Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRODOESTE), e dá outras providências. Brasília, 1971b. Disponível em: <<http://twixar.me/V1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 6.151, de 4 de dezembro de 1974.** Dispõe sobre o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1975 a 1979. Brasília, 1974. Disponível em: <<http://twixar.me/71cT>>. Acesso em: 03 fev. 2020.

_____. **Decreto nº 75.320, de 29 de Janeiro de 1975.** Dispõe sobre a criação do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO). Brasília, 1975. Disponível em: <<http://twixar.me/N1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Decreto Federal nº 84.017, de 21 de setembro de 1979.** Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros. 1979a. Disponível em: <<http://twixar.me/M1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 6.746, de 10 de dezembro de 1979.** Altera o disposto nos arts. 49 e 50 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra), e dá outras providências. 1979b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6746.htm>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981a. Disponível em: <<http://twixar.me/Q1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981.** Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1981b. <<http://twixar.me/x1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: <<http://twixar.me/H1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989.** Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Brasília, 1989. Disponível em: <<http://twixar.me/q1cT>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. Decreto Legislativo nº 2, de 1994. Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. **Diário Oficial da União**, p. 1693, 4 fev. 1994. Seção 1. Disponível em: <encurtador.com.br/otyAC>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Medida Provisória nº 1.511, de julho de 1996.** Dá nova redação ao art. 44 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e dispõe sobre a proibição do incremento da conversão de áreas florestais em áreas agrícolas na região Norte e na parte Norte da região Centro-Oeste, e dá outras providências. Brasília, 1996. Disponível em: <encurtador.com.br/jmNVW>ncurtador.com.b dez. 2019.

_____. **Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.** Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Brasília, 17 mar. 1998. <encurtador.com.br/yJQR7>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Medida Provisória nº 1.956-50, de 26 de maio de 2000.** Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto Territorial Rural, e dá outras providências. Brasília, 2000a. Disponível em: <encurtador.com.br/ciqtC>. Acesso em: dez. 2019.

_____. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 2000b. Disponível em: <encurtador.com.br/cdxS0>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.** Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, e dá outras providências. Brasília, 2001. Disponível em: <encurtador.com.br/fgyN1><https://www.plan.gov.br> dez. 2019.

_____. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em: <encurtador.com.br/afgK6>. Acesso em: 12 jan. 2020.

_____. **Decreto de 3 de julho de 2003.** Institui Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para os fins que especifica e dá outras providências. Brasília, 2003a. Disponível em: <encurtador.com.br/vEHJ5>. Acesso em: 12 jan. 2020.

_____. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003.** Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília, 2003b. Disponível em: <<https://cutt.ly/EtaMktF>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

_____. **Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006.** Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Brasília, 2006a. Disponível em: <<https://cutt.ly/btaMmjk>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

_____. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, 2006b. Disponível em: <<https://cutt.ly/ltaMECd>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

_____. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.** Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho de 2000, 10.410, de 11 de janeiro de 2002, 11.156, de 29 de julho de 2005, 11.357, de 19 de outubro de 2006, e 7.957, de 20 de dezembro de 1989; revoga dispositivos da Lei no 8.028, de 12 de abril de 1990, e da Medida Provisória no 2.216-37, de 31 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2007. Disponível em: <<https://cutt.ly/ttaMI4U>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

_____. **Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008.** Regulamenta dispositivos da Lei no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Brasília, 2008. Disponível em: <<https://cutt.ly/ptaMS9l>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

_____. **Decreto de 15 de setembro de 2010.** Institui o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado - PPCerrado, altera o Decreto de 3 de julho de 2003, que institui Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para os fins que especifica. Brasília, 2010. Disponível em: <<https://cutt.ly/etaMLfi>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2012a. Disponível em: <<https://cutt.ly/htaM2cZ>>. Acesso em: 6 fev. 2020.

_____. **Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012.** Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. Brasília, 2012b. Disponível em: <<https://cutt.ly/1taM4t8>>. Acesso em: 5 mar. 2019.

_____. **Medida Provisória nº 558, de 5 de janeiro de 2012.** Dispõe sobre alterações nos limites dos Parques Nacionais da Amazônia, dos Campos Amazônicos e Mapinguari, das Florestas Nacionais de Itaituba I, Itaituba II e do Crepori e da Área de Proteção Ambiental do Tapajós, e dá outras providências. Brasília, 2012c. Disponível em: <<https://cutt.ly/KtaM57c>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

_____. **Instrução Normativa nº 2/MMA, de 6 de maio de 2014.** Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural-CAR. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://cutt.ly/fta1w8N>>. Acesso em: 1 nov. 2018.

_____. **Decreto nº 8.447, de 6 de maio de 2015.** Dispõe sobre o Plano de Desenvolvimento Agropecuário do Matopiba e a criação de seu Comitê Gestor. Brasília, DF. Brasília, 2015a. Disponível em: <<https://cutt.ly/8ta1t5E>>. Acesso em: 1 nov. 2018.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Mapeamento do Uso e Cobertura do Cerrado:** Projeto TerrasClass Cerrado. Brasília: MMA, 2015b. 67 p. Disponível em: <<https://cutt.ly/Zta1fVt>>. Acesso em: 5 jan. 2020.

