

Universidade de Brasília

Centro de Desenvolvimento Sustentável

Programa de Pós-Graduação em Política e Gestão da Sustentabilidade

Código Florestal, estratégias de alocação de Reserva Legal e dinâmicas territoriais no Oeste da Bahia: um estudo de caso em fazendas do agronegócio no município de Jaborandi

Vitor Batista Carneiro de Albuquerque

Orientadora

Ludivine Eloy Costa Pereira

Dissertação de Mestrado

Brasília-DF

2015

VITOR BATISTA CARNEIRO DE ALBUQUERQUE

Código Florestal, estratégias de alocação de Reserva Legal e
dinâmicas territoriais no Oeste da Bahia: um estudo de caso em
fazendas do agronegócio no município de Jaborandi

Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da
Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de
Mestre e Política e Gestão da Sustentabilidade.

Banca Examinadora:

Ludivine Eloy, Doutora

(Orientadora)

Thomas Ludewigs, Doutor

(Examinador interno)

Émile Couldel, Doutora

(Examinadora externa)

Brasília-DF

2015

Resumo

O Cerrado, é considerado uma área prioritária para esforços de conservação desde o ano 2000. Até 2008, este bioma já havia perdido 48,37% da sua cobertura original devido principalmente a queimadas e à expansão da fronteira agrícola. O Código Florestal (CFB) é o principal instrumento de gestão ambiental no Cerrado. Em 2012, a Lei 12.651/2012, que o substituiu, estabeleceu novos mecanismos de gestão ambiental e aumentou o controle do Estado sobre a situação legal dos imóveis rurais. O Cadastro Ambiental Rural, os licenciamentos ambientais e as exigências do crédito rural formam uma cadeia de pré-requisitos legais de forma que sem a preservação das Reservas Legais e das Áreas de Preservação Permanente os fazendeiros não poderão obter as licenças e ficarão excluídos da obtenção de créditos. Por isso, manter as suas fazendas dentro da lei se tornou uma meta importante para os agricultores. Além dos novos instrumentos de controle, a nova Lei fez alterações importantes nas normas que regulamentam a criação e a compensação das áreas de Reserva Legal. Neste contexto, este estudo buscou compreender as estratégias utilizadas pelos fazendeiros do agronegócio para se adequar à nova legislação sobre a Reserva Legal, bem como quais são os efeitos destas estratégias sobre as dinâmicas territoriais no município de Jaborandi, no oeste da Bahia.

Desde a década de 1970, o oeste baiano vem passando por um processo intenso de desmatamento e mudança de uso do solo devido à expansão do agronegócio. Este território que antes era ocupado por populações tradicionais passou a ser apropriado por fazendas de pinus com o incentivo do Estado e sua política de titulações públicas. Na década de 1990, o processo de ocupação foi incrementado pelas técnicas agrícolas que permitiram o cultivo da soja e outros grãos em áreas de Cerrado. Em Jaborandi, o sucesso da produção de soja, milho e algodão manteve acelerada a expansão da fronteira agrícola iniciada pelo pinus e junto com o fortalecimento do mercado de *commodities*, favoreceu a concentração de terras nos últimos 10 anos, adquiridas por grandes empresas. A partir de 2010, a região está presenciando a disseminação de tecnologias de irrigação em larga escala, os pivôs, o que pode trazer novas formas de competição entre a agricultura patronal e as comunidades locais.

As políticas públicas do governo brasileiro desempenharam um papel central ao longo deste processo. Neste estudo percebemos que os mecanismos de compensação de RL, geralmente apresentados como sendo destinados aos grandes fazendeiros, na realidade são mais utilizados por pequenos proprietários, principalmente os que utilizam mão de obra familiar. As médias e grandes propriedades (acima de 1.500 hectares), possuem maior

facilidade para se regularizar pois conseguem sobrepor suas RLs às APPs e alocar a RL em locais da propriedade com condições impróprias para a agricultura mecanizada. Enquanto isso, os pequenos produtores precisam recorrer à compensação da RL, muitas vezes coletivamente, já que não possuem espaço na propriedade para alocá-la.

Os fazendeiros demonstraram grande interesse na desoneração de RL, (mecanismo criado pela Lei 12.651/2012 que permite a alocação da RL em uma unidade de conservação e doação da área para o poder público) pois assim ficam livres da responsabilidade de preservá-la. Nos próximos anos, esta nova estratégia de alocação de RL pode se tornar muito frequente e provocar alterações importantes nas dinâmicas territoriais.

Palavras-Chave: Código Florestal, Agronegócio, Reserva Legal, Dinâmicas Territoriais.

Agradecimentos

Quero agradecer à Ludivine Eloy, minha orientadora, por ter sido sempre tão presente e prestativa. Você foi fundamental nesta pesquisa para me ajudar a enxergar o caminho em cada etapa percorrida.

Aos funcionários do ICMBio, Sandro Borges e Eduardo Barroso, pelo apoio a esta pesquisa, bem como pelas boas conversas e pelos momentos de descontração em Mambaí.

À Aline, minha mulher, pelo imenso apoio nestes dois anos tão intensos. Você foi incrível, mergulhou junto comigo neste desafio e suportou o excedente de trabalho no dia a dia para que eu pudesse me dedicar aos estudos. Minha melhor amiga. Sem você eu não teria conseguido!

Agradeço à Sol, minha filha, essa criança maravilhosa, por irradiar a sua alegria sobre os meus dias de trabalho, me ajudando a superar este desafio. E também por ter sido carinhosa, paciente e compreensiva nos inúmeros momentos em que eu estive ausente.

À minha Mãe, Claudia, ao meu Pai, Maurício, e meus irmãos, Lucas e Daniel, aos meus avós, Wilson e Leônia, meus tios(as) Adriana, Fábio e Wanessa (*in memoriam*), às minhas primas Camila e Fernanda e à minha madrinha Valéria, pessoas tão importantes para mim, agradeço pelo carinho, pelas recepções calorosas, pela compreensão nos momentos de ausência e por todo o apoio não apenas neste momento, mas em toda a minha jornada.

Aos novos amigos que fiz no CDS: Romero, Dani, Letícia, Cecília, Francisco, Carolina, Andreza, Glauco, Carol, Sílvia, Osmar, Thomas, Ludivine, Igor e Tassila por terem feito com que esses dois anos fossem ainda mais divertidos e interessantes.

Um agradecimento especial ao Romero por ter sido tão prestativo e ter me ajudado com a elaboração dos mapas e das imagens. Valeu Romero!

Aos meus amigos biólogos, Raul, Josué, Elias, Ronan, Petrônio, Victor, Vitor, Caio e Thiago pelo apoio e pela alegria compartilhada nos momentos de descontração.

Aos meus amigos de infância, Pietro (Gog), Arthur (Bovino), André (Penambucano), Gabriel (Ávila), Mario (Marin), Samuel (Saju), Guilherme (Kevin), José (Josias) e Felipe (Lobin), pessoas sempre presentes nos meus pensamentos, agradeço pelo apoio, pelas boas energias e pela compreensão nestes anos em que estive distante.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. O CONTROLE DO DESMATAMENTO NO CERRADO	12
2.1. Políticas de ocupação do Cerrado	12
2.2. O Código Florestal como mecanismo de controle do desmatamento no Cerrado	13
3. METODOLOGIA	18
3.1. Caracterização física do oeste da Bahia e apresentação da área de estudo.....	18
3.2. Materiais e Métodos.....	21
4. RESULTADOS	26
4.1. História de Ocupação.....	26
4.2. Cadeia produtiva e estrutura fundiária.....	37
4.3. Tipologia dos produtores de grãos na área de estudo	40
4.4. Estratégias de alocação de Reserva Legal	43
4.5. Commodities, progresso e sociedade: questões sobre o discurso dos fazendeiros	46
4.6. Moradores locais e sua visão sobre as transformações na região	52
5. DISCUSSÃO	54
6. CONCLUSÃO	611
7. BIBLIOGRAFIA	633
ANEXO	699

Lista de Figuras

- Figura 1:** Mapa do aumento das áreas de produção de soja no bioma Cerrado entre 2005 e 2011. **Fonte:** Eloy et al. no prelo.....14
- Figura 2:** Mapa pluviométrico do oeste da Bahia. **Fonte:** AIBA, 2014.....19
- Figura 3:** Localização da área de estudo. **Fonte:** Imagem de satélite ResourseSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.....20
- Figura 4:** Apresentação da área de estudo. A - Rio Pratudinho; B – Rio Pratudão; C – Rio Formoso; D – Comunidade do Brejão; E – Comunidade do Pratudinho; F – Fazendas de Pivô; G – Loteamento Vereda do Oeste; H – Cidade de Mambai-GO. **Fonte:** Dados de campo (2014) e imagem de satélite ResourseSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23.....20
- Figura 5:** Imagem de satélite da zona de estudo em 1984. Podemos notar a existência de grandes fazendas de pinus na região. No entanto, a zona de estudo ainda permanecia com a vegetação original. **Fonte:** imagem de satélite Landsat5, 1984 (INPE), Wgs84, UTM, 23s..27
- Figura 6:** Foto dos fornos de carvão desativados. Esta era a principal carvoaria da área de estudo na década de 1980. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014..... 28
- Figura 7:** Imagem de satélite da zona de estudo em 1994. **Fonte:** imagem de satélite Landsat5, 1984 (INPE), Wgs84, UTM, 23s.....30
- Figura 8:** Foto do gesso utilizado para correção de solo na área recém aberta nas proximidades. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.....31
- Figura 9:** Imagem de satélite da zona de estudo em 2000. **Fonte:** imagem de satélite Landsat5, 2000 (INPE), Wgs84, UTM, 23s.....32
- Figura 10:** Foto da estrada de terra entre fazendas no Alto Jaborandi-BA. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.....33
- Figura 11:** Imagem de satélite da área de estudo em 2013. Nota-se o surgimento de grandes fazendas de pivô. **Fonte:** Imagem de satélite ResourseSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.....35
- Figura 12:** Foto do galpão utilizado para guardar as máquinas e silos utilizados para armazenar a produção antes do escoamento. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.....36

Figura 13: Tabela com o histórico do preço das terras entre 1994 e 2014. Não descobrimos os valores da terra em 1984. É comum na região dizer que “naquela época um hectare de terra custava um maço de cigarro”. Fonte: dados de campo (2014).....	37
Figura 14: Foto da colheita de soja armazenada no saco branco à esquerda. Fonte: Vitor Albuquerque, 2014.....	38
Figura 15: Concentração de terras na zona de estudo. A figura destaca os proprietários que possuem mais de uma fazenda. Fonte: dados de campo coletados em 2014 e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.....	39
Figura 16: Distribuição das propriedades na zona de estudo de acordo com o seu tamanho. Fonte: Dados coletados em campo (2014) e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.....	40
Figura 17: Distribuição dos tipos de agricultores na área de estudo. Fonte: Dados de campo (2014) e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.....	43
Figura 18: Tabela comparativa entre os tipos de agricultores e as estratégias de alocação de RL. Fonte: dados de campo (2014).....	46
Figura 19: Distribuição das estratégias de alocação de RL na área de estudo. As linhas vermelhas indicam a localização das RLs compensadas. As fazendas representadas por “A” são do mesmo proprietário e compensam sua RL próximo à sede do município, há cerca de 150 Km de distância das propriedades. A fazenda representada por “B” compensa sua RL no município de Côcos, há cerca de 60 Km da propriedade. Fonte: Dados de campo (2014) e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.....	47

Lista de Siglas e Abreviações

AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia

APP - Área de Preservação Permanente

APRAJ - Associação dos Produtores Rurais do Alto Jaborandi

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CAR - Cadastro Ambiental Rural

CFB - Código Florestal Brasileiro

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

HA - Hectare

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

INEMA – Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MMA - Ministério do Meio Ambiente

PAR - Programa de Regularização Ambiental

PNMC – Política Nacional sobre Mudanças Climáticas

POLOCENTRO – Programa para o Desenvolvimento do Cerrado

PPCDAM - Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal

PPCerrado - Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado

PRODECER - Programa Desenvolvimento dos Cerrados

RL - Reserva Legal

RVS - Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano

UC - Unidade de Conservação

1. INTRODUÇÃO

O desmatamento é um dos principais problemas ambientais na América Latina. Obras de infraestrutura, abertura de novas estradas e as atividades agropecuárias trazem consigo o aumento do desmatamento, dos incêndios florestais e da perda de biodiversidade. O Brasil respondeu a esta questão com a implementação de diversas políticas para o controle do desmatamento baseadas na criação de áreas protegidas e na implementação de instrumentos de comando e controle como o Plano de Prevenção e Controle de Desmatamentos na Amazônia Legal (PPCDAM) (NEPSTAD *et al.*, 2002).

As pesquisas sobre este tema no Brasil concentram-se principalmente na Amazônia devido à sua visibilidade internacional. No entanto, no Cerrado as taxas de desmatamento são quase duas vezes maiores, devido principalmente à expansão das plantações de eucalipto, soja e cana de açúcar desde os anos 1970 (AUBERTIN, 2013). Mesmo após este bioma ser considerado um *hotspot* de biodiversidade no início da década de 2000 (MYERS *et al.* 2000), o desmatamento alcançou níveis alarmantes com uma média de 3 milhões de hectares/ano na região (SAWYER, 2009). Segundo o IBGE (2010), em 2008, 48,37% da área original do Cerrado já havia sido desmatada, ao passo que na Amazônia, este percentual correspondia a 14,54% em 2009. A importância socioambiental do Cerrado está sendo reconhecida gradualmente e aos poucos tem recebido maiores esforços para a sua conservação. Ao contrário da Amazônia, onde grande parte do território encontra-se em áreas protegidas de domínio público, no Cerrado, a predominância é de propriedades particulares e a principal ferramenta para a governança ambiental é o Código Florestal (PIRES, 2013).

O Código Florestal Brasileiro (CFB) é um instrumento de afirmação do interesse público dentro das propriedades privadas. As Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais têm a função de disciplinar o uso do solo e controlar o desmatamento para assegurar que o meio ambiente tenha condições mínimas para manter seus benefícios à sociedade. No Cerrado, as Reservas Legais representam apenas 20% da área da propriedade enquanto na Amazônia esse percentual é de 80%. Por este motivo, em áreas de uso intensivo do solo como fazendas de agronegócio o papel destas reservas é fundamental. Em 2012, após um intenso debate no Congresso Nacional, o CFB foi revogado pela lei 12.651/2012, que o substituiu, causando oposição por parte das entidades ambientalistas, que consideraram o novo texto um retrocesso. O controle do Estado sobre a adequação das propriedades à legislação se tornou mais rígido desde o início dos anos 2000, devido à maior capacidade de monitoramento do

uso do solo. Mas de fato, sob a pressão do agronegócio, os critérios para a regularização ambiental foram enfraquecidos.

Entre outras alterações, a Lei 12.651/2012 prevê mudanças nas normas sobre a constituição e a compensação da RL (STICKLER *et al.*, 2013). São estas mudanças que mais interessam para o nosso trabalho. Como as fazendas do agronegócio podem alcançar milhares de hectares, as suas RLs também possuem dimensões significativas. Assim, a forma como os fazendeiros escolhem a localização das RLs pode provocar alterações importantes nas dinâmicas territoriais. Neste contexto, é importante questionar: Quais são as estratégias utilizadas pelos fazendeiros para se adequar à nova legislação sobre as RLs? Como as estratégias de alocação de RL utilizadas pelos fazendeiros influenciam as dinâmicas territoriais entre a agricultura globalizada e as comunidades locais?

Para responder a estas perguntas, desenvolvemos uma pesquisa no sudoeste do estado da Bahia. O oeste baiano faz parte da região denominada MAPITOBA (acrônimo das siglas dos estados Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia) que constitui atualmente a maior fronteira de expansão do agronegócio sobre áreas de Cerrado (SPAROVEK, 2011; IICA, 2010). A partir da década de 70, o oeste da Bahia passou por um processo de rápido crescimento impulsionado pelas políticas públicas de desenvolvimento agrário, que estimularam a produção de carvão e o plantio de pinus, e posteriormente o cultivo de soja, milho e algodão.