_____. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 279 de 2016.** Autoriza o Poder Executivo a instituir a Agência de Desenvolvimento do Matopiba. Brasília, 2016. Disponível em: <<https://tinyurl.com/sq8tu4y>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4.367 – Distrito Federal. Requerente: Procuradora-Geral da República. Requeridos: Presidente da República e Congresso Nacional. Relator: Ministro Marco Aurélio. Brasília, 19 de mar. 2018a. Disponível em: <<https://cutt.ly/Hta1D3w>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Mudança do Clima e Florestas, Departamento de Florestas e Combate ao Desmatamento. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) e Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm):** fase 2016-2020. Brasília: MMA, 2018b. Disponível em: <<https://bit.ly/3cOIQ41>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

_____. **Decreto nº 9.640, de 27 de dezembro de 2018.** Regulamenta a Cota de Reserva Ambiental, instituída pelo art. 44 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília, 2018c. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y7ypo43t>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

_____. **Decreto nº 10.142, de 28 de novembro de 2019.** Institui a Comissão Executiva para Controle do Desmatamento Ilegal e Recuperação da Vegetação Nativa. Brasília, 2019a. Disponível em: <<https://bit.ly/336Z3w6>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Medida Provisória nº 910, de 10 de dezembro de 2019.** Altera a Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da administração pública, e a Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que dispõe sobre os registros públicos. Brasília, 2019b. Disponível em: <<https://bit.ly/2IDa5Qf>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Lei nº 13.887, de 17 de outubro de 2019.** Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Brasília, 2019c. Disponível em: <<https://bit.ly/2WaAeO6>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. Supremo Tribunal Federal. Ação **Direta de Inconstitucionalidade nº 4901 – Distrito Federal.** Requerente: Procuradora-Geral da República. Requeridos: Presidente da República e Congresso Nacional. Relator: Ministro Luiz Fux. Brasília, 27 set. 2019d. Disponível em: <<https://tinyurl.com/u3x7uea>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

_____. **Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019.** Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera as Leis nos 13.334, de 13

de setembro de 2016, 9.069, de 29 de junho de 1995, 11.457, de 16 de março de 2007, 9.984, de 17 de julho de 2000, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, 8.001, de 13 de março de 1990, 11.952, de 25 de junho de 2009, 10.559, de 13 de novembro de 2002, 11.440, de 29 de dezembro de 2006, 9.613, de 3 de março de 1998, 11.473, de 10 de maio de 2007, e 13.346, de 10 de outubro de 2016; e revoga dispositivos das Leis nos 10.233, de 5 de junho de 2001, e 11.284, de 2 de março de 2006, e a Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017. Brasília, 2019e. Disponível em: <<https://tinyurl.com/sekfrgu>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

_____. **Decreto nº 10.234, de 11 de fevereiro de 2020.** Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e transforma cargos em comissão. Brasília, 19 fev. 2020. Disponível em: <<https://tinyurl.com/rfk5tr3>>. Acesso em: 3 mar. 2020.

BUSTAMANTE, M. Política de clima negligencia o Cerrado – mais uma vez. **Observatório do Clima**, v. 4, 24 nov. 2015. Disponível em: <<https://tinyurl.com/uv3fnbd>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

CARNEIRO FILHO, A.; COSTA, K. **A expansão da soja no Cerrado: Caminhos para a ocupação territorial, uso do solo e produção sustentável.** São Paulo: Input; Agroicone, 2016.

CARVALHO, E. B. O Código Florestal brasileiro de 1934: a legislação florestal nas disputas pelo território, um estudo de caso. **Anos 90**, Porto Alegre, v. 23, n. 43, p. 417-442, jul. 2016.

CARVALHO, L. A. **O Estado na revisão do Código Florestal brasileiro: democracia, articulação discursiva e hegemonia.** 2015. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2015.

CARVALHO, L. Desmatamento no Cerrado em 2019 é 2,26% menor que em 2018, mas cresce 15% em unidades de conservação. **Portal G1**, 16 dez. 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/s9k658a>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

CHEADE, M. F. **A regularização fundiária de unidades de conservação federais: termos, normas, estrutura e procedimentos – Subsídios para conhecer o processo.** 2015. 118f. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://tinyurl.com/s8dydwv>>. Acesso em: 30 set. 2017. CNUC – CADASTRO NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. Ministério do Meio Ambiente. 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ycjcus4k>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Perspectivas para a agropecuária – safra 2019/2020.** Brasília: Conab, v. 7, out. 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/u4vvzrh>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

_____. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos – safra 2019/2020.** Brasília: Conab, jan. 2020. (Observatório Agrícola, v. 7, n. 4). Disponível em:

<<https://tinyurl.com/vzhm7p6>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

COSTA, R. F. **Viabilidade ambiental da compensação de Reserva Legal em Unidades de Conservação federais**: entendendo o problema no Bioma Mata Atlântica. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional) – Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Escola Nacional de Botânica Tropical, Rio de Janeiro, 2015.

COUTINHO, L. M. O bioma do cerrado. *In*: KLEIN, A. L. (Org.). **Eugen Warming e o cerrado brasileiro**: um século depois. São Paulo: Editora UNESP; Imprensa Oficial do estado, 2002.

CUNHA, P. R. **O Código Florestal e os processos de formulação do mecanismo de compensação de reserva legal (1996-2012)**: ambiente político e política ambiental. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

CUREAU, S. Procuradoria-Geral da República. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.367 – Distrito Federal. **Petição Inicial**. Requerente: Procuradora-Geral da República. Requeridos: Presidente da República e Congresso Nacional. Relator: Ministro Marco Aurélio. Brasília, 7 de janeiro de 2010.

DELGADO, G. C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio**: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012). Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2012.

_____. Políticas agrárias e de meio ambiente em retrospecto. *In*: STEFANO, D.; MENDONÇA, M. L. (Orgs.). **Direitos humanos no Brasil 2019**: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. 1. ed. São Paulo: Outras Expressões, 2019. 285p.

DELGADO, N. G. **Políticas diferenciadas de desenvolvimento no Brasil**. Rio de Janeiro: IICA, 1989.

DINIZ, C. C. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. **Nova economia**, v. 19, n. 2, p. 227-249, 2009.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Proposta de Delimitação Territorial do MATOPIBA**. Campinas, São Paulo. Maio, 2014. (Nota Técnica nº 1). Disponível em: <https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT1_DelimitacaoMatopiba.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2018.

FAIRHEAD, J.; LEACH, M.; SCOONES, I. Green grabbing: a new appropriation of nature ? **Journal of peasant studies**, v. 39, n. 2, p. 237-261, 2012. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9pvgk6z>>. Acesso em: 4 nov. 2018.

FERNANDES, A; CARDIM, M. E. Tragédias e desgaste na área ambiental marcam primeiro ano de Bolsonaro. **Correio Braziliense**, 25 dez 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yberp3wd>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

FERREIRA, G. L. B. V.: FERREIRA, N. B. V. Meio ambiente e atividade econômica na Constituição Federal. Bauru, 2006. Disponível em:

<http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/807.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.

FERREIRA, H. S. Política Ambiental Constitucional. *In:* (Orgs.). Canotilho, J. J. G.; Leite, J. R. M. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 4. ed. rev. São Paulo: Saraiva, p. 255-283, 2011.

FIAN International; Rede Social de Justiça e Direitos Humanos; CPT – COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Os Custos Ambientais e Humanos do Negócio de Terras**. 2018. 96 p. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y7f2acrk>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

FONSECA, M. F.; MIRANDA, E. E. de. **MATOPIBA: Caracterização do Quadro Agrário**. Campinas: Embrapa, 2014. 40 p. (Nota Técnica GITE, n. 6).

FONSECA, P. C. D.; MONTEIRO, S. M. M. O Estado e suas razões: o II PND. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 28, n. 1, p. 28-46, 2008.

FREDERICO, S. De subsistência à ativo financeiro: a apropriação como recurso das terras do Cerrado brasileiro. **Revista Nera**, n. 50, p. 239-260, 2019.

FREDERICO, S.; ALMEIDA, M. C. Capital financeiro, land grabbing e a multiescalaridade na grilagem de terra na região do MATOPIBA. **Revista Nera**, v. 22, n. 47, p. 123-147, dossiê MATOPIBA, 2019.

GARCIA, G. Vinte e um fatos que comprovam o desmonte da política ambiental. **Congresso em Foco**. 28 de ago 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y3plhd64>>. Acesso em: 5 fev. 2020.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GONZAGA, G. **Nova Lei de regularização fundiária é sancionada e entra em vigor**. Governo do Estado do Piauí. Teresina, 13 dez 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yb8z6279>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

GRAIN; REDE SOCIAL DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS. **O fiasco agrícola bilionário da Universidade de Harvard**. 6 set. 2018. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yckzoyg2>>. Acesso em: 5 fev. 2020.

GUIMARÃES, A. P. **El Complejo Agroindustrial**. Agricultura: la estrategia de la modernización conservadora. Jan., 1976. Disponível em: <http://r1.ufrrj.br/cpda/als/corpo/html/teses/tes_apassosa.htm>. Acesso em: 05 fev. 2020.

HOFFMANN, R; NEY, M. G. Estrutura fundiária e propriedade agrícola no Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Brasília: MDA, 2010. 108p.

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Araguaia** – Encarte 1. 2001. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ybzpghrb>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

_____. **Plano Operativo de Prevenção e Combate aos incêndios florestais da Estação Ecológica de Uruçuí-Una – PI.** Bom Jesus, 2006.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapa de Biomas do Brasil** – Primeira Aproximação. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y83pxwbe>>. Acesso em: 12 jan. 2020.

_____. **Baixa Grande do Ribeiro. Cidades – História & Fotos.** s/d. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/baixa-grande-do-ribeiro/historico>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

_____. **Censo Agropecuário 2006 – Tabelas.** 2006. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9827-censo-agropecuario.html?edicao=9830&t=resultados>>. Acesso em: 12/01/2020.

_____. **Censo Agropecuário 2017 – Resultados definitivos.** 2017 Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/pesquisa/24/76693>>. Acesso em: 12 jan. 2020.

_____. **Área territorial brasileira.** Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi/baixa-grande-do-ribeiro.html>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

_____. **Biomas e sistema costeiro-marinho do Brasil:** compatível com a escala 1:250 000/ IBGE, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. 168 p. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ydanog9u>>. Acesso em: 13 jan. 2020.