Luis Eduardo Magalhães, Barreiras, São Desidério e Riachão das Neves compõem a área pioneira, ao norte da região, com maior concentração de áreas de plantio. A saturação fundiária desta região está favorecendo a expansão do agronegócio em direção aos municípios do sudoeste do estado: Correntina, Jaborandi e Côcos, que constituem a mais nova fronteira da soja na Bahia (Eduardo Barroso, comm. pers.). O sudoeste do estado é especialmente relevante para esta pesquisa porque, além de ser pouco estudado, possui uma unidade de conservação de proteção integral, o Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano (RVS), sobreposta a dezenas de fazendas, o que pode aumentar a diversidade de estratégias de alocação de RL e assim enriquecer esta pesquisa.

As mudanças trazidas pela nova legislação estão sendo debatidas por estudiosos de diversas áreas, em escala nacional (LEUZINGER e CUREAU, 2013; AB'SÁBER, 2010). No nível regional, Brannstrom (2008, 2011, 2012) vem pesquisando sobre as políticas estaduais, características sociopolíticas e os arranjos institucionais no oeste da Bahia. No entanto, poucos estudos foram realizados no nível das propriedades do agronegócio no Cerrado para

analisar quais são as práticas e percepções dos fazendeiros, e entender como eles reagem às mudanças na legislação e ao reforço dos controles ambientais. Outro fator importante para a escolha deste tema e desta área de estudo é o fato de que os pesquisadores no Brasil costumam privilegiar o estudo das práticas dos agricultores familiares e tradicionais, enquanto se sabe muito pouco sobre as diversas estratégias, percepções e práticas dos fazendeiros da agricultura industrial de larga escala, geralmente denominados de "o agronegócio".

Compreender os efeitos da nova lei florestal sobre as dinâmicas de uso do solo é fundamental para uma gestão eficiente do território por parte dos órgãos públicos, bem como para municiar os legisladores empenhados em refletir sobre os efeitos das alterações da legislação ambiental na sociedade. Diante destes argumentos, os objetivos desta pesquisa são:

1. Descrever a história da ocupação da área de estudo;
2. Analisar as estratégias utilizadas pelos fazendeiros para regularizar as suas propriedades em relação à RL.
3. Discutir a influência das estratégias de alocação de RL dos fazendeiros sobre a disponibilidade de terras para as comunidades locais.

2. O CONTROLE DO DESMATAMENTO NO CERRADO

2.1. Políticas de ocupação do Cerrado

O Brasil é uma potência agrícola mundial, sendo o segundo maior produtor de soja do mundo e o líder da lista de maiores exportadores (FEARNSIDE, 2001). No entanto, o país assumiu esta importante posição no mercado com o aumento da produtividade e às custas da rápida destruição da vegetação nativa, principalmente do Cerrado (FEARNSIDE, 2001; WARNKEN, 1999). Estima-se que 40% a 55% de sua cobertura vegetal tenha sido desmatada pelo agronegócio e pela pecuária nos últimos 40 anos (MACHADO *et al.* 2004; SANO *et al.* 2009).

O processo de ocupação do Cerrado e da Amazônia foi intensamente estimulado por programas governamentais iniciados a partir da década de 1960. A introdução da agricultura intensiva nos Cerrados, bem como a intensificação da pecuária foram viabilizados pelos investimentos públicos em infraestrutura e no financiamento das empresas do ramo agropecuário (ELOY *et al.* no prelo).

O Programa Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER), feito em cooperação com o Japão, e o Programa para o Desenvolvimento do Cerrado (POLOCENTRO) foram os principais programas federais de incentivo a ocupação do Cerrado pela agricultura. Estes programas estimularam principalmente o cultivo de soja, eucalipto, café e cana de açúcar. O PRODECER foi utilizado para incentivar pequenos produtores organizados em cooperativas. Já o POLOCENTRO foi direcionado para médios e grandes produtores localizados em áreas onde já houvesse infraestrutura instalada (op. cit.). Segundo Coelho (2000), as propriedades maiores que 1000 hectares (39% dos projetos) receberam 60% do total dos recursos.

As políticas públicas voltadas para ciência, tecnologia e inovação, principalmente em relação à produção da soja, foram fundamentais para viabilizar a ocupação do Cerrado. A adaptação da soja às condições ambientais desta região necessitou um esforço de pesquisa de longo prazo, financiado por uma rede de empresas públicas e privadas lideradas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). As pesquisas buscaram desenvolver novas variedades de soja melhor adaptadas às baixas latitudes, bem como aperfeiçoar as técnicas de manejo do solo, que na região dos Cerrados apresenta níveis elevados de acidez e alumínio (WILKINSON E SORJ, 1992). Entre 1993 e 2007, estas instituições de pesquisa introduziram 195 novos cultivares (FAO, 2007). A adaptação da soja ao Cerrado obteve tanto sucesso que no início dos anos 1980 a produtividade média no Cerrado era comparável à da

região sul. Por volta de 2001, a área cultivada na região Centro Oeste ultrapassou a do sul (CONAB, 2013).

No oeste da Bahia, a expansão da fronteira agrícola ocorreu sobre o território de populações de agricultores familiares, denominados geraizeiros e causou grandes impactos sobre essas pessoas (SOUZA, 2012). Segundo Mondardo (2010), os setores produtivos no Brasil vêm passando por uma intensa reestruturação, à partir da década de 1970. No meio rural, o que se verifica são profundas metamorfoses sócio-territoriais causadas pela produção agropecuária baseada cada vez mais em ciência, tecnologia e informação. O modelo de produção da agricultura industrial ou agricultura científica, como define Elias (2003), produz paradoxos pois “ao mesmo tempo que se apropria do cerrado gerando riqueza extremamente concentrada, reproduz a pobreza por meio da exploração da força de trabalho e dos danos ambientais” (MONDARDO, 2010, p. 113). Esta lógica de desenvolvimento é responsável por colocar os países em desenvolvimento na “vanguarda do atraso”, pois os insere nos “limites superiores do capitalismo desenvolvido”, sem atingir, no entanto, patamares mínimos de garantias e direitos sociais (OLIVEIRA, 1998, p. 208).

2.2. O Código Florestal como mecanismo de controle do desmatamento no Cerrado

O Cerrado tem apresentado níveis crescentes de emissões de gases de efeito estufa devido ao desmatamento nas últimas décadas. Em 1990, 189 milhões de toneladas de CO₂ foram lançadas na atmosfera em função da supressão da vegetação em áreas de Cerrado. Em 2005, as emissões alcançaram 379 milhões de toneladas (MMA, 2011). O desmatamento no Cerrado está intimamente relacionado à expansão das atividades agropecuárias (Op. Cit.). De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o estado do Mato Grosso é o líder nacional em produção de soja com 20.800.544 toneladas produzidas em 2011, enquanto a Bahia produziu 3.512.568 toneladas. Por outro lado, o aumento na produção entre 2005 e 2011 foi maior em MAPITOBA (3.876.609 toneladas) do que no Mato Grosso (3.372.569 toneladas). Neste mesmo período a quantidade de áreas novas abertas para a produção de soja cresceu três vezes mais na primeira do que na segunda, o que indica que MAPITOBA tem uma produção muito mais extensiva do que o Mato Grosso (ELOY *et al.*, no prelo).

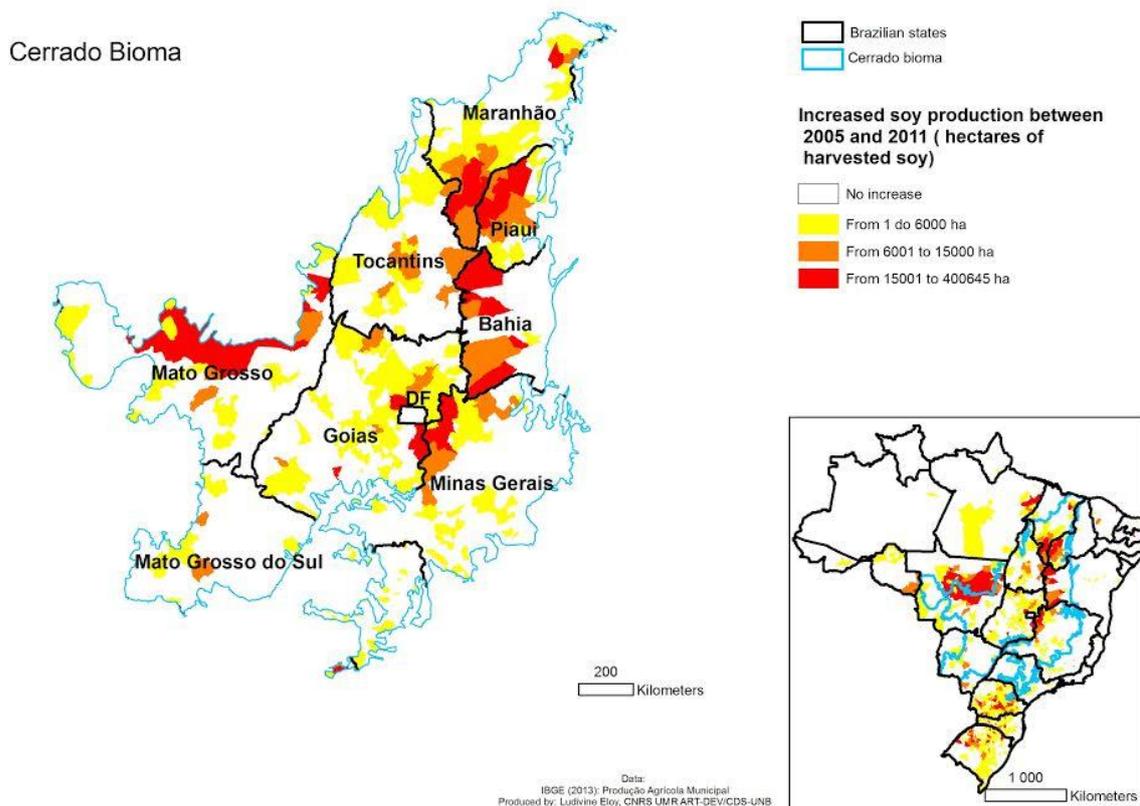


Figura 1: Mapa do aumento das áreas de produção de soja no bioma Cerrado entre 2005 e 2011. **Fonte:** Eloy *et al.*, no prelo.

Além da crescente preocupação com a perda de biodiversidade no Cerrado e da sua importância para os recursos hídricos em escala nacional, a sua relevância para o controle das emissões de carbono levou o governo brasileiro a assumir, durante a 15^a Conferência das Partes (COP 15), realizada em dezembro de 2009, o compromisso de reduzir em pelo menos 40% as emissões provenientes do desmatamento do Cerrado prospectadas até 2020 (MMA, 2011).

No mesmo mês, o Congresso Nacional aprovou a Lei nº 12.187/2009 que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), e no seu artigo 12, reiterou os compromissos nacionais voluntários com ações de mitigação das emissões de CO₂. Essa mesma Lei estabelece no seu artigo 6 que os planos de ação para prevenção e controle do desmatamento nos biomas brasileiros são considerados instrumentos da PNMC.

Em abril de 2010, foi criado o Plano de Ação para Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) com a tarefa de tratar das ações do governo que levarão à redução das emissões de gases de efeito estufa neste bioma. Para atingir a meta estabelecida para 2020, o PPCerrado dará prioridade às atividades de prevenção e combate aos incêndios

florestais e uso controlado do fogo, e ações para a recuperação do passivo ambiental, por meio do incentivo à recuperação de APPs, RLs e pastagens degradadas, como forma de evitar a supressão da vegetação nativa em novas áreas. Há também um destaque especial para a conservação dos recursos hídricos, levando em consideração que o Cerrado tem um papel fundamental para a manutenção desse recurso natural (op. cit.).

Além do PPCerrado, o principal instrumento de controle ambiental nas áreas deste bioma é o Código Florestal. As alterações feitas pela Lei 12.651/2012 flexibilizaram diversos critérios ambientais e causaram oposição por parte de entidades ambientalistas e pesquisadores. Entre outras alterações, a nova legislação prevê a redução das APPs, o perdão de determinadas multas para fazendeiros que participarem do Programa de Regularização Ambiental (explicado abaixo) e uma ampla flexibilização das normas para compensação de Reserva Legal por meio do cadastramento de outra área equivalente (STICKLER *et al.*, 2013). Mas por outro lado, foram instituídos diversos mecanismos para reforçar a política ambiental no Brasil. Os novos instrumentos de comando e controle da lei 12.651/2012 foram aperfeiçoados inicialmente no PPCDAM e estão sendo ampliados para todo o território nacional desde o ano 2000 (Eloy *et al.*, 2012).

O artigo 29 da lei 12.651/2012 cria o Cadastro Ambiental Rural (CAR), para integrar as informações ambientais das propriedades rurais, compondo uma base de dados para o controle e monitoramento do uso do solo em todo o território nacional. Este cadastro é um ponto central na nova legislação pois para os fazendeiros, a inscrição no CAR é um pré-requisito para que possam participar de diversos outros mecanismos como os exemplos a seguir (PIRES, 2013).

Em seu artigo 59, a nova Lei determina que cada unidade da federação deverá criar o seu Programa de Regularização Ambiental (PAR), com o objetivo de promover a regularização das propriedades no seu território. Ao aderir ao programa, o proprietário assina um termo de compromisso se comprometendo a recompor os seus passivos ambientais. Durante o período do projeto, as possíveis multas estarão suspensas. Se o proprietário cumprir com o acordo, ao terminar de regenerar as áreas degradadas, as multas serão anistiadas. No entanto, um dos pré-requisitos para que o proprietário faça a adesão ao PAR é a sua inscrição no CAR.

Segundo o artigo 12, §3º, após a implantação do CAR, os órgãos ambientais estaduais somente concederão autorização para supressão de vegetação se a propriedade estiver

inserida no referido cadastro. Há ainda o crédito condicionado, instituído pelo artigo 78-A, que determina que após 5 anos da data da publicação da Lei 12.651/2012, as instituições financeiras só poderão conceder crédito agrícola para os imóveis inscritos no CAR.

Aos poucos, o controle governamental tem se tornado mais rígido por meio da implementação destes e de outros mecanismos. O cumprimento destas exigências passou a ser necessário para que os agricultores tenham acesso ao crédito e possam manter as suas fazendas em funcionamento, livre de complicações legais. Por este motivo, os fazendeiros têm se esforçado para regularizar as suas propriedades e recompor os seus passivos ambientais, no que diz respeito às APPs e RLs.

As normas sobre as RLs também sofreram alterações importantes na nova legislação. No CFB de 1965, a área de RL deveria ser averbada em conjunto com a matrícula do imóvel no cartório competente, sendo vedada a sua alteração em qualquer circunstância. Mas na Lei 12.651/2012, essa obrigação foi extinta e passou a ser necessário apenas o registro no órgão ambiental, por meio da inscrição no CAR. No que diz respeito à localização da RL, o CFB, alterado pela MP 2.166/2001, determinava que as reservas legais deveriam ser compensadas por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertencesse ao mesmo ecossistema e estivesse localizada na mesma microbacia. Na lei 12.651/2012 a compensação passou a ser permitida em toda a extensão do mesmo Bioma, o que prejudica os objetivos de preservação (LEUZINGER E CUREAU, 2013), e pode provocar alterações nas dinâmicas territoriais.

A lei 12.651/2012 prevê 4 opções para compensação extra-propriedade de RLs em situação irregular. A compensação deverá ser precedida de inscrição da propriedade no CAR e pode ser realizada: a) por meio da aquisição de Cotas de Reserva Ambiental (uma espécie de crédito que pode ser negociado no mercado); b) por meio do arrendamento de terras sob o regime de Servidão Ambiental ou Reserva Legal; c) pelo cadastramento de outra área equivalente desde que localizada no mesmo Bioma; d) ou pela doação ao Poder Público de área localizada no interior de unidade de conservação pendente de regularização fundiária, denominada de desoneração de RL (LEUZINGER E CUREAU, 2013). Neste estudo, abordaremos apenas as estratégias de compensação: c) cadastramento de área equivalente; e d) desoneração de RL.