_____. **Estatísticas Econômicas. Agência IBGE Notícias,** 08 jan. 2020a. Disponível: <<https://tinyurl.com/ungozr4>>. Acesso em: 31 jan. 2020.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Instrução Normativa nº 2, de 3 de setembro de 2009.** Regula os procedimentos técnicos e administrativos para a indenização de benfeitorias e desapropriação de imóveis rurais localizados em unidades de conservação federais de domínio público. 2009. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/in022009.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

_____. **Instrução Normativa nº 5, de 19 de maio de 2016.** Estabelece os procedimentos para a Compensação de Reserva legal, em imóveis localizados no interior de Unidades de Conservação Federais de domínio público, visando à regularização da sua situação fundiária, conforme Processo Administrativo nº 020.000195/2014-01. 2016a. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y8dqtn7>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

_____. **Relatório de Gestão exercício 2016.** 2016b. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yd2er7uw>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

_____. **Relatório de Gestão exercício 2017.** 2017. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9stxjhn>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

_____. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**: volume I. 1. ed. Brasília: ICMBio/MMA, 2018. 492 p.: il., gráfs., tabs. 2018a. Disponível em: <<https://tinyurl.com/vhy3sfm>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. **Portaria nº 1.162, de 27 de dezembro de 2018**. Aprova o Regimento Interno do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Processo SEI nº 02070.008586/2017-17. 2018b. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y8dpmfoz>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

_____. **Relatório de Gestão exercício 2018**. 2018c. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9fecel8>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

IMAFLOA. **Atlas** – A geografia da agropecuária brasileira. 2018. Disponível em: <<http://atlasagropecuario.imaflora.org/>>. Acesso em: 02 fev. 2019.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Livro Branco da Grilagem de e Terras**. 1999. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yaxueujm>>. Acesso em: 18 nov. 2018.

_____. **Portaria nº 486, de 2 de setembro de 2013**. Homologa a 3ª Edição da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais, o Manual Técnico de Posicionamento e o Manual Técnico de Limites e Confrontações. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ydxxrouv>>. Acesso em: 10 jan. 2020. _____. **Acervo Fundiário**. 2020. Disponível em: <http://certificacao.incr.gov.br/csv_shp/export_shp.py>. Acesso em: 28 fev. 200.

INPE – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **TerraBrasilis** – Cerrado. 2019. Disponível em: <<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/cerrado/increments>>. Acesso em: 12/01/2020.

_____. **TerraBrasilis** – Cerrado. 2000. Disponível em: <<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/downloads/>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

INSOLO. **Unidades** – Fazenda Cerro Azul. 2020. Disponível em: <<http://www.insolo.com.br/galileia.html>>. Acesso em: 12 jan. 2020.

KARK, S. Effects of Ecotones on Biodiversity. *Encyclopedia of Biodiversity*. 2007. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y86prfcw>>. Acesso em: 14 jan. 2020.

KARK, S.; VAN RENSBURG, B.J. Ecotones: marginal or central areas of transition?. **Israel Journal of Ecology and Evolution**, v. 52, n. 1, p. 29-53, 2006. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9ahyofh>>. Acesso em: 14 jan. 2020.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.

LEITE, A. Z. Análise da concentração fundiária no Brasil: desafios e limites do uso do índice de gini. **Revista Nera**, n. 43, p. 10-28, 2018.

LEITE, A. Z.; CASTRO, L. F. P.; SAUER, S. A questão agrária no momento político brasileiro: liberalização e mercantilização da terra no estado mínimo de Temer. **Okara: Geografia em debate**. v.12, n. 2, p.247-274, 2018.

LINDER, L. Desmatamento ilegal em latifúndios avança sobre o Cerrado. Deutsche Welle, 9 fev. 2020. <<https://tinyurl.com/yav9f3xp>> Acesso em: 10 fev. 2020.

LIMA, J. E. F. W.; SILVA, E. M. Estimativa de produção hídrica superficial do Cerrado brasileiro *In*: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J.C.; FELFILI, J. M (Orgs.). **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**. MMA: 2005. 439 p.

LOYOLA, R. *et al.* Áreas prioritárias para conservação e uso sustentável da flora brasileira ameaçada de extinção. CNCFlora, 2014. Disponível em: <<http://dspace.jbrj.gov.br/jspui/handle/doc/28>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. São Paulo: Malheiros editores, 2003.

MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Portaria nº 244, de 12 de novembro de 2015. Define os municípios abrangidos pelo Matopiba. Diário Oficial da União nº 217. Brasília, 13 nov 2015. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9g2oovj>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. **AGROSTAT - Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro**. 2019. Disponível em: <<http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Ações Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Cerrado e do Pantanal**. Relatório Final (Sumário). Brasília, 1999. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y8oo4tx4>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

_____. **Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas: cerrado**. Brasília: MMA, 2011. 200 p. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/201/_arquivos/ppcerrado_201.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Portaria nº 97, de 22 de março de 2012**. Dispõe sobre a lista de municípios situados no Bioma Cerrado para medidas e ações prioritárias de monitoramento e controle do desmatamento ilegal, ordenamento territorial e incentivo a atividades econômicas ambientalmente sustentáveis, manutenção de áreas nativas e recuperação de áreas degradadas. 2012. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yakgset8>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Instrução Normativa nº 2/MMA, de 06 de maio de 2014**. Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural-CAR. 2014a. Disponível em: <http://www.car.gov.br/leis/IN_CAR.pdf> htm. Acesso em: 5 mar. 2019.

_____. **PPCerrado – Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no Cerrado: 2ª fase (2014-2015)**. Brasília: MMA, 2014b. 132 p. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ycnwzevr>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. **Portaria nº 463, de dezembro de 2018.** Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade. 2018. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y97slea4>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

_____. **Balanco de Execução 2018 PPCDAm e PPCerrado 2016-2020** (Relatório). Boletim de Serviço nº 01/2019. Brasília: MMA, 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ycu8mehm>>. Acesso em: 10 jan. 2020._____. **Painel de Unidades de Conservação Brasileiras.** 2020. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y58fqgy>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

MAPBIOMAS. **Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil – Boletim Biomas:** Cerrado ago/2018 a set/2019. 2019. Disponível em: <<http://plataforma.alerta.mapbiomas.org/boletim/bioma>>. Acesso em: 31 jan. 2020.

MASCARENHAS, L. M. A. A tutela legal do bioma Cerrado. **Revista UFG**, v. 12, n. 9, 2010. Dez. 2010. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yarkntqm>>. Acesso em: 28 jan. 2020.

MASCIA, M. *et al.* Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) in Africa, Asia, and Latin America and the Caribbean, 1900–2010. **Biological Conservation**, v. 169, p. 355-361, 2014.

MEIRELLES, H. L.; BURLE FILHO, J. E. **Direito administrativo brasileiro.** 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016. 968 p.

MENDONÇA, M.L. Contexto econômico da violação de direitos humanos e da destruição ambiental. *In:* NAVES, R. *et al.* **Humanos no Brasil 2019:** relatório da rede social de justiça e direitos humanos. São Paulo: ed. Outras Expressões, 2019.

MONTEIRO, M. S. L. **Ocupação do cerrado piauiense:** estratégia empresarial e especulação fundiária. 2002. 227p. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

MORAES, M. D. C. Um Povo do Cerrado entre Baixões e Chapadas: modo de vida e crise ecológica de camponeses (as) nos Cerrados do Sudoeste Piauiense. *In:* **Diversidade do campesinato:** expressões e categorias, v.2 – estratégias de reprodução social. (Orgs.). GODOI, E. P.; MENEZES, M. A.; MARIN, R. A. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009.

MOTA, E. 570 mil pessoas pedem aprovação de PEC que protege Cerrado e Caatinga. **Congresso em foco.** 12 set, 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y97tzoqc>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

MPF – MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Notícia de Fato - Processo nº 1.27.005.000118/2018-26.** Procuradoria da República. Floriano, PI. Crimes contra a Ordem Econômica (Crimes Previstos na Legislação Extravagante/Direito Penal). Representante - Tribunal de Justiça do Estado do Piauí – Comarca de Bom Jesus – Vara Agrária. Floriano, 29 nov 2018.

MYERS, N. *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n.

6772, p. 853, 2000. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yabzsz53>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

MYERS, N. Biodiversity hotspots revisited. **BioScience**, v. 53, n. 10, p. 916-917, 2003. Disponível em: <<https://academic.oup.com/bioscience/article/53/10/916/254893>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

NATURATINS – INSTITUTO NATUREZA DO TOCANTINS. **Cartilha orientativa: Procedimentos para inscrição No Cadastro Ambiental Rural no estado do Tocantins**. Palmas, 2014.

NERY, D. P.; CUNHA, M. T. A.; JESUS-LOPES, J. C. A Entrada da Reforma do Código Florestal na Agenda-Setting do Governo Federal. *In: I CONGRESSO NACIONAL DE MESTRADOS PROFISSIONAIS EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Anais...* 2016. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ybg4jcbk>>. Acesso em: 4 nov. 2018.

NOGUEIRA-NETO, P.; CARVALHO, J. C. M. A programme of ecological stations for Brazil. **Environmental Conservation**, v. 6, n. 2, p. 95-104, 1979.

OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL *et al.* Projeto ValidaCar. Análise e Validação do CAR no Estado do Piauí. Julho, 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y7tmv3na>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

OLIVEIRA, A. U. **A longa marcha do campesinato brasileiro: movimentos sociais, conflitos e Reforma Agrária**. **Estudos avançados**, v. 15, n. 43, p. 185-206, 2001.

OLIVEIRA, C. Tentativa de criminalizar o MST é denunciada no Conselho de Direitos Humanos da ONU. **Brasil de Fato**, 5 março de 2020. Disponível em: <<https://tinyurl.com/s7z4ebc>>. Acesso em: 09 mar. 2020.

OLIVEIRA, G; HECHT, S. Sacred groves, sacrifice zones and soy production: globalization, intensification and neo-nature in South America. 2016. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03066150.2016.1146705>>. Acesso em: 10/01/2020.

OXFAM Brasil. **Terrenos da Desigualdade: Terra, agricultura e desigualdades no Brasil rural**. 2016. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y83oe4tb>>. Acesso em: 5 jan. 2020.

PÁDUA, M. T. J. **Pobre Rebouças – Amigos da Terra e Amazônia Brasileira**. 2004. Disponível em <<https://tinyurl.com/yb24dthh>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

PACKER, L. **Como funciona o capitalismo “verde”**: mecanismos jurídicos e financeiros preparam o Brasil para um novo modelo de acumulação. Curitiba, 2012. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y8fx67cd>>. Acesso em: 29 fev. 2020.