A política ambiental no Brasil conta atualmente com variados instrumentos de gestão ambiental. Os estados que abrigam o bioma Cerrado, estão empenhados em implementar os

novos sistemas de gestão estabelecidos pela legislação federal, assim como desenvolver novos sistemas em nível estadual. Um exemplo disso é o estado do Goiás, que recentemente, organizou a comercialização de direitos de exploração florestal entre entes privados, com o apoio do Banco Mundial (MARTINS E CHAVES, 2008) e lançou uma consultoria para implementar um Sistema de Conservação Ambiental baseado em mecanismos de mercado e diretrizes para o modelo de desenvolvimento econômico de baixo carbono no estado de Goiás (AUBERTIN, 2013). Dessa forma, o Cerrado tem se destacado na reflexão e na implementação destes novos mecanismos criados no âmbito da reforma do Código Florestal. A nova Lei, ao reduzir os padrões para a conservação ambiental, reduzindo o percentual das RLs e as extensões das APPs, provavelmente abrirá o caminho para os novos mecanismos de compensação e para os dispositivos econômicos que irão torná-los possíveis (op. cit.).

Neste processo, é importante destacar o papel das parcerias entre instituições governamentais e não-governamentais, no nível municipal, para incentivar os fazendeiros a regularizar as suas propriedades perante as leis ambientais (ELOY *et al.*, no prelo). No Cerrado, algumas ONGs como a The Nature Conservancy e a Conservation International se mobilizaram para ajudar os proprietários a se inscrever no CAR e recuperar as suas APPs, e conseguiram operacionalizar projetos de grande escala no estado do Mato Grosso e no oeste da Bahia (BRANNSTROM E BRANDÃO, 2012). Estas parcerias são capazes de reduzir os custos da regularização ambiental devido à escala dos projetos. No entanto, estas iniciativas ainda têm se concentrado nos grandes proprietários e dado pouca atenção para os pequenos agricultores (FERREIRA, 2010).

3. METODOLOGIA

3.1. Caracterização física do oeste da Bahia e apresentação da área de estudo

O oeste da Bahia é reconhecido pela riqueza do bioma Cerrado e pelo potencial de abastecimento de água devido à sobreposição com as bacias hidrográficas da margem esquerda do rio São Francisco (IICA, 2010). A região possui topografia plana, propícia para a agricultura e seus solos são classificados como latossolo vermelho-amarelo-álico e areia quartzosa álica (PDRS, 2007).

O clima da região é do tipo BSh, segundo a classificação de Köppen, com temperaturas altas e baixa umidade. A média de temperatura varia de 34°C a 18°C. A precipitação média anual é de 700 mm a 1.400 mm. A estação chuvosa ocorre do início de outubro até abril, com predominância das precipitações de novembro a janeiro. Os meses de maio a setembro são marcados pela estiagem (INMET, 2010). Como podemos perceber na figura 2, o extremo oeste do estado possui maior concentração de chuvas. Este fato associado ao relevo plano explica a concentração das fazendas nesta faixa de aproximadamente 100 Km, à partir da fronteira da Bahia com o Goiás e Tocantins.

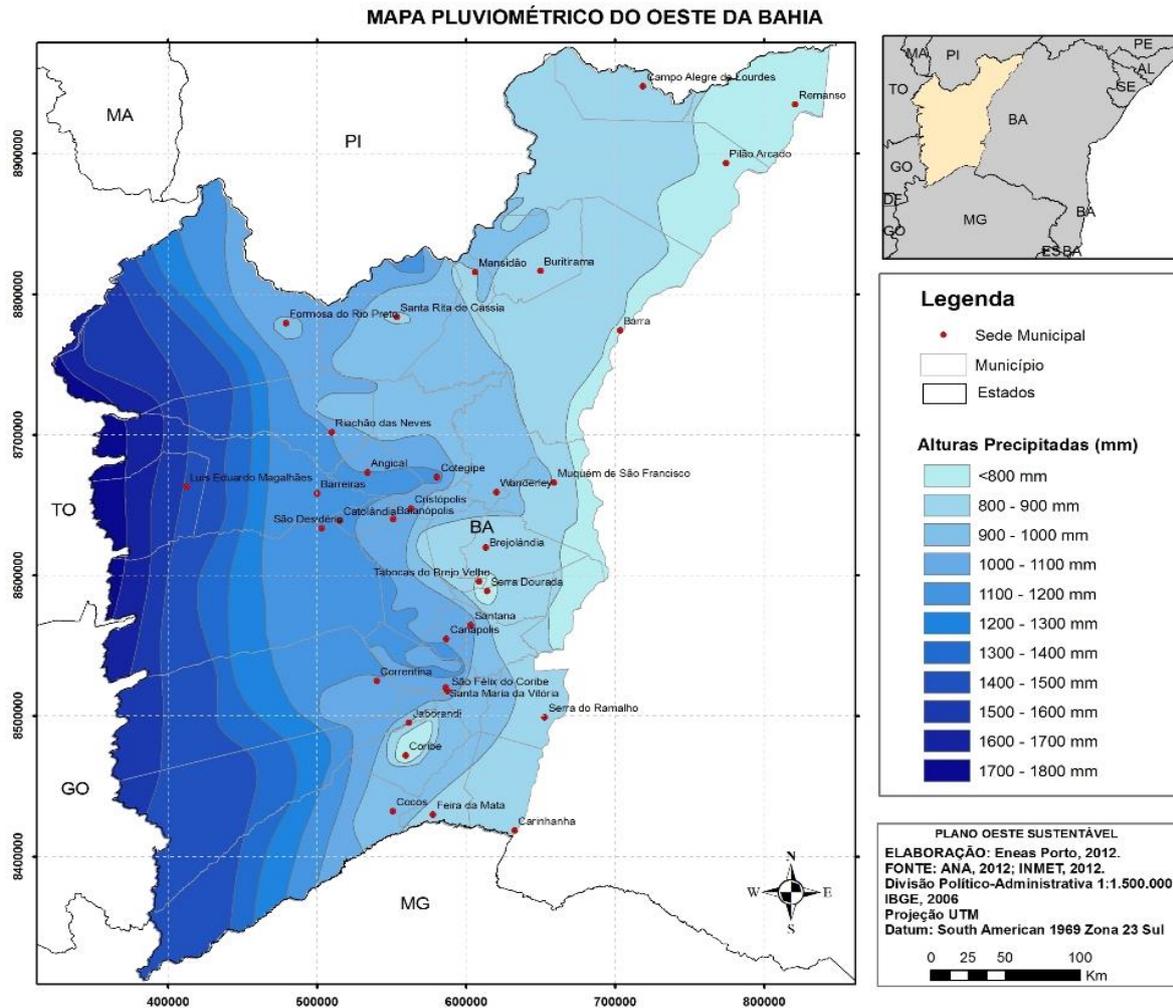


Figura 2: Mapa pluviométrico do oeste da Bahia. **Fonte:** AIBA, 2014.

A pesquisa foi realizada no município de Jaborandi-BA, onde está localizado o Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano (figura 3). Jaborandi está situado na mesoregião do extremo oeste da Bahia e faz divisa com os municípios de Correntina, ao norte, e Côcos, ao sul. A sua área é de aproximadamente 9.480 Km² e possui uma população de cerca de 8.895 habitantes (IBGE, 2007/2009).

O município faz parte da Bacia do Médio São Francisco e do complexo do aquífero Urucua. O seu território está inserido nas bacias hidrográficas dos rios Arrojado, Formoso e Corrente e possui as nascentes dos rios Arrojadinho, Pratudinho e Pratudão (CAMPOS E OLIVEIRA, 2005).

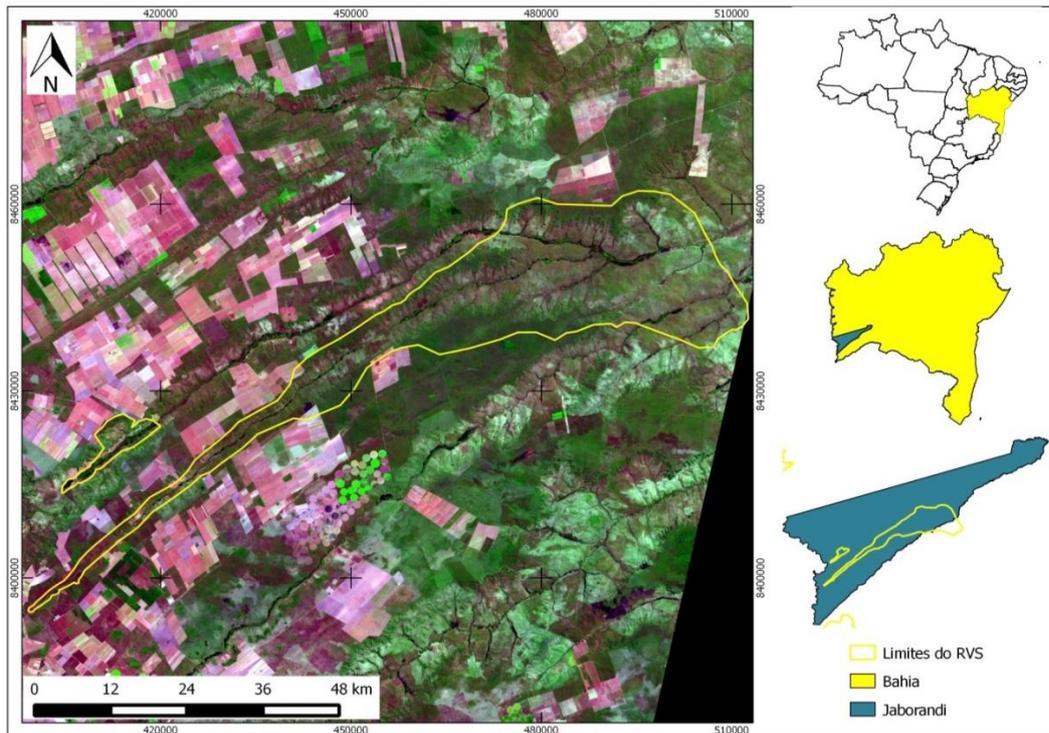


Figura 3: Localização da área de estudo. **Fonte:** Imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.

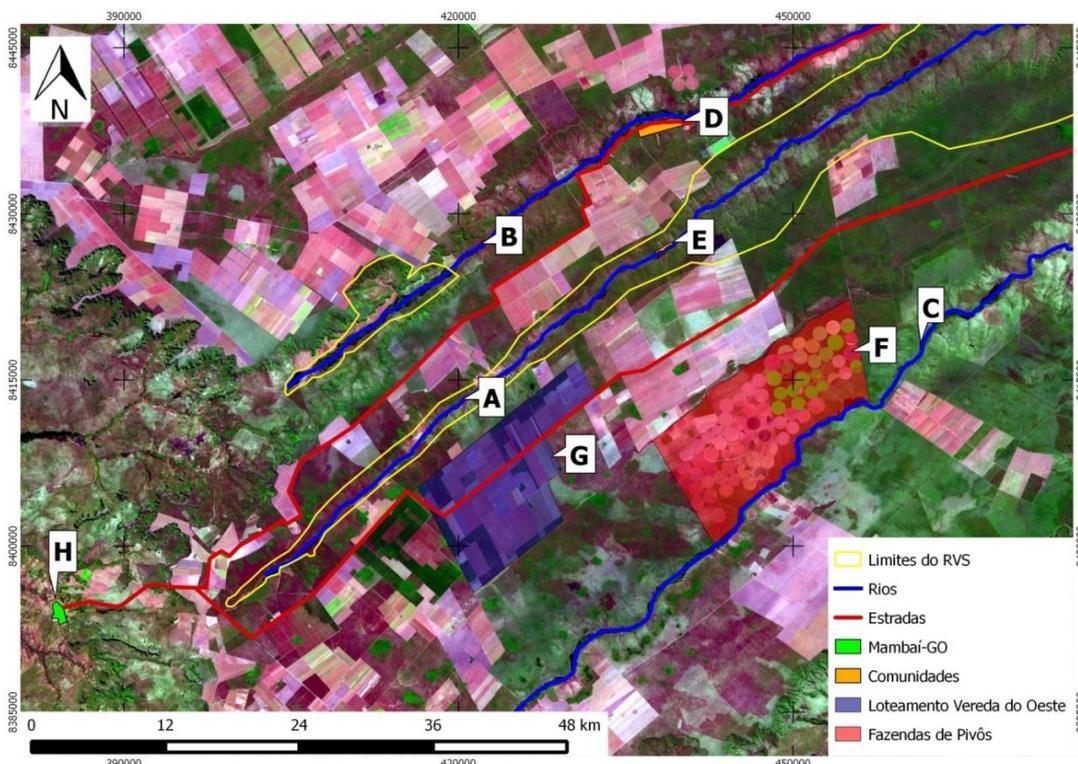


Figura 4: Apresentação da área de estudo. A - Rio Pratudinho; B – Rio Pratudão; C – Rio Formoso; D – Comunidade do Brejão; E – Comunidade do Pratudinho; F – Fazendas de Pivô; G – Loteamento Vereda do Oeste; H – Cidade de Mambaí-GO. **Fonte:** Dados de campo (2014) e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23.

A vegetação da região é composta principalmente por cerrado *sensu strictu*, com matas de galeria protegendo os cursos d'água, campos úmidos, matas secas e grande quantidade de veredas. Em áreas onde há predominância de rochas calcárias, carbonáticas e pelíticas há a presença de Florestas Estacionais (Op. Cit.).

A figura 4, acima, ilustra a área de estudo, denominada de Alto Jaborandi pelos fazendeiros e moradores locais. O rio Pratudinho (A) passa entre as fazendas e fica protegido por uma unidade de conservação, o Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano (RVS). Esta UC possui um anexo que protege também a nascente do rio Pratudão (B). O rio mais ao sul é denominado rio Formoso (C) e já se encontra no município de Cocos. A área de estudo possui uma estrada principal que a conecta as fazendas à cidade de Mambaí-GO (H), com cerca de 7.000 habitantes. Dentre as inúmeras estradas de terra na área de estudo, existem duas maiores que se bifurcam da estrada principal e levam para as duas margens do rio Pratudinho, como podemos perceber pela imagem. Estas estradas são utilizadas para o escoamento da produção e possuem um tráfego constante de caminhões. Nos pontos “D” e “E” estão localizadas duas comunidades locais denominadas Brejão e Pratudinho, respectivamente. A área marcada de azul constitui o loteamento Vereda do Oeste (G), onde estão concentradas pequenas propriedades cultivadas por agricultores que utilizam mão de obra familiar. O ponto “F” representa as grandes fazendas de pivô da área de estudo.

3.2. Materiais e Métodos

As transformações no meio rural têm se tornado cada vez mais complexas à medida que as paisagens agrícolas sofrem alterações multidimensionais, nas esferas sociais, culturais e econômicas devido às mudanças nos paradigmas de desenvolvimento e ao fenômeno da globalização. Estas macro-tendências podem ser observadas nas alterações das políticas públicas sobre a agricultura; nos mercados de produtos, trabalho e insumos; e nos movimentos políticos. Para atender a esta complexidade, este estudo busca confrontar a implementação de novos instrumentos de políticas públicas com a análise das dinâmicas territoriais locais, com ênfase na escala das propriedades individuais (ZIMMERER, 2004). Isso requer a combinação de diferentes ferramentas de pesquisa: análise documental, entrevistas, leitura de paisagem e SIG.

Durante a pesquisa foram realizadas entrevistas abertas, semi-abertas e mapeamento participativo com fazendeiros, funcionários das fazendas, analistas do ICMBio, moradores das comunidades locais e da cidade de Mambáí-GO.

Esta pesquisa foi realizada com base em três saídas de campo. A primeira foi feita em novembro de 2013, com duração de 5 dias. Esta viagem foi realizada em caráter exploratório, e foi quando fizemos o primeiro contato com os fazendeiros e os moradores da comunidade do Pratudinho. As entrevistas com funcionários do ICMBio e agricultores permitiram definir os objetivos e o local da pesquisa. Para delimitar a área de estudo, selecionamos as fazendas no entorno do RVS, pois tínhamos interesse em analisar as relações entre a UC e as estratégias de alocação de RL. Posteriormente, descobrimos que esta área é chamada de Alto Jaborandi pelos fazendeiros da região e passamos a utilizar esta denominação.

A segunda saída de campo foi realizada em março de 2014, com duração de 2 dias, para visitar a feira Agro Rosário, que aconteceu no município de Correntina, próximo à área de estudo. Esta visita foi útil para entrar em contato com os agricultores e clarear os objetivos da pesquisa. Além disso, assistimos à palestra de um pesquisador renomado na área de agronegócios que forneceu informações importantes para o estudo.

Em junho de 2014, foi realizada a terceira saída de campo, com duração de 15 dias, quando foi realizada a coleta sistematizada de dados. Para descrever a história de ocupação foram entrevistados dois fazendeiros antigos na região. Um deles chegou em Mambáí na década de 1990 e possui uma fazenda na área de estudo. O outro chegou na região na década de 1980, possui 3 fazendas próximas à área de estudo e é reconhecido pelos moradores como um dos maiores empresários da região. Utilizamos imagens de satélite obtidas no site do Instituto Nacional de Pesquisas (Inpe), com datas de 1984, 1994, 2004 e 2013, e escala abrangente, de 1:365000, para uma visão mais ampla da área de estudo. As imagens foram impressas e plastificadas. Assim, o entrevistado podia escrever e desenhar sobre elas, utilizando-as para ajudar a recordar os acontecimentos.

Em seguida, fizemos mapeamento participativo com diferentes pessoas para fazer um mapa detalhado da área de estudo. Para isso, utilizamos a imagem de satélite mais recente, de 2013, focada apenas na área de estudo, com escala de 1:250000 e entrevistamos 2 funcionários das fazendas, 3 fazendeiros e 2 funcionários de empresas ligadas à agricultura. No mapeamento, identificamos os limites de cada propriedade na imagem de satélite, as estradas principais, rios e as comunidades locais que vivem na área de estudo.

Com informações fornecidas pelos mesmos entrevistados, montamos no Excel um banco de dados associado a este mapa, com 48 fazendas. O banco de dados contém informações como área da propriedade, localização da RL e espécies cultivadas. À partir deste banco, foram selecionadas 5 fazendas com diferentes estratégias de alocação de RL para a aplicação de um questionário com os proprietários sobre a relação das fazendas com o RVS e sobre a sua adequação à legislação ambiental (anexo 1). Os critérios utilizados para selecionar as fazendas foram a localização da RL (dentro ou fora da propriedade), a sobreposição da propriedade com o RVS, a sobreposição da RL com o RVS e também a disponibilidade do entrevistado (ver Box 1).

A análise dos dados foi feita no Quantum Gis 2.0.1, um software livre de geoprocessamento. Os limites das propriedades foram inseridos no software e cada fazenda foi relacionada em uma Tabela de Atributos, onde foram inseridos os dados filtrados e organizados para formar uma série de parâmetros aplicados a cada propriedade. Entre os parâmetros utilizados estão a área das propriedades, o tipo de mão de obra utilizada (patronal ou familiar), nome do proprietário (utilizado para analisar a concentração de terras), e estratégia de alocação de RL (Compensação simples, Compensação coletiva, RL no interior da propriedade e sobreposta ao RVS, RL no interior da propriedade e não sobreposta ao RVS). À partir destes dados, criamos mapas para analisar a distribuição espacial da concentração de terras e do tamanho das propriedades (categorizadas em pequenas, médias e grandes com áreas de até 1.500 ha; entre 1.500 e 4.000 ha; e acima de 4.000 ha, respectivamente). Num segundo momento, criamos uma tipologia para os agricultores baseada no tamanho das propriedades, nas tecnologias utilizadas, no tipo de mão de obra, e na história de cada grupo de fazendeiros. Em seguida analisamos a relação de cada tipo de fazendeiro com as diferentes estratégias de alocação de RL utilizadas na área de estudo.

Box 1. Guia de campo para pesquisas com fazendeiros do agronegócio

Durante a pesquisa encontramos algumas dificuldades para entrevistar os fazendeiros. A situação ambiental das propriedades é um assunto delicado para eles, pois estão sujeitos a multas e complicações legais, principalmente neste momento de enrijecimento do controle do Estado. De maneira geral, a relação entre os fazendeiros e os órgãos ambientais não é amistosa. Por este motivo, muitos fazendeiros têm receio de

participar da pesquisa e fornecer informações sobre suas fazendas. Outro problema é que nem sempre os proprietários estão nas fazendas, pois muitos deles moram nas cidades vizinhas ou até mesmo em capitais distantes. Além disso, quando estão no campo, estão ocupados resolvendo problemas e se locomovendo constantemente, o que faz com que seja difícil localizá-los e conseguir algum tempo para as entrevistas. Ao longo da pesquisa, percebemos que algumas medidas ajudam a minimizar estes problemas e elaboramos um guia para orientar outros pesquisadores que estejam interessados em trabalhar com fazendeiros do agronegócio. Os passos estão descritos a seguir:

1) Entrar em contato com as associações de agricultores, entidades e órgão públicos ligados à agricultura na região para informar sobre a pesquisa. Neste momento é possível pedir a indicação de fazendeiros que poderiam participar das entrevistas. Ao nos apresentar aos fazendeiros, podemos mencionar que estas entidades estão cientes da pesquisa para que se sintam mais seguros;

2) Preparar um texto padrão com poucas linhas para se apresentar aos possíveis entrevistados. Este texto deve explicar o objetivo da pesquisa da forma mais geral e simples possível, informar que as entidades e associações da região foram informadas sobre a pesquisa (mencionar os nomes dos funcionários), informar que a pesquisa é anônima e que não somos de nenhum órgão de fiscalização. Um elogio aos agricultores também pode ajudar na aproximação. Por exemplo:

“Sou aluno da Universidade de Brasília, estou fazendo uma pesquisa na região. Entrei em contato com a AIBA e a Prefeitura de Jaborandi para informar sobre a pesquisa e eles ficaram interessados. Conversei lá com a Juliana e com Rafael, conhece? Como a região tem se destacado com as suas políticas de sustentabilidade, nós estamos analisando os pontos fortes aqui para poder orientar melhor outras iniciativas. E também, se a gente perceber alguns pontos em que os programas aqui podem melhorar, nós vamos informar. Também é importante dizer que não temos nada a ver com nenhum órgão de fiscalização. A pesquisa é totalmente anônima e nenhum nome de fazenda ou de proprietário pode ser citado.”

3) Planejar a época certa para realizar as saídas de campo. É interessante programar

as entrevistas para períodos em que os fazendeiros não estão nem plantando e nem colhendo, que geralmente são os meses de outubro e novembro, e março, abril e maio, respectivamente. Nestes períodos, os fazendeiros estão muito ocupados e têm menos disponibilidade para as entrevistas. Outra sugestão relevante é evitar a época de chuvas pois pode ser impossível percorrer as estradas de terra e areia sem um veículo 4x4. Dessa forma, a melhor época para fazer a saída de campo é de junho a setembro, pois além dos fazendeiros estarem menos ocupados, as estradas de terra estão secas.

4) Inicialmente, buscar os maiores fazendeiros da região para entrevistar. Estes fazendeiros têm maior facilidade para manter as suas propriedades dentro da lei e portanto têm menos receio de participar da pesquisa. Além disso, depois de entrevistá-los, inclua os seus nomes no texto padrão para aumentar a sua credibilidade quando se apresentar para outros fazendeiros que pretende entrevistar. À partir deste momento, marcar as entrevistas por telefone com alguns dias de antecedência passa a ser mais viável pois os fazendeiros se sentirão mais seguros para participar da pesquisa. Mesmo assim, falar pessoalmente sempre aumentará as chances de participação.

5) Por último, nas saídas de campo, é preciso ter várias opções de fazendas para visitar e disposição para procurar os fazendeiros onde for necessário. Para realizar uma pesquisa em fazendas do agronegócio é necessário percorrer longas distâncias e para isso, um carro e um GPS são indispensáveis.

4. RESULTADOS

4.1. História de Ocupação

O oeste da Bahia era ocupado por populações indígenas e tradicionais antes da chegada das fazendas (MARTINS, 2012). As populações tradicionais do Cerrado têm entre as suas atividades a caça, pecuária de solta, coleta de frutos do cerrado e sistemas agrícolas diversificados (Eloy *et al.*, no prelo). Souza Sobrinho (2012) afirma que o oeste da Bahia começou a ser colonizado pelos fazendeiros na década de 1970. O processo de ocupação foi intensamente estimulado pelo governo. No início, empresas de “reflorestamento” receberam incentivos econômicos para derrubar o Cerrado e formar vastas plantações de pinus e eucalipto na região. Estes incentivos faziam parte dos programas do governo de ocupação e modernização do interior do país. Entre as facilidades oferecidas estava o fornecimento aos empresários de títulos públicos destas terras que eram consideradas desabitadas. Num segundo momento, os incentivos passaram a beneficiar os sojicultores com a oferta de crédito, obras de infraestrutura e investimento maciço em pesquisa científica para o desenvolvimento de novas variedades de soja adaptadas ao cerrado (Eloy *et al.*, no prelo; SOUZA, 2012).

Muitos dos imigrantes que vieram para a Bahia eram gaúchos em busca de terras para o plantio com um preço muito abaixo dos encontrados nas terras do sul. No início da ocupação gaúcha, os imigrantes ocuparam a região norte do oeste da Bahia e se concentraram nas cidades de Barreiras e Luis Eduardo Magalhães (HAESBAERT, 1997). Os municípios localizados mais ao sul tinham muito pouca infraestrutura e eram pouco populosos, ocupados principalmente por populações de agricultores e extrativistas. Com o incentivo dos governos federal e estadual, a ocupação da região intensificou-se e novas fazendas foram abertas ano a ano. Novos imigrantes do sul do país, fornecedores de insumos e agricultores pobres de áreas vizinhas foram atraídos para trabalhar na região. Com o passar dos anos os agricultores do sul formaram uma elite econômica e política articulada em sindicatos e associações como a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (AIBA), empenhada em proteger os interesses do agronegócio (BRANNSTROM, 2005).

No oeste da Bahia, considerado um exemplo do “Milagre do Cerrado”, apenas no ano de 2010, foram plantados 1.750.000 hectares, representando um investimento de 3,8 bilhões de reais (AIBA, 2010a, p. 29). A história de ocupação da região foi marcada pela ausência de órgãos ambientais para disciplinar o uso do solo e assegurar o cumprimento da legislação ambiental. Em muitos casos a ocupação das áreas foi realizada de forma indiscriminada,

desrespeitando inclusive os limites das APPs e Reservas Legais (IICA, 2010). A velocidade de desmatamento e as pressões sobre os ecossistemas locais levaram à intensificação dos esforços de controle ambiental e monitoramento, com grandes operações de fiscalização como a Operação Campo Vermelho (POVOS INDÍGENAS NO BRASIL, 2014) e a Operação Veredas, que contou inclusive com a presença do Ministro do Meio Ambiente, no ano de 2008 (IBAMA, 2014).

Década de 1980

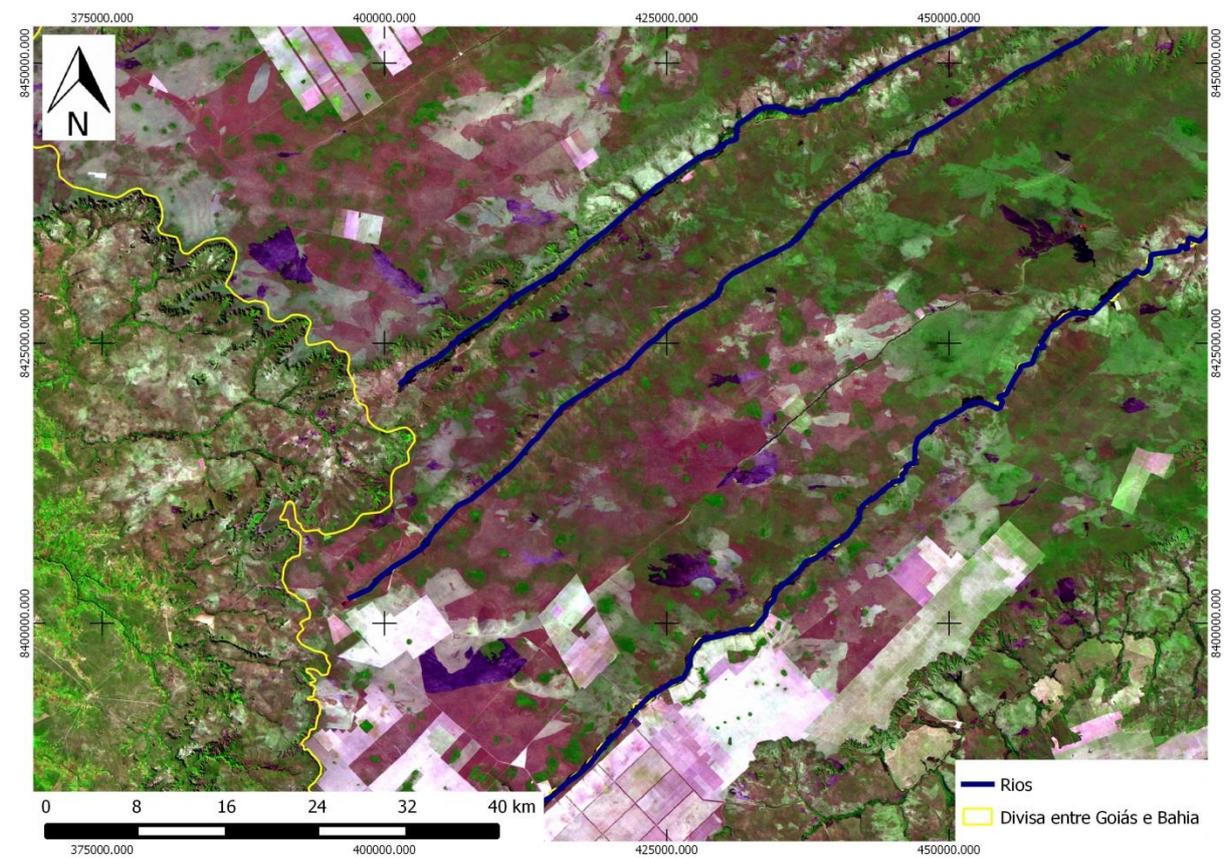


Figura 5: Imagem de satélite da zona de estudo em 1984. Podemos notar a existência de grandes fazendas de pinus na região. No entanto, a zona de estudo ainda permanecia com a vegetação original. **Fonte:** imagem de satélite Landsat5, 1984 (INPE), Wgs84, UTM, 23s.

Segundo nossos informantes, no município de Jaborandi, na década de 1980, havia pouca ou nenhuma infraestrutura. Todas as estradas do município eram de terra e apenas a sede do município tinha energia elétrica. A partir de 1980, o então governador Antônio Carlos Magalhães transformou os municípios de Jaborandi, Côcos e Correntina em área privilegiada para o “reflorestamento”. Dessa forma, toda a região sul do Oeste da Bahia passou a receber grandes plantações de pinus financiadas pelo Instituto Brasileiro de

Desenvolvimento Florestal (IBDF), que depois foi transformado no IBAMA. O órgão liberava os incentivos somente após a conclusão das atividades, ou seja, reembolsavam o produtor após o plantio. Por este motivo, era necessário que o produtor tivesse capital para investir na região. Como podemos observar na figura 5, em 1984 já existiam diversas empresas instaladas nos arredores da área de estudo.



Figura 6: Foto dos fornos de carvão desativados. Esta era a principal carvoaria da área de estudo na década de 1980. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.

Segundo um empresário que chegou em Jaborandi no início da ocupação, a região sofria com a ausência do Estado, inclusive para fiscalizar a utilização do território que era um alvo comum “da grilagem de terras e do desmatamento ilegal”. Sobrinho Souza (2012) afirma que as facilidades oferecidas pelo governo estadual para a obtenção de títulos públicos favoreceu o surgimento de uma multidão de grileiros na região. Estes grileiros expulsavam violentamente os moradores locais de suas casas para se apossar das terras e então vendê-las a empresários que estivessem interessados em pleitear a sua titulação perante o governo. Neste momento, grande parte das populações locais foi expulsa de suas terras e se alojou em comunidades como a do Brejão e do Pratudinho.

Nesta época, as florestas não tinham o valor ambiental que têm hoje. As florestas eram tratadas apenas como um estoque de recursos madeireiros para alimentar as atividades econômicas. O pinus, neste período, era uma das espécies mais utilizadas para reflorestamentos e plantio comercial de madeira, bem como para abastecer os fornos da indústria de carvão. A figura 6 mostra os fornos de carvão desativados de uma das maiores carvoarias da região.