PEREIRA, P.; SCARDUA, F.P. Espaços territoriais especialmente protegidos: conceito e implicações jurídicas. **Ambiente & Sociedade**, v. 11, n. 1, p. 81-97, 2008.

PERES, I. K. **Conflitos nas políticas ambientais: uma análise do processo de alteração do Código Florestal Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) - Ecologia de Agroecossistemas, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2016.

PESSÔA, V. L. S.; MATOS, P. F. A modernização da agricultura no Cerrado e os custos ambientais. *In: X ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA*. Universidade de São Paulo, 20 a 26 de março de 2005. **Anais...** São Paulo, 2005. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9mawwwk>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

PIAUI. **Lei nº 3.387, de 27 de abril de 1976**. Autoriza o Poder Executivo a fazer a doação do imóvel do patrimônio imobiliário estadual ao Governo Federal, e dá outras providências. 1976.

_____. **Lei nº 5.699, de 26 de novembro de 2007**. Altera a Lei nº 5.178, de 27 de dezembro de 2000, e dá outras providências. 2007. Disponível em: <http://legislacao.pi.gov.br/legislacao/default/ato/13386>>. Acesso em: 24/01/2020.

_____. **Relatório de Monitoramento nº 03 Acordo de Empréstimo 8575-BR Período de Acompanhamento: de 01/01/2017 a 30/06/2017**. Teresina, 2017. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9mawwwk>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

_____. **Lei nº 6.709, de 28 de setembro de 2015**. Dispõe sobre a reforma, regularização fundiária e colonização de terras devolutas pertencentes ao Estado do Piauí, alterando dispositivos da Lei Estadual nº 3.783, de 16 de dezembro de 1980, e dá outras providências. 2015. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9gm7zmv>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

_____. **Lei nº 7.294, de 6 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a política de regularização fundiária no Estado do Piauí, revoga dispositivos da Lei nº 6.709, de 28 de setembro de 2015. 2019a. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yb8p4rtl>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

_____. **Decreto nº 18.712, de 11 de dezembro de 2019**. Institui a Comissão Interdisciplinar com o fim de elaborar estudo para definição dos valores a serem aplicados nos processos de Regularização Fundiária no âmbito do Instituto de Terras do Piauí - INTERPI, estabelece o preço do hectare até a conclusão dos trabalhos, e dá outras providências. 2019b. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yalk7sbs>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

PIAUI reduz o número de ocupantes de terras em mais de 76% em dez anos. **Cidades verdes**, 28 out. 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/shfb7pn>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

PIRES, M.O. Programas agrícolas na ocupação do Cerrado. **Sociedade e cultura**, v. 3, n. 1-2, p. 111-131, 2000.

PRIOSTE, F. G. V. *et al.* **Mudanças na legislação ambiental e os reflexos na agricultura familiar camponesa e povos e comunidades tradicionais: subsídios técnicos e políticos para o debate**. Curitiba, ago-2009. Obtido em: <<https://tinyurl.com/y9e5obxu>>tps://terraded nov. 2018.

RANGEL, I. **Questão Agrária, industrialização e crise urbana no Brasil**. 2 ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2004.

REATTO, A.; MARTINS, E. S. Classes de solo em relação aos controles da paisagem do bioma Cerrado. *In*: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J.C.; FELFILI, J. M (Orgs.). **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**. MMA, 2005. 439 p. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/243873289/Cerrado-Ecologia-Biodiversidade-e-Conservacao-pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2020.

REYDON, B. P.; MONTEIRO, M. S. L. A ocupação do Cerrado piauiense: Um processo de valorização fundiária. pp. 95-121. *In*: Mercados de Terras no Brasil: estrutura e dinâmica (Org.) REYDON B. P.; CORNÉLIO F. E. N. M. Brasília: NEAD, 2006. 444p.

RISSER, P.G. The Status of the Science Examining Ecotones: A dynamic aspect of landscape is the area of steep gradients between more homogeneous vegetation associations. **BioScience**, v. 45, n. 5, p. 318-325, maio 1995. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yb42wjaf>>. Acesso em: 14 jan. 2020.

ROCHA, I. *et al.* Manual de direito agrário constitucional. *In*: **Lições de Direito AgroAmbiental**. Belo Horizonte: Forum. 2010.

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Unidades de conservação brasileiras. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 27-35, 2005.

SAFRANSKY, S; WOLFORD, W. Contemporary land grabs and their alternatives in the Americas. *In*: **International Conference on Global Land Grabbing**. Brighton: University of Sussex, 2011.

SANO, E. E. *et al.* Fronteira agrícola do oeste baiano: considerações sobre os aspectos temporais e ambientais. **Geociências (São Paulo)**, v. 30, n. 3, p. 479-489, 2011.

SANTOS, A. D. S.; GALEÃO, P. The Rural Environmental Registry (CAR) and land grabbing strategies in the Brazilian Amazon. *In*: **International Conference of the BRICS Initiative for Critical Agrarian Studies**, 6ª, 2018, Brasília. Working paper. Brasília: BRICS Initiative for Critical Agrarian Studies (BICAS), out. 2018. p.1-36.

SANTOS FILHO, A.O. *et al.* A evolução do Código Florestal Brasileiro. **Cadernos de graduação: ciências humanas e sociais**. Aracaju, Universidade Tiradentes, v. 2, n. 3, mar. 2015. p. 290.

SASSEN, S. **Expulsões: Brutalidade e complexidade na economia global**. Rio de Janeiro, Paz & Terra, 2016. (p. 99-142).

SASSINE, V; HERDY, T. Como Ricardo Salles tem desmontado a agenda verde em favor do agronegócio. **Revista Época**. 9 mai 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y6vtpl58>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

SAUER, S.; BORRAS JUNIOR, S. 'Land grabbing' e 'Green grabbing': Uma leitura da 'corrida na produção acadêmica sobre a apropriação global de terras. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 11, n. 23, p. 6-42, 2016.

SAUER, S.; FRANÇA, F. C. Código Florestal, função socioambiental da terra e soberania alimentar. **Caderno crh**, v. 25, n. 65, 2012.

SAUER, S. *et al.* Quatro especialistas em questão agrária: MP 910 objetiva a grilagem ilimitada de terras públicas e desmatamento de grandes áreas. **Viomundo**, 19 dez. 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ybyfh9ua>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SBPC – SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA; ABC – ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **O código florestal e a ciência: contribuições para o diálogo/sociedade brasileira para o progresso da ciência**. 2.ed.rev. São Paulo: SBPC, 2012. 294p. Disponível em: <<https://tinyurl.com/4xm9jfl>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SFB – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Módulo de Cadastro – Manual do Usuário**. v. 2.0. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <<http://car.gov.br/public/Manual.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

_____. **Pregão Eletrônico Nº 00001/2018**. O objeto da presente especificação técnica é o registro de preços visando a contratação de pessoa (s) jurídica (s) para realização inscrições de imóveis rurais com até quatro módulos fiscais no Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), em 62 (sessenta e dois) municípios, pertencentes a 3 (três) estados inseridos no bioma Cerrado, sendo eles: Maranhão, Minas Gerais e Piauí. 2018. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ya4wh27l>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

_____. **Relatório SICAR 2019**. 2019. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/modulo-de-relatorios>>. Acesso em: 20 out. 2019.

SHELLARD, C. J. **Credit System Helps Brazilian Farmers**. Foreign Agriculture. Washington, DC. Vol. XV e nº 1. January 3, 1977.

SILVA, C. **Medida Provisória garante modernização e segurança para a regularização fundiária, diz ministra**. Brasília: MAPA, 18 fev 2020. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y96ghebk>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

SILVA, C. E. M. Ordenamento Territorial no Cerrado brasileiro: da fronteira monocultora a modelos baseados na sociobiodiversidade. **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 19, 2009.

SILVA, J. M. C; BATES, J. M. Biogeographic Patterns and Conservation in the South American Cerrado: A Tropical Savanna Hotspot: The Cerrado, which includes both forest and savanna habitats, is the second largest South American biome, and among the most threatened on the continent. **BioScience**, v. 52, n. 3, p. 225-234, 2002. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yatpe834>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SPADOTTO, B. R.; COGUETO, J.V. Avanço do agronegócio nos cerrados do Piauí: horizontalidades e verticalidades na relação entre o ambientalismo dos pobres e o controle de terras pelo capital financeiro. **Revista nera**, v.2, n.47, p.202-229, dossiê MATOPIBA, 2019.

SPAROVEK, G. *et al.* A revisão do Código Florestal brasileiro. **Novos estudos CEBRAP**, n. 89, p. 111-135, 2011.

SPAROVEK, G. Caminhos e escolhas na revisão do Código Florestal: quando a compensação compensa? **Visão Agrícola**, p. 25-28, 2012. <Disponível em: <https://tinyurl.com/yd3d4atl>> Acesso em: 23 mar. 2019.

SPAROVEK, G. *et al.* Who owns Brazilian lands?. **Land use policy**, v. 87, p. 104062, 2019.

STÉDILE, J. P.; ZARREF. Prefácio. *In*: UNMÜBIG, B; FUHR, L; FATHEUER. **Crítica à Economia Verde**. Rio de Janeiro: Fundação Heirich Böll, 2016. 180p.

STRASSBURG, B. B. N *et al.* Moment of truth for the Cerrado hotspot. **Nature Ecology & Evolution**, v. 1, n. 4, p. 1-3, 2017. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ydx3ru7d>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

TERRA DE DIREITOS. **Cadastro Ambiental Rural para a Agricultura Familiar: experiências e dificuldades Santarém**: Terra de Direitos, 2016. p. 6. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y8xeuthr>> <https://tinyurl.com/5abr>. Acesso em: 5 abr. 2019.

TRECCANI, G. D. **Violência e grilagem**: instrumentos de aquisição da propriedade da terra no Pará. Belém: 2006. p. 600.

TRISOTTO, F. O 'roubo' em Noronha e mais 5 polêmicas ambientais do governo Bolsonaro. **Gazeta do Povo**. 18 jul 2019. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yxf52oya>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

TJPI – TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PIAUÍ. Corregedoria de justiça. **Relatório final das inspeções nas Serventias Extrajudiciais do Estado do Piauí**. Teresina, set. 2012. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y79be6lp>> <http://www.tjpi.br>. abr. 2019.