Segundo um empresário antigo na região, nas décadas de 1970 e 1980 as plantações de pinus e eucalipto no Brasil passaram por uma rápida expansão devido às novas demandas da indústria metalúrgica. Na Europa, a indústria utilizava ferro produzido com carvão mineral para a fabricação do aço. Nesta época, descobriu-se que o ferro brasileiro, produzido com carvão vegetal, tinha qualidade significativamente maior que o ferro produzido com carvão mineral em outros países. Esta descoberta aumentou drasticamente a produção de ferro no Brasil, bem como toda a cadeia de produção que a antecede. Dessa forma, houve um grande aumento na produção de Pinus em todo o país, inclusive no oeste da Bahia.

Década de 1990

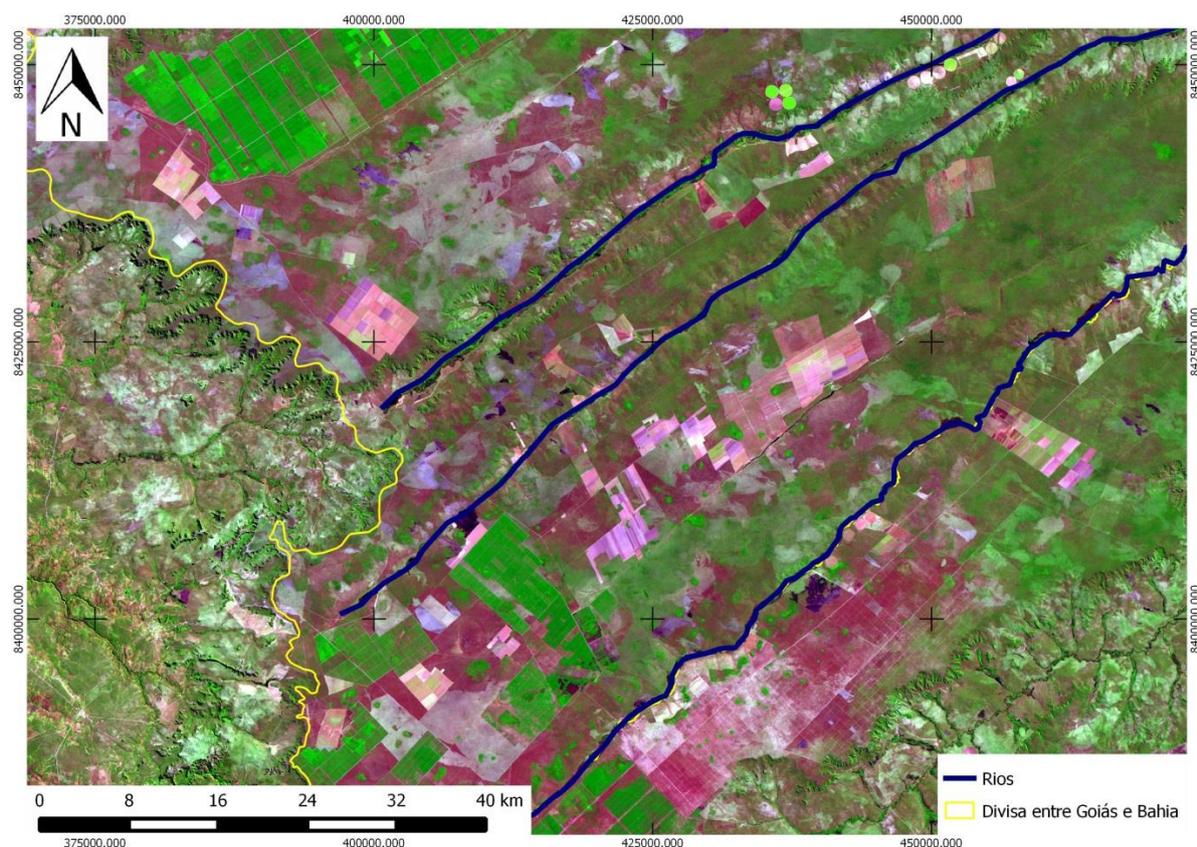


Figura 7: Imagem de satélite da zona de estudo em 1994. **Fonte:** imagem de satélite Landsat5, 1984 (INPE), Wgs84, UTM, 23s.

Em 1994, a maioria dos produtores plantava Pinus e muito poucos plantavam grãos. No entanto, no fim da década de 90 grandes transformações ocorreram na região com o rápido crescimento de áreas destinadas ao plantio de soja e milho. Aos poucos, o Pinus perdeu competitividade para o mercado de grãos que estava em plena expansão. O plantio de soja e milho no Cerrado, que antes enfrentava grandes dificuldades devido às características desfavoráveis do solo, passou a alcançar níveis cada vez maiores de produtividade devido às novas tecnologias de correção do solo como calcário, gesso e supersimples, e às novas variedades de plantas desenvolvidas pela Embrapa, melhor adaptadas às condições do planalto central. Para plantar grãos na terra vermelha do Cerrado é necessário muito investimento em adubação e redução da acidez do solo. Após muitos anos de investimento a qualidade da terra melhorou e, segundo nosso informantes, em alguns locais, o que antes era “terra de cerrado”¹ foi transformado em “terra de cultura”².

¹Terra de Cerrado: solo arenoso, pobre, impróprio para a agricultura.

²Terra de Cultura: solo escuro, rico em matéria orgânica, propício para o plantio.



Figura 8: Foto do gesso utilizado para correção de solo na área recém aberta nas proximidades. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.

Nesta época, o BNDES criou o loteamento Vereda do Oeste em meio às fazendas de pinus e de grãos que se instalavam na região. Os lotes foram vendidos para agricultores familiares do sul do país. Estes pequenos produtores venderam todas as suas terras no sul e migraram com suas famílias em busca de melhores condições no oeste da Bahia. Para estas famílias de gaúchos, a migração foi vantajosa porque trocaram suas pequenas propriedades no sul por fazendas de 500 hectares no loteamento, onde tiveram mais espaço para cultivar a terra.

Década de 2000

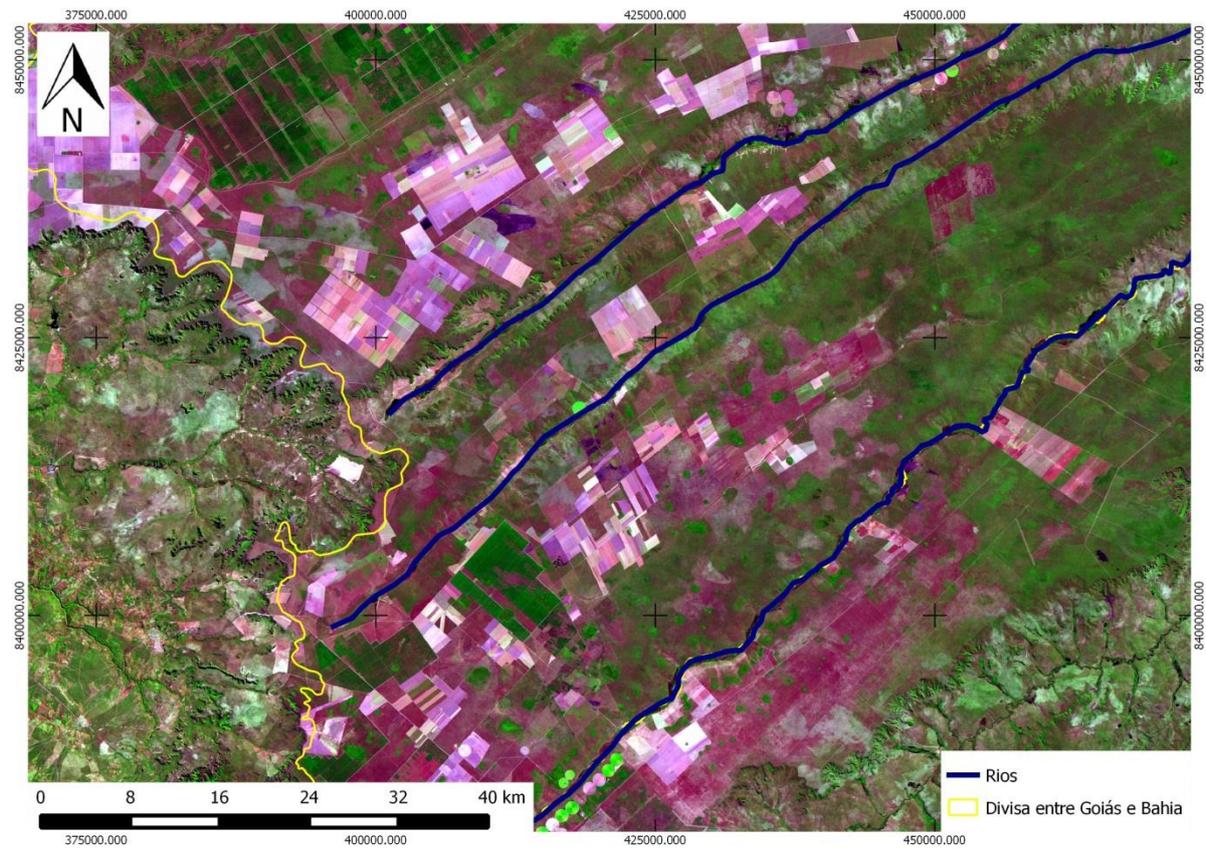


Figura 9: Imagem de satélite da zona de estudo em 2000. **Fonte:** imagem de satélite Landsat5, 2000 (INPE), Wgs84, UTM, 23s.

Na década de 2000, o desmatamento aumentou no Alto Jaborandi com a consolidação do cultivo de grãos e os primeiros plantios de algodão. Nos arredores do rio Pratudinho, as últimas plantações de pinus que restaram são de uma única empresa. Novas obras de infraestrutura patrocinadas pela prefeitura do município trouxeram melhorias importantes para os produtores como a construção de uma subestação de energia elétrica e melhorias nas estradas de terra para facilitar o escoamento da produção.

O rápido crescimento da fronteira agrícola no sudoeste da Bahia provocou transformações nesta região que antes era um vasto território de vegetação nativa, reconhecido pela sua biodiversidade e pela sua importância para preservação de diversas nascentes que abastecem o rio São Francisco (IICA, 2010). A velocidade e a magnitude das alterações na paisagem passaram a atrair a atenção dos órgãos ambientais como Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Em 2002 foi criado, no município de Jaborandi, o Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano (RVS), uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral

que segundo o gestor da unidade, tem o objetivo de preservar em meio às fazendas o habitat do pato mergulhão, uma espécie de ave em extinção. No entanto, a existência desta UC se tornou uma fonte de conflitos entre os fazendeiros e os órgãos ambientais devido ao aumento da fiscalização e das novas exigências inerentes à proximidade de uma UC.



Figura 10: Foto da estrada de terra entre fazendas no Alto Jaborandi-BA. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.

Segundo os fazendeiros, o processo de criação do RVS foi realizado de forma autoritária, sem o conhecimento dos proprietários que foram afetados pela criação da UC ou mesmo dos proprietários que tiveram suas fazendas sobrepostas. O processo de criação de uma unidade de conservação é regulamentado pela Lei 7.804/1989, que determina que sejam realizadas consultas públicas com as populações afetadas para negociar a localização da unidade, sua dimensão e os seus limites. No caso do Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano, os moradores da região afirmam não ter conhecimento algum sobre a realização de consultas públicas antes da criação da unidade.

Segundo o ICMBio, as consultas públicas foram realizadas por meio de uma página na internet que ficou ativa durante o período de 60 dias. Mas diante das entrevistas realizadas neste estudo está claro que os fazendeiros não foram consultados efetivamente. O fato é que,

até 2008, seis anos após a criação do RVS, sequer a Prefeitura de Jaborandi tinha conhecimento sobre a existência desta unidade de conservação em seu território.

Apenas no ano de 2008 os proprietários da região, bem como as autoridades municipais, foram informadas da existência do RVS. Neste ano, foi realizada uma operação de fiscalização nas propriedades sobrepostas e nos arredores do Refúgio. De acordo com os fazendeiros, as propriedades foram fiscalizadas por helicópteros e por fiscais armados com metralhadoras. Esta operação serviu não apenas para fiscalizar e punir os proprietários que estivessem cometendo algum crime ambiental, mas também para impor à população local a autoridade do Estado e mostrar o seu poder de coação, o que contribuiu para o que se denomina de consolidação das fronteiras da unidade de conservação. Nesta operação diversos fazendeiros foram multados principalmente por desmatamentos realizados dentro da UC ou por danos causados à reserva legal de suas propriedades.

Segundo um fazendeiro, há uma ação na justiça questionando a criação do RVS. O Prefeito de Jaborandi foi testemunha neste processo e afirmou que não foi consultado, nem sequer informado sobre a criação desta UC dentro do município sob a sua gestão. A figura 10 mostra a paisagem ao redor da estrada próxima ao RVS.

Década de 2010

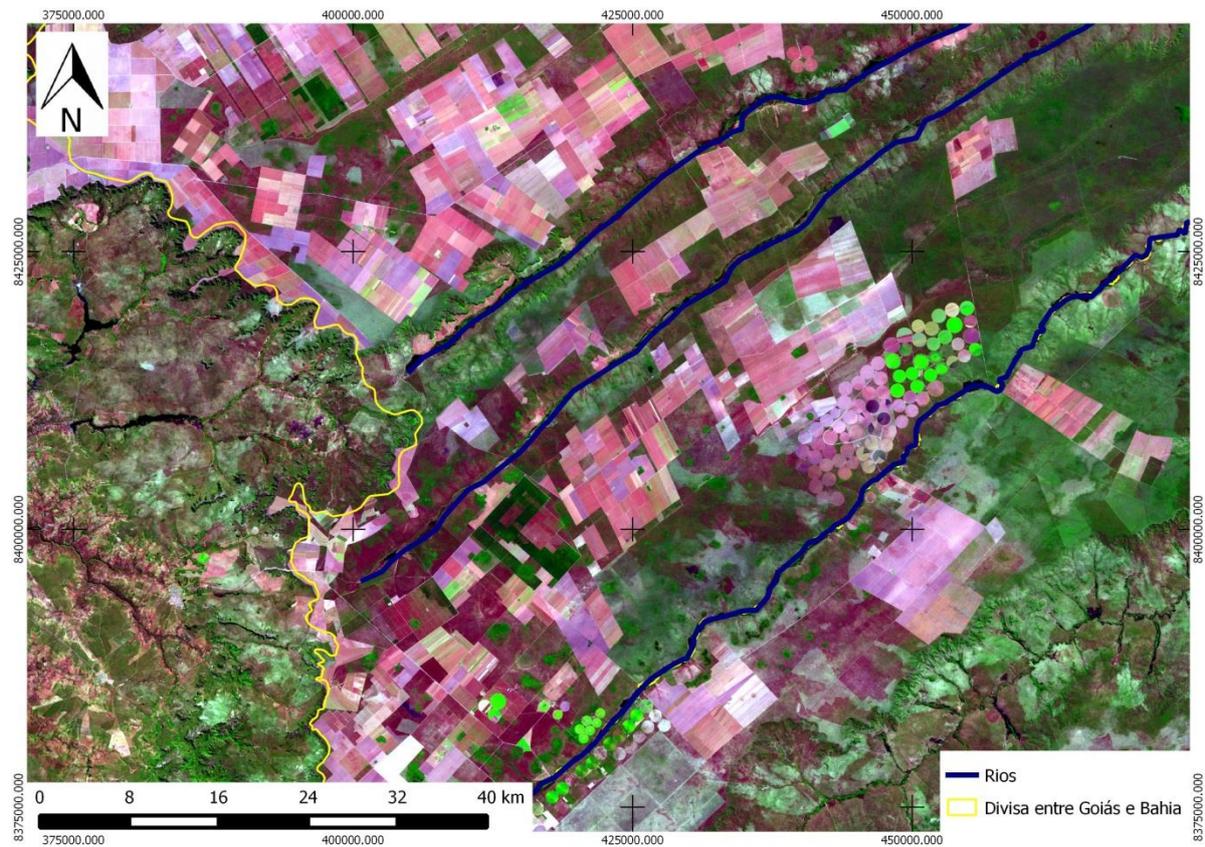


Figura 11: Imagem de satélite da área de estudo em 2013. Nota-se o surgimento de grandes fazendas de pivô.
Fonte: Imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.

A figura 11 mostra que a partir de 2010, o aumento do número de pivôs foi a principal transformação na zona de estudo. Em apenas 4 anos, foram abertas novas áreas de cerrado para a instalação de 100 novos pivôs, com diâmetro aproximado de 1,3 Km cada. Ou seja, neste curto período cerca de 13.300 ha de cerrado nativo foram convertidos em lavouras irrigadas. Esta tecnologia de irrigação consiste na abertura de poços artesianos para abastecer os aspersores que giram em torno de um pivô central formando plantações em círculo, como observado no mapa. Esta inovação promove um aumento significativo na produtividade das lavouras devido à possibilidade de plantio mesmo nos períodos de seca. De acordo com a principal empresa da região que faz implantação de sistemas de irrigação, sem esta tecnologia, só é possível plantar uma safra ao ano, durante a estação chuvosa. Mas com os pivôs é possível aumentar a produção para o equivalente a até 2,4 vezes esta mesma safra dependendo da eficiência do sistema implantado na fazenda. A média de lucro dos pivôs em 10 anos é equivalente a R\$4.000,00/ha/ano.

O sucesso da produção de soja, milho e algodão manteve acelerada a expansão da fronteira agrícola iniciada pelas plantações de pinus em 1980. Segundo os produtores, atualmente, a empresa produtora de pinus já não planta novas mudas após o corte das suas plantações. No lugar do pinus, está se preparando para plantar soja e milho, o que significa que em pouco tempo a área de estudo produzirá apenas grãos.



Figura 12: Foto do galpão utilizado para guardar as máquinas e silos utilizados para armazenar a produção antes do escoamento. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.

Em 2010, os agricultores da área de estudo criaram a Associação dos Agricultores do Alto Jaborandi (APRAJ). Esta associação tem como objetivo defender os interesses dos fazendeiros e se articular para promover melhorias na região. A APRAJ financiou a elaboração de um projeto para o asfaltamento da estrada principal da área de estudo, utilizada para o escoamento da produção, e conseguiu o apoio da Prefeitura de Jaborandi e do estado da Bahia para a realização do empreendimento. O início das obras está previsto para 2015.

O preço das terras na região aumentou significativamente desde a década de 1980. É muito comum ouvir dos agricultores que no início da ocupação pela agricultura “um hectare de terra custava um maço de cigarro”. Atualmente, 1 ha de terra “limpa”, sem cobertura

vegetal, custa entre 10 e 12 mil reais, e 1 ha de terra com cerrado nativo custa entre 5 e 7 mil reais. Segundo os fazendeiros, esta diferença entre os preços da terra preparada para o plantio e da terra com vegetação nativa se deve ao fato de que é difícil e demorado conseguir a licença para supressão da vegetação além dos custos para derrubar as árvores e limpar a área. A tabela abaixo mostra a evolução do preço das terras a partir da década de 1990.

Preço das terras (Sacas de Soja/Ha)	1984	1994	2004	2014
Área "Limpa"	-	10	80	260
Área "Bruta"	-	5	40	120

Figura 13: Tabela com o histórico do preço das terras entre 1994 e 2014. Não descobrimos os valores da terra em 1984. É comum na região dizer que “naquela época um hectare de terra custava um maço de cigarro”.
Fonte: dados de campo (2014).

A grilagem e valorização das terras favoreceu a exclusão das pessoas que moravam na região mas não tinham a titulação das terras. Estes moradores migraram para outras regiões ou permaneceram nos vilarejos do Brejão e do Pratudinho. Atualmente, boa parte destes moradores trabalha nas fazendas e cultiva alimentos para subsistência, próximo às suas casas.

4.2. Cadeia produtiva e estrutura fundiária

A soja e o milho são plantados em novembro, no início da estação chuvosa e colhidos entre abril e junho, dependendo das condições climáticas. A colheita é armazenada em sacos longos, de 1,5 metros de diâmetro por 10 a 20 metros de comprimento, que ficam depositados nas extremidades das lavouras, aguardando o transporte (Figura 14). A exportação dos grãos é realizada por meio de empresas denominadas *tradings* como a Bunge e a Multigreen. Estas empresas possuem um papel importante no mercado de *commodities* pois são responsáveis por fazer a intermediação entre os produtores e os compradores, situados geralmente em continentes diferentes.



Figura 14: Foto da colheita de soja armazenada no saco branco à esquerda. **Fonte:** Vitor Albuquerque, 2014.

As *commodities* são produtos que compõem a base do sistema econômico, oriundos do setor primário como agricultura e mineração, e que devido à padronização da qualidade e à comercialização em grandes quantidades, possuem seus preços negociados nas bolsas de valores em nível mundial. Portanto, o valor pago por um saco de soja é semelhante em todo o Brasil e no mundo, pois a origem do produto não importa para a sua qualidade final. Os produtores de Jaborandi iniciam as negociações com as *tradings* antes mesmo da colheita. A venda da produção é formalizada por meio de contrato e o momento correto para realizar a sua assinatura é uma decisão delicada para os fazendeiros. Como as *commodities* são negociadas nas bolsas de valores, os preços oscilam constantemente devido às variações entre oferta e demanda. Para o produtor, assinar o contrato com um preço razoável no início do plantio pode significar segurança caso o preço caia ao longo da safra. Uma estratégia mais ousada seria esperar para ver se há alguma melhora no mercado até a colheita. É um jogo de apostas.

O escoamento da produção também é realizado pelas *tradings*, que dispõe de todo o aparato logístico para transportar os grãos das fazendas até os portos de Salvador e Ilhéus, carregar os navios e entregar o produto no seu destino final.

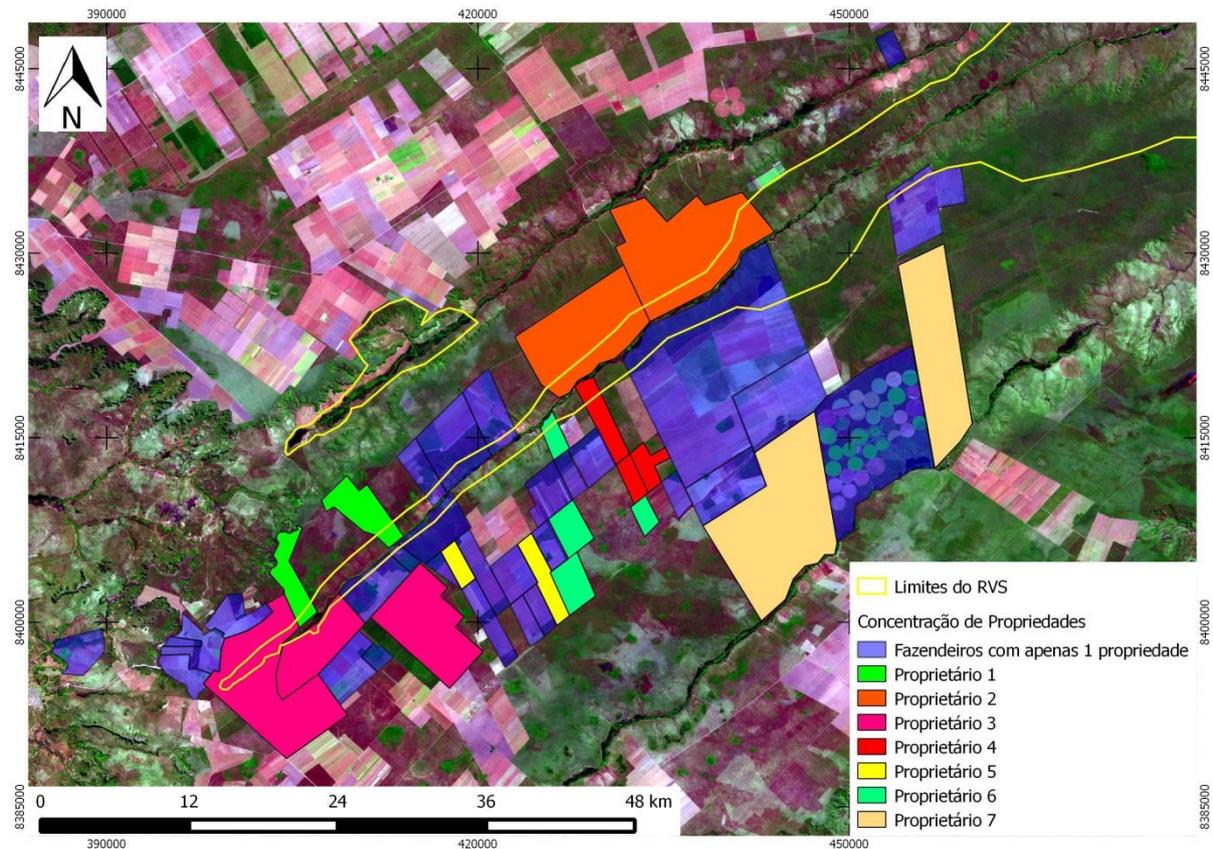


Figura 15: Concentração de terras na zona de estudo. A figura destaca os proprietários que possuem mais de uma fazenda. **Fonte:** dados de campo coletados em 2014 e imagem de satélite ResourseSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.

Como podemos perceber na figura 15, existem 7 proprietários que possuem mais de uma fazenda na zona de estudo. Deste total, 3 proprietários também estão entre os que possuem as maiores extensões de terra como podemos notar na figura 16, abaixo.

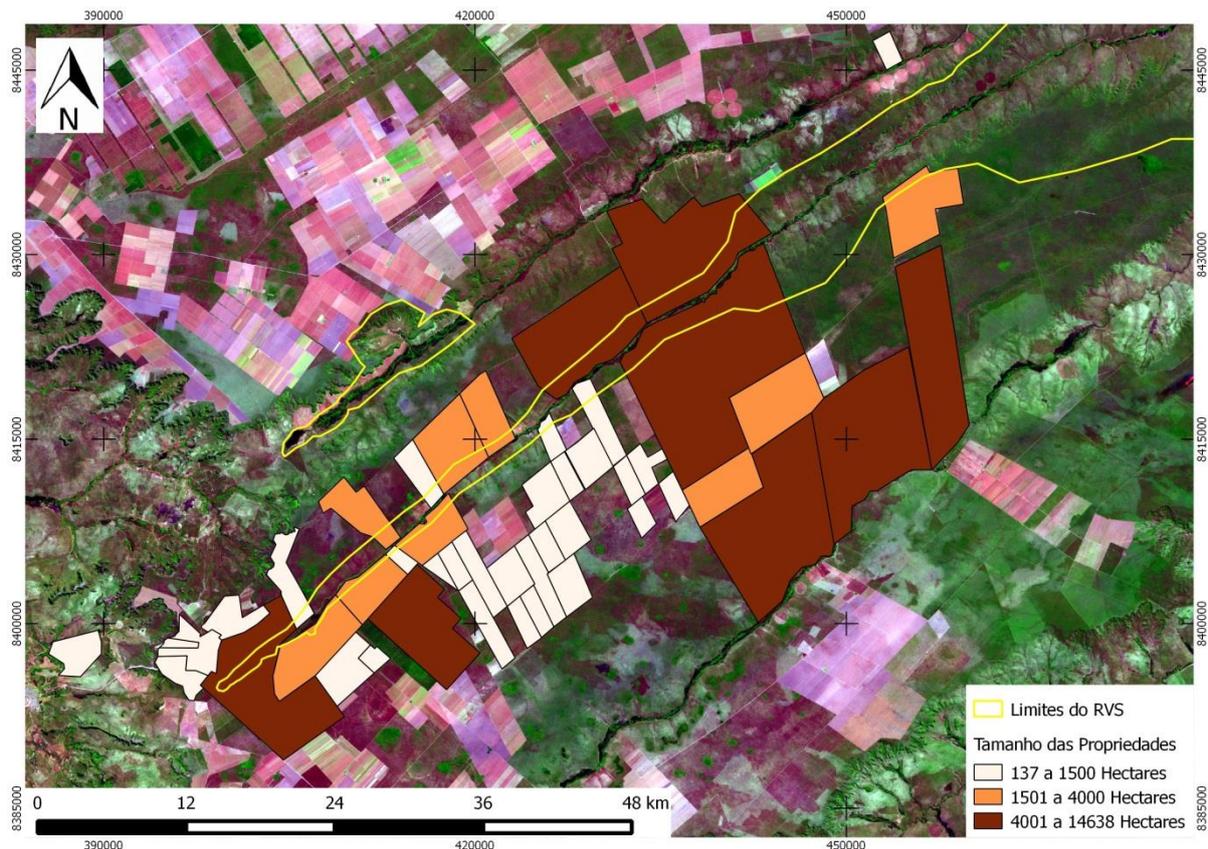


Figura 16: Distribuição das propriedades na zona de estudo de acordo com o seu tamanho. **Fonte:** Dados coletados em campo (2014) e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.

Os 5 proprietários que possuem as fazendas maiores que 4000 hectares (marrom escuro), detém aproximadamente 61% das áreas de plantio analisadas na zona de estudo. Estes proprietários são donos de grandes empresas com fazendas em diversas localidades. O exemplo destes fazendeiros demonstra o efeito da expansão da fronteira agrícola e do fortalecimento do mercado de *commodities* sobre o processo de concentração de terras. Durante esta pesquisa não pudemos fazer um levantamento minucioso da história de compra/venda/fusão das fazendas e por isso não pudemos constatar se as grandes fazendas da região já são resultado do agrupamento de pequenas fazendas, mas é muito provável que sim.

4.3. Tipologia dos produtores de grãos na área de estudo

Com base nos dados que levantamos na área de estudo (tamanho das propriedades, época de instalação, tipo de mão de obra utilizada) foi possível identificar quatro tipos de produtores rurais:

- 1) Pioneiros;
- 2) Médios produtores;

- 3) Grandes produtores;
- 4) Agricultores que utilizam mão de obra familiar.

Tipo 1) Pioneiros

Os pioneiros caracterizam-se por serem remanescentes da fase inicial de ocupação da área de estudo, quando o pinus era a principal cultura desta região. O plantio de pinus ainda é a atividade principal destas empresas, que utilizam mão de obra assalariada e possuem grandes extensões de terra (acima de 15.000 ha), adquiridas por preços muito baixos na década de 1980.

Tipo 2) Médios Produtores

O segundo grupo de fazendeiros é composto por produtores de grãos, empresários de médio porte com propriedades de até 4.000 hectares. De forma geral, possuem apenas uma ou duas fazendas, todas na mesma região. Estes produtores cultivam milho, soja, algodão e algumas outras culturas em menor proporção como sorgo, mileto e feijão. Utilizam mão de obra assalariada. A maior parte destes agricultores possui residência em cidades próximas como Mambaí, Posse e Correntina e dividem o seu tempo entre sua casa e a fazenda.

Tipo 3) Grandes Produtores

Os produtores do Tipo 3 possuem grandes empresas com funcionários qualificados para gerir diversas fazendas localizadas em diferentes regiões do país. Na área de estudo, suas fazendas possuem de 6.000 a 14.500 hectares e produzem principalmente soja, milho e algodão. Estes empresários possuem capital para investir em tecnologia de ponta e elevar ao máximo a produtividade das suas lavouras. Na zona de estudo, dos 4 fazendeiros tipo 3, um é produtor de sementes de soja geneticamente modificadas, ou seja produz sementes para outros produtores plantarem, e outros dois implantaram sistemas de irrigação (pivôs) em toda a propriedade.