TUPIASSU, L; GROS-DESORMAUX, J.; DA CRUZ, G. A. C. Regularização fundiária e política ambiental: incongruências do cadastro ambiental rural no estado do Pará. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 7, n. 2, p. 189, 2017.

VELOSO, F. A.; VILLELA, A.; GIAMBIAGI, F.. Determinantes do "milagre" econômico brasileiro (1968-1973): uma análise empírica. **Revista Brasileira de Economia**, v. 62, n. 2, p. 221-246, 2008.

WAGNER, E. O programa de desenvolvimento dos cerrados e sua contribuição à

produção de grãos e proteína animal. Planaltina: EMBRAPA – CPAC, 1982. 17 p.

WENZEL, F. ICMBio perde 6 das 11 coordenações regionais. O ECO. 12 fev 2020. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y8p8ous2>>. Acesso em: 12/02/2020.

WWF-BRASIL – World Wildlife Fund. **Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade no Cerrado e Pantanal**. Brasília, 2015. 128 p.: il. Color.: 21x29,7 cm. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ybkg2g2q>>. Acesso em: 14 jan. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Decreto nº 1.775, de 8 de janeiro de 1996**. Dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências. Brasília, 1996. Disponível em: <encurtador.com.br/jANP7>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Medida Provisória nº 1.605-30, de 19 de novembro de 1998**. Dá nova redação aos arts. 3º e 44 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e dispõe sobre a proibição do incremento da conversão de áreas florestais em áreas agrícolas na região Norte e na parte Norte da região Centro-Oeste, e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em: <encurtador.com.br/eACFM>. Acesso em: 10 dez. 2019.

_____. **Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004**. Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente. 2004. Disponível em: <<https://cutt.ly/FtaMcce>>. Acesso em: 9 fev. 2020.

_____. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. 2009. Disponível em: <<https://cutt.ly/6taMH0X>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

_____. **Resolução nº 428, de 17 de dezembro de 2010**. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências. Brasília, 2010b. Disponível em: <<https://tinyurl.com/t3juoe7>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

_____. **Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016**. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2016 a 2019. Brasília, 2016a. Disponível em: <<https://cutt.ly/tta1jFq>>. Acesso em: 5 jan. 2020.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **A produtividade da soja: análise e perspectivas**. Brasília: Conab, 2017. (Compêndio de Estudos Conab, v. 10). Disponível em: <<https://tinyurl.com/tm22mc5>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geociências**. 2020b. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ycpvttq5>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Compensação de reserva legal bate recorde em 2018**. 18 dez. 2018. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y7pqqzcb>>. Acesso em: 12 fev. 2019.

_____. **Sistema de análise e monitoramento de gestão**. Disponível em: <<http://samge.icmbio.gov.br/#resultados>>. Acesso em: 26 fev. 2020.

_____. **Mapa Temático e Dados Geoestatísticos das Unidades de Conservação Federais**. Disponível em: <<https://tinyurl.com/yc757oas>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

INSTITUTO BVRIO. **Sobre BVRio**. Disponível em: <<https://www.bvrio.org/pt/more-about-us>>. Acesso em: 29 fev. 2020.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **2ª Atualização das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade 2018**. 2018b. Disponível em: <<https://tinyurl.com/ycddn9pu>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

MPF – MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Recomendação s/nº 2007**. Goiânia. 12.dez. 2017. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pi/sala-de-imprensa/docs/recomendacao-matopiba>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

PIRES, M. J. S.; RAMOS, P. O termo modernização conservadora: sua origem e utilização no Brasil. **Revista econômica do Nordeste**, v. 40, n. 3, p. 411-424, 2009.

SFB – SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **SICAR nos estados**. O que é o SICAR? Disponível em: <<http://www.car.gov.br/#/sobre>>. Acesso em: 20/01/2020.

SICAR, Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural. 2020. Disponível em: <<http://www.car.gov.br/publico/municipios/downloads>>. Acesso em: 20/01/2020.

APÊNDICE

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA: ÓRGÃOS PÚBLICOS E SINDICATOS

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE UNB PLANALTINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO RURAL- PPGMADER

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA: ÓRGÃOS PÚBLICOS E SINDICATOS

Projeto de Pesquisa: Regularização ambiental e a expansão da fronteira agrícola no MATOPIBA.

Mestranda: Patrícia da Silva

Elaboração: Patrícia da Silva

IDENTIFICAÇÃO

1. Nome:
2. Ocupação profissional:
3. Órgão/Entidade:
4. Qual a percepção sobre as mudanças na região nos últimos dez anos?
5. Qual o percentual/quantidade de adesão dos proprietários/posseiros ao CAR?
6. Qual o percentual/quantidade de sobreposições entre grandes imóveis rurais e imóveis ocupados pela agricultura familiar, camponeses, populações tradicionais?
7. Como e em que intensidade tem ocorrido a utilização dos instrumentos de compensação de reserva legal?
8. Sabe da existência de conflitos de natureza ambiental ou fundiária? Qual a percepção sobre o conflito?
9. O órgão/entidade ao qual está vinculado tem alguma atuação para a resolução do conflito?
10. Qual (is) órgão (s) entende que deveriam atuar para a resolução do conflito? Por que?
11. Qual(is) é (são) o(s) órgão(s) que atua(m) e de que forma na resolução do conflito.