Tipo 4) Agricultores que utilizam mão de obra familiar

Todos os produtores tipo 4 estão localizados no loteamento Vereda do Oeste. Em seus estados de origem, estes produtores eram agricultores familiares e continuaram utilizando a

mão de obra de suas famílias nas novas terras. No entanto, com o fortalecimento do mercado de milho, soja e algodão na região, abandonaram o plantio das culturas comuns à agricultura familiar e passaram a plantar grãos, estratégia em que foram bem sucedidos. Atualmente, a maioria destes produtores tem entre 60 e 70 anos, mora na própria fazenda e apesar de possuir alguns funcionários, ainda trabalha com a maior parte da mão de obra de suas próprias famílias. De acordo com a Lei 11.326/2006, os agricultores familiares não devem possuir área maior do que 4 módulos fiscais. No município de Jaborandi, 1 módulo fiscal equivale a 65 ha e 4 módulos fiscais equivalem a 260 ha. Como estes fazendeiros têm propriedades de 500 ha, não podem ser enquadrados nesta definição legal. No loteamento Vereda do Oeste existem casos de produtores que hoje poderiam ser categorizados como agricultores Tipo 2 (médios produtores) pois possuem mais funcionários assalariados do que trabalhadores da própria família e inclusive compraram mais fazendas nas proximidades devido ao sucesso na produção. É interessante notar na figura 17 que estas fazendas não fazem margem com os rios e córregos. Estas áreas de margem de rio foram ocupadas pelos fazendeiros dos tipos 1, 2 e 3.

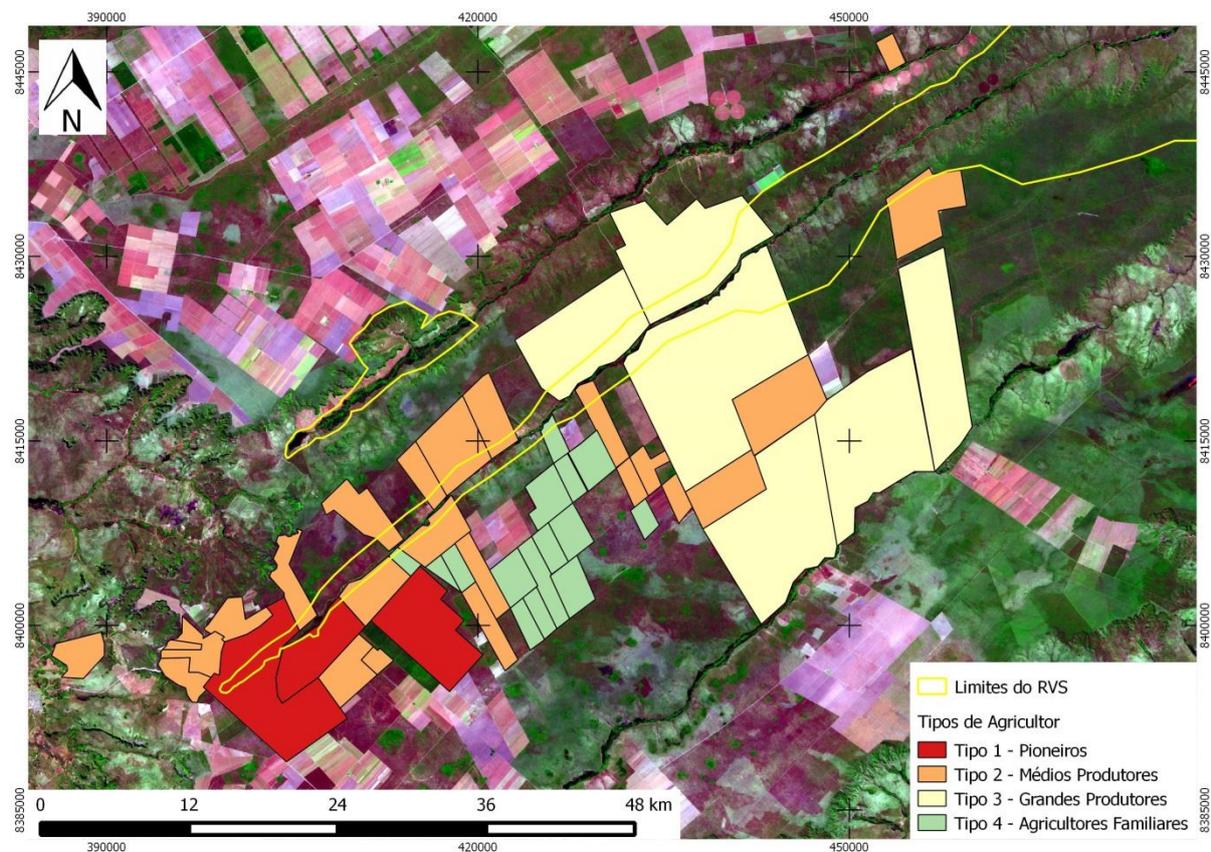


Figura 17: Distribuição dos tipos de agricultores na área de estudo. **Fonte:** Dados de campo (2014) e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.

4.4. Estratégias de alocação de Reserva Legal

Na zona de estudo foram encontradas fazendas em diferentes situações e com diferentes estratégias de alocação de reserva legal. Para cada situação foi criada uma categoria baseada em quatro fatores: localização da RL em relação à propriedade (dentro da propriedade ou compensação); posição da propriedade em relação ao RVS (sobreposta ou não sobreposta); e para as propriedades que realizam a compensação da RL há duas categorias baseadas na forma como a compensação é realizada (compensação simples ou condomínio de RL).

1) RL dentro da propriedade

A maioria das fazendas na zona de estudo encontra-se nesta categoria. Boa parte dos agricultores tipo 1, 2 e 3 tem fazendas grandes o suficiente para abranger áreas extensas de relevo ondulado, parcialmente ou completamente sobrepostas às áreas próximas aos rios (APP), onde alocam as suas RLs. Isto os isenta de procurar outras áreas para compensar a RL, o que não ocorre com os agricultores do tipo 4. Assim, a maior parte dos fazendeiros entrevistados afirmou que tem interesse em fazer a compensação da RL, mas que não dispõe de capital para isso. Justificam que adquirir terras para compensação de RL é um investimento alto.

1a. RL sobreposta ao RVS

Todas as fazendas sobrepostas ao RVS têm sua RL dentro da propriedade. Os proprietários afirmam que mesmo antes de tomarem conhecimento sobre a existência do RVS, já posicionaram suas reservas legais próximas ao rio Pratudinho para aumentar a extensão da mata ciliar e dar mais proteção ao rio. Além disso, o espaço da propriedade é otimizado ao alocar a RL junto com a APP pois esta área próxima ao rio possui maior declividade e por isso é menos propícia para a agricultura mecanizada. Dessa forma, cria-se uma única área de mata nativa onde o terreno é menos favorável para a agricultura e o resto da propriedade fica livre para o plantio.

Com a criação do RVS surge mais um motivo para alocar a RL próxima ao rio. O RVS protege as áreas ao redor do rio pratudinho e proíbe a sua utilização para a agricultura mecanizada. Portanto, se os proprietários optassem por alocar suas RLs em outro lugar dentro da propriedade, perderiam área útil pois além da RL teriam que manter intactas as áreas no interior do RVS.

No início do estudo, esperávamos encontrar uma estratégia de alocação de RL denominada “desoneração de RL”. Com amparo no artigo 66 da lei 12.651/2012, esta estratégia consiste em alocar a RL dentro de uma Unidade de Conservação e depois doar a área para o poder público. A desoneração pode ser utilizada tanto para RLs alocadas dentro da propriedade quanto para a compensação de RL. No entanto, esta estratégia não foi encontrada na zona de estudo. Este é um mecanismo recente na legislação e ainda não chegou ao conhecimento dos fazendeiros. Apesar disso, todos os entrevistados afirmaram que teriam muito interesse em realizar a desoneração se tivessem oportunidade. Este debate será retomado na discussão.

1b. RL não sobreposta ao RVS

Nesta categoria estão as fazendas distantes do RVS. Estes proprietários mantiveram suas RL no interior da propriedade devido aos motivos expostos acima (custo de oportunidade da terra).

2) RL fora da Propriedade (Compensação)

Todas as fazendas que fazem compensação de RL possuem até 1000 ha (pequeno porte), ficam fora do RVS e não fazem margem com nenhum rio. Além disso, dos 6 proprietários que compensam a RL, 4 utilizam principalmente mão de obra familiar (tipo 4) em suas fazendas. O fato dos agricultores que utilizam mão de obra familiar (tipo 4) terem maior representatividade nas estratégias de compensação foi uma surpresa nesta pesquisa. Este resultado será retomado mais abaixo.

As categorias de compensação encontradas na área de estudo foram “Compensação individual” e “Compensação coletiva (condomínio de RL)”.

2a. Compensação individual

A compensação de RL é uma estratégia pouco utilizada na região do Alto Jaborandi, e foi adotada por 2 fazendeiros do tipo 4. Nos dois casos, as áreas utilizadas para compensar a RL estão fora da área de estudo, há centenas de quilômetros das suas fazendas, rumo ao leste, onde a terra é mais barata.

2b. Compensação coletiva (Condomínio)

Na zona de estudo existem dois condomínios de RL formados em situações diferentes. O primeiro deles foi organizado por uma imobiliária localizada em Mambaí, que encontrou uma área favorável para a compensação da RL e mobilizou clientes para adquirir parcelas do

terreno e compensar suas RLs. Neste caso, cada proprietário possui uma área delimitada e com escritura própria. O segundo condomínio foi formado por uma família de agricultores que chegou à região na década de 1990. Após alguns anos adquiriu outras duas fazendas e decidiu criar este condomínio para compensar as reservas legais destas três fazendas. Como se trata de uma família, a área do condomínio não foi dividida em lotes e possui apenas uma escritura.

De acordo com um dos entrevistados, a constituição de condomínios de reserva legal traz benefícios significativos para os proprietários que desejam alocar a sua RL fora da propriedade. Ao compensar a RL em uma área distante da fazenda, o proprietário encontra maiores dificuldades para monitorar e garantir a preservação desta área que é mantida sob sua responsabilidade. Ao compensar a RL em um condomínio existe a sensação de que há maior segurança para a preservação da área pois o combate às ameaças poderá ser compartilhado entre um grupo de proprietários com os mesmos interesses. Adquirir uma área de mata nativa para compensar a RL é uma tarefa difícil pois é necessário encontrar uma área à venda com o tamanho próximo ao tamanho da RL a ser compensada. Caso não se encontre uma área com o tamanho correto, a compensação pode ser inviabilizada porque o fazendeiro terá que gastar mais dinheiro para comprar terras que não serão úteis para o plantio. Diante disso, o condomínio de RL se torna uma opção viável pois uma área com dimensões desfavoráveis pode ser fracionada para atender cada proprietário segundo as suas necessidades. No entanto, de acordo com um corretor de imóveis, encontrar fazendeiros interessados em adquirir terras para compensar suas RLs é muito dispendioso e o papel das imobiliárias é fundamental para que esta estratégia seja viável.

Estratégias de Alocação de RL	Tipos de Agricultor			
	Pioneiros Tipo 1 (n=1)	Médios Tipo 2 (n=19)	Grandes Tipo 3 (n=4)	Familiares Tipo 4 (n=11)
1 - RL dentro da Propriedade				
1a. RL Sobreposta ao RVS	1	8	2	-
1b. RL não sobreposta ao RVS	-	9	2	7
2 - RL fora da Propriedade				
2a. Compensação Individual	-	-	-	2
2b. Compensação Coletiva	-	2	-	2

Figura 18: Tabela comparativa entre os tipos de agricultores e as estratégias de alocação de RL. **Fonte:** dados de campo (2014).

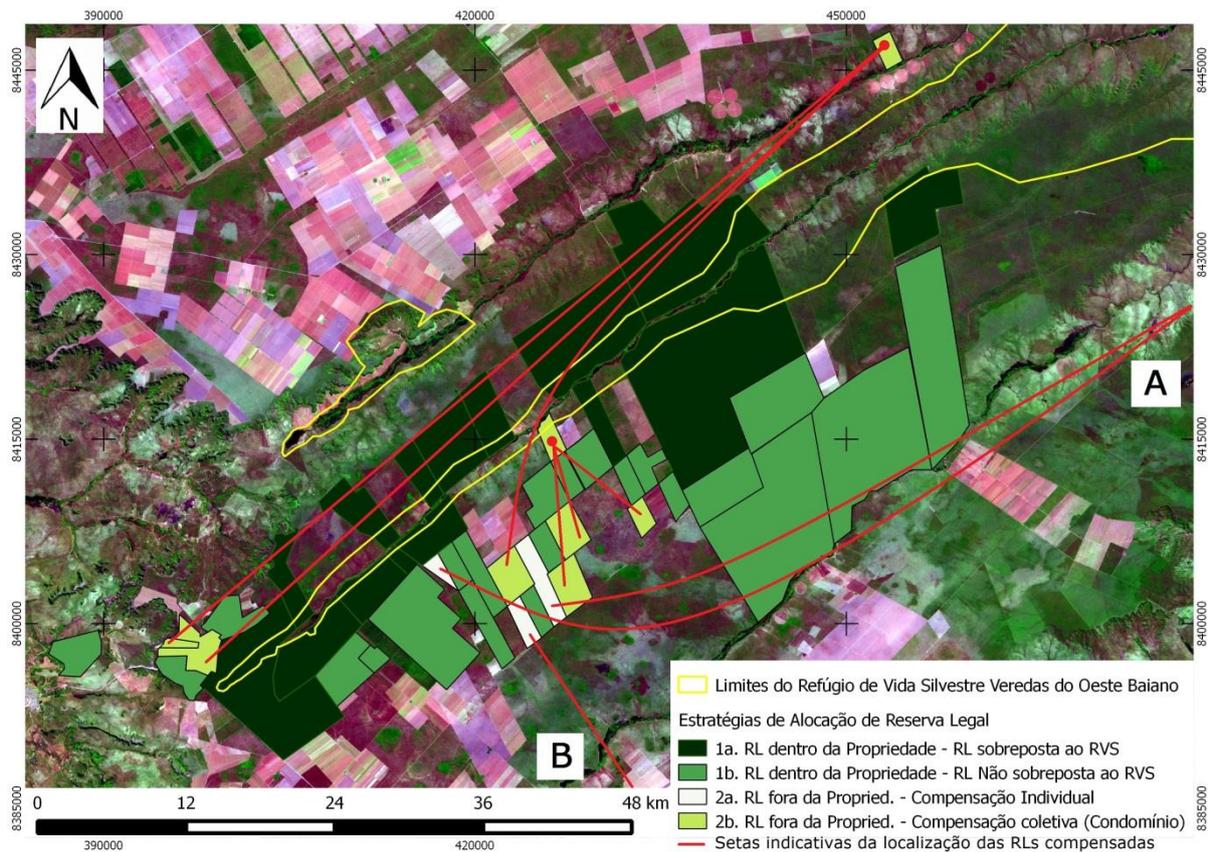


Figura 19: Distribuição das estratégias de alocação de RL na área de estudo. As linhas vermelhas indicam a localização das RLs compensadas. As fazendas representadas por “A” são do mesmo proprietário e compensam sua RL próximo à sede do município, há cerca de 150 Km de distância das propriedades. A fazenda representada por “B” compensa sua RL no município de Côcos, há cerca de 60 Km da propriedade. Fonte: Dados de campo (2014) e imagem de satélite ResourceSat1, 2013 (INPE), Wgs84, UTM, Zona 23s.

Na tabela 2 podemos perceber que os agricultores que utilizam mão de obra familiar (tipo 4) possuem a maior incidência nas estratégias de compensação de RL. De 11 fazendas nesta categoria, 4 realizam compensação, o equivalente a 36,4%. No caso dos agricultores tipo 2, de 19 fazendas, 2 compensam a RL, ou seja, 10,5%. Nenhum dos produtores tipo 1 e 3 compensa sua RL. Como suas fazendas ocupam grandes áreas é provável que haja parcelas suficientes de terrenos ondulados para a alocação da sua RL. A figura 19 ilustra a distribuição das estratégias de alocação de RL na área de estudo. Por ela podemos perceber o tamanho reduzido das propriedades que utilizam as estratégias de compensação de RL.

4.5. *Commodities*, progresso e sociedade: questões sobre o discurso dos fazendeiros

As análises presentes neste tópico foram realizadas com base nas entrevistas dos proprietários da zona de estudo, bem como em informações de uma palestra realizada durante

a feira Agro Rosário em março de 2014. Entre os diferentes tipos de produtores, percebemos que os produtores Tipo 1 (pioneiros) e Tipo 3 (grandes produtores) possuem forte engajamento político e por este motivo possuem um discurso elaborado sobre diversos temas relacionados à agricultura. De maneira geral, os produtores Tipo 2 (médios produtores) e Tipo 4 (agricultores que utilizam mão de obra familiar) também participam e têm consciência dos embates políticos relacionados à agricultura, mas não demonstram o mesmo envolvimento político percebido entre os fazendeiros dos tipos 1 e 3. As idéias analisadas abaixo foram defendidas de forma explícita principalmente por proprietários de grandes fazendas, mas pudemos perceber durante as entrevistas que este posicionamento político ideológico está presente no discurso da grande maioria dos proprietários da zona de estudo.

O discurso dos fazendeiros tem a presença marcante de uma postura política liberal. Como empresários (setor privado), eles se consideram agentes promotores do desenvolvimento, e fazem críticas duras à ineficiência do governo, questionando inclusive se a sua interferência nas atividades agrícolas é realmente necessária.

Segundo os fazendeiros, o agronegócio brasileiro tem um papel preponderante para a segurança alimentar mundial. Como o Brasil exporta boa parte da sua produção de grãos para outros continentes, a agricultura de alta tecnologia é vista como a solução para os problemas de abastecimento de alimentos no mundo, e os fazendeiros são os empreendedores deste serviço prestado para a sociedade. Dessa forma, é importante que o Brasil fortaleça o setor agrícola para cumprir a sua função como fornecedor de alimentos, caso contrário a população mundial será prejudicada.

“O Brasil é o dono da segurança alimentar do mundo.”

Comentário de um fazendeiro da região.

É interessante notar a forma como os agricultores defendem a importância da sua atividade numa escala global. É muito comum ouvir dos fazendeiros que não há outro lugar no mundo com tamanha aptidão para produzir alimentos como o Brasil. No país, as condições climáticas são muito favoráveis com grande disponibilidade de sol e de água. Por estes motivos, para estes agricultores parece uma grande incoerência ter suas atividades limitadas pelas regulamentações do governo, já que o Brasil ainda possui uma vastidão de terras agricultáveis disponíveis. Além disso, os fazendeiros afirmam que a produção de grãos para exportação é uma das atividades econômicas que mais contribui para o aumento do PIB do Brasil e portanto é fundamental para o desenvolvimento do país.

Os fazendeiros defendem que a agricultura mecanizada foi o principal vetor de progresso e desenvolvimento para o oeste da Bahia. É muito comum ouvir dos proprietários que antes da chegada das fazendas toda a região era um deserto, ou que não existia nada ali além de areia e cerrado. Para alguns fazendeiros, o papel da agricultura como agente de transformação local deve ser fortalecido não apenas para melhorar a qualidade de vida da população, mas para alcançar um melhor posicionamento perante as novas exigências do mercado internacional com um alto padrão de sustentabilidade e responsabilidade social. Um bom exemplo dessa visão que está sendo construída entre os fazendeiros, foi a palestra que ocorreu durante a feira de agronegócio realizada este ano próximo à área de estudo.

A feira AgroRosário, que acontece anualmente no município de Correntina, é organizada por um dos maiores produtores de grãos do Alto Jaborandi. Este empresário possui diversas fazendas no oeste da Bahia e é atualmente um dos principais produtores de sementes de soja geneticamente modificadas do Brasil. Para esta feira de agricultura foi convidado um pesquisador renomado na área de agronegócios para dar uma palestra sobre os desafios deste setor nos próximos anos. Uma das sugestões mais enfáticas do pesquisador foi a de que os agricultores devem se unir e se articular para promover o desenvolvimento da região onde atuam. Como exemplo, citou a cidade Lucas do Rio Verde - MT, uma cidade com economia essencialmente agrícola famosa pelo seu alto padrão de qualidade de vida. Segundo ele, uma das maiores tendências do agronegócio nas próximas décadas é aumento da integração da cadeia de produção para atender às novas demandas do mercado. Um exemplo disso são as marcas de alimentos que apresentam em sua embalagem o nome do produtor e uma foto da fazenda onde o alimento foi produzido, junto com explicações sobre a sua produção com respeito aos animais, inclusão social e preservação da biodiversidade. Neste contexto, promover o desenvolvimento local se tornou um objetivo estratégico dos fazendeiros porque é uma forma de agregar valor aos produtos comercializados e conquistar uma melhor inserção no mercado internacional.

O mesmo ocorre quando falamos da sustentabilidade e preservação ambiental. Estes conceitos são tendências explícitas do mercado e os agricultores estão atentos às mudanças. Entre os agricultores, a sustentabilidade está intimamente ligada ao respeito à legislação ambiental. Para os agricultores, afirmar que na região existe um alto grau de conformidade com as leis ambientais significa ter num alto grau de sustentabilidade. Dentro deste padrão de sustentabilidade estão incluídos a preservação de APPs e RLs, e a realização dos licenciamentos obrigatórios. O cumprimento destas exigências, na verdade, não significa que

as práticas agrícolas estejam alinhadas com um alto padrão de sustentabilidade. Cumprir a lei é apenas o mínimo que os agricultores devem fazer, mas é louvável que estejam se esforçando para isso. Além do cumprimento das obrigações legais, alguns poucos fazendeiros citaram o plantio direto e a integração lavoura-pecuária-floresta como objetivos para aumentar o padrão de sustentabilidade da agricultura na região.

Box 2. Reserva Legal, Licenciamentos e Crédito Rural

A história de ocupação do Alto Jaborandi foi marcada pela ausência dos órgãos ambientais para disciplinar a utilização dos recursos naturais. A criação do RVS e o aumento da fiscalização foram importantes para estimular o cumprimento da legislação ambiental na região. Segundo os entrevistados, antigamente os agricultores sabiam da existência de algumas normas ambientais mas conheciam poucos detalhes sobre elas. Em muitos casos as leis não eram cumpridas.

No passado, diversas fazendas não preservavam as suas RLs, ou mantinham apenas uma pequena parcela de vegetação nativa sem saber ao certo qual o tamanho da área que deveria ser preservada. Segundo Brannstrom (2011), os fazendeiros começaram a cumprir a legislação com mais rigor apenas em meados de 2008, quando os órgãos ambientais intensificaram os esforços de monitoramento e fiscalização no oeste da Bahia. A partir desse momento, a adequação das fazendas às normas de APPs e RLs passou a ser importante para evitar multas e não prejudicar os processos de licenciamento.

De acordo com o vice presidente da APRAJ, para instalar uma fazenda de produção de grãos são necessárias no mínimo 4 licenças: licença para supressão da vegetação; licença para uso do solo; outorga de água; e licença para instalação da rede elétrica. Toda a documentação necessária para a obtenção das licenças é preparada por escritórios de consultoria ambiental contratados pelas fazendas.

Os licenciamentos no estado da Bahia são realizados pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema). Para os empreendimentos realizados dentro de UCs ou que possam causar algum impacto a uma UC, os licenciamentos precisam ainda da anuência do ICMBio, como no caso das fazendas sobrepostas ou próximas ao RVS.

O crédito é fundamental para o crescimento das fazendas enquanto empresas. Os empréstimos são utilizados para financiar a abertura de novas áreas, fazer melhorias na infraestrutura e adquirir máquinas. Os maiores financiadores do agronegócio são o Banco do

Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Caixa Econômica Federal. Para as instituições financeiras, a regularização ambiental das fazendas é importante principalmente para reduzir o risco do crédito. Fazendas com passivos ambientais ou que não realizaram os licenciamentos de forma adequada estão sujeitas a complicações legais como multas e o embargo das suas atividades, o que pode por em risco a sua capacidade de cumprir o empréstimo bancário (LEISMANN, 2010). Além disso, a Lei 12.651 de 2012, no artigo 78-A determina que a inscrição no CAR será uma exigência para a concessão do crédito rural, conforme abaixo:

“Art. 78-A. Após 5 (cinco) anos da data da publicação desta Lei, as instituições financeiras só concederão crédito agrícola, em qualquer de suas modalidades, para proprietários de imóveis rurais que estejam inscritos no CAR. [\(Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012\).](#)”

A preservação das APPs e RLs, os licenciamentos ambientais e as exigências do crédito rural formam uma cadeia de pré-requisitos legais. Sem a preservação da RL e das APPs os fazendeiros não poderão obter as licenças e ficarão excluídos da obtenção de créditos. Por isso, manter as suas fazendas dentro da lei se tornou uma meta fundamental para os agricultores.

Os fazendeiros fazem críticas duras ao governo devido às restrições impostas pela legislação ambiental. Para eles, o governo e a legislação são um empecilho para o crescimento das suas fazendas, bem como para o desenvolvimento da região. Segundo os fazendeiros, a agricultura poderia gerar muito mais renda e mais empregos caso a legislação brasileira não fosse tão dura. De certa forma, os agricultores sentem-se agredidos pela rigidez da legislação ambiental no meio rural. Alguns agricultores sentem-se injustiçados e afirmam que a legislação ambiental pune com vigor os produtores rurais, mas no meio urbano a lei não é aplicada com a mesma intensidade. Para isso, citam casos de poluição de rios e de invasão e desmatamento de áreas destinadas à preservação ambiental nas grandes cidades.

“O povo brasileiro está morrendo de fome e a gente não pode produzir comida”

Comentário de um agricultor.

Os agricultores afirmam que no meio rural a lei é aplicada de forma desigual entre as propriedades. Segundo eles, apenas as fazendas produtivas são fiscalizadas enquanto

propriedades abandonadas ou com pouca infra-estrutura não recebem nenhuma atenção por parte dos órgãos ambientais. Por outro lado, fazendeiros de pequeno e médio porte afirmam que as autoridades fazem vista grossa com as fazendas de grande poder e fiscalizam apenas as propriedades mais vulneráveis. Somado a isso existe um grande descontentamento com o governo devido à falta de infra-estrutura para dar suporte às fazendas e à lentidão dos órgãos públicos com processos burocráticos complexos.

Os fazendeiros sentem-se criminalizados pela sociedade devido à percepção recorrente de que existe uma oposição entre agricultura e preservação ambiental. A relação conflituosa entre os fazendeiros e os órgãos ambientais possui uma contribuição significativa para esta percepção dos agricultores, pois os órgãos de fiscalização agem como o poder policial de repressão de atividades ilícitas. Ao questionar os fazendeiros sobre a adequação das suas propriedades à legislação ambiental, antes de responder à pergunta a maior parte dos fazendeiros faz questão afirmar que também é sensível à preservação do meio ambiente e se preocupa em reduzir os impactos da agricultura. Esta reação mostra como os agricultores sentem que a sua imagem é negativa perante a sociedade. Para eles, esclarecer que são a favor da causa ambiental não significa apenas esclarecer a sua postura política perante este assunto. Mais do que isso, significa defender o seu caráter e a sua idoneidade perante a sociedade. Somado a este fator, está a tentativa de construir uma imagem de sustentabilidade para a agricultura mecanizada. Por estes motivos é tão importante para os fazendeiros afirmar que são a favor da preservação ambiental antes de proceder à entrevista.

“Para a maioria das pessoas, agricultores são bandidos. EU SOU BANDIDO... eu sou bandido...”

Dono de uma das maiores fazendas da região.

Para os fazendeiros também existe uma oposição entre a agricultura familiar e a agricultura mecanizada. Todos os entrevistados dos tipos 1 e 3, expuseram argumentos negativos sobre a agricultura familiar para reafirmar a importância do agronegócio para a segurança alimentar da sociedade. Segundo os fazendeiros, a produção da agricultura familiar representa uma fração muito pequena do total dos alimentos produzidos no Brasil e nunca seria suficiente para alimentar a população brasileira. Além disso, afirmam que mesmo produzindo alimentos para a subsistência das próprias famílias, a agricultura familiar não gera dividendos para o país.

No contexto local, é importante ressaltar a percepção dos fazendeiros sobre as populações nativas de agricultores extrativistas que vivem próximas às fazendas. Os fazendeiros desconsideram que antes da sua chegada, este território era ocupado por estas comunidades, e que o “progresso” trazido pelo agronegócio não necessariamente representa as necessidades dessas populações ou o seu ideal de desenvolvimento e qualidade de vida. Dentro da sua visão moderna e desenvolvimentista os fazendeiros não reconhecem nos moradores locais uma identidade cultural a ser valorizada e respeitada, mas apenas pessoas miseráveis, à margem do “progresso”.

Os fazendeiros acusam as comunidades de serem responsáveis pelos incêndios florestais que ocorrem na região. Afirmam que as queimadas trazem grandes prejuízos para os fazendeiros e para o RVS. Quando é detectado um incêndio, o gestor da unidade de conservação precisa se deslocar de caminhonete de Mambaí-GO até a área da queimada, que pode estar a mais de 100 Km de distância. Na caçamba da caminhonete são transportados os sete jovens que compõem a brigada de incêndio e os equipamentos para realizar o combate. Dependendo das condições do fogo, a contenção pode ser impossível. Para os fazendeiros, o fogo pode causar grandes prejuízos financeiros se adentrar as plantações ou destruir as áreas de preservação dentro das propriedades. A origem dos incêndios é incerta, mas para os agricultores entrevistados o fogo certamente é causado pelos moradores da comunidade que, segundo os fazendeiros, fazem queimadas para caçar e para plantar as suas roças. O discurso anti-fogo dos fazendeiros é utilizado contra as populações que moram dentro da RVS para atribuir a elas os danos causados ao meio ambiente e à biodiversidade. Para a maioria dos fazendeiros, estas comunidades são um incômodo e deveriam ser removidas para outras áreas, longe das suas lavouras.

O gestor do RVS também acredita que os moradores locais sejam os causadores dos incêndios, apesar de não ter informações concretas. No entanto, ele não concorda com a retirada das comunidades e acredita que é possível conciliar a presença dessas pessoas com os objetivos de conservação.

4.6. Moradores locais e sua visão sobre as transformações na região

As informações deste tópico foram baseadas em entrevistas de três moradores da cidade de Mambaí-GO e nas percepções obtidas durante a estadia na cidade.

Os moradores afirmam que a chegada das fazendas trouxe grande desenvolvimento para a região. Para eles, o que antes era um território inóspito e desconhecido se tornou um

pólo de desenvolvimento da agricultura, um motivo de orgulho para a população. É comum ouvir dos moradores de Mambai que sem as fazendas a cidade sequer estaria no mapa.

A população sente-se beneficiada pelo progresso na região. As pessoas afirmam que as fazendas trouxeram consigo melhorias no acesso à educação, saúde e emprego. Atualmente existe mais infra-estrutura como ruas asfaltadas, energia elétrica, transporte público e saneamento básico. O acesso a bens de consumo também é citado como um grande benefício do progresso.

Apesar das melhorias, os moradores também citam problemas importantes relacionados às fazendas. A demanda por mão obra para trabalhar nas lavouras trouxe mais oportunidades de empregos, mas existe entre os trabalhadores a sensação de que são explorados pelos proprietários devido às condições de trabalho. Em boa parte das fazendas os trabalhadores têm uma jornada de trabalho de duas semanas com apenas um final de semana de descanso, devido à distância entre as lavouras e a cidade. Os trabalhadores saem de suas casas às 4 horas da manhã de segunda-feira e são transportados de ônibus até as fazendas onde recebem alimentação e alojamento durante o período de trabalho. Após duas semanas voltam para casa para passar apenas um final de semana com as famílias e retornar às fazendas. Para os moradores da região este é o sacrifício a que eles têm que se submeter para conseguir um emprego. Em um mês inteiro, eles convivem com a família apenas por um final de semana.

“Você sair de casa e ir morar num alojamento com 8 pessoas desconhecidas num quarto, dezenas de funcionários, longe da sua família...é muito desespero...”

Eu chorava todo dia. Tinha 21 anos na época.”

Funcionário das fazendas.

Outra questão relevante apontada pelos moradores é a diminuição do nível dos rios e da quantidade de chuvas. Para ilustrar o caso, um dos moradores da comunidade do Pratudinho diz que “a água na cheia de hoje está no nível da seca de antigamente”. No rio Pratudinho a diminuição do nível da água é visível. Na lagoa que se forma perto da nascente, o deque de madeira construído há 15 anos, hoje encontra-se a dez metros da água. Em outro local, onde o Inema faz o monitoramento do nível do rio, foi necessário instalar uma nova régua de medição pois a primeira já não se encontra dentro da água. Os moradores mais antigos afirmam que a redução do volume de água ocorreu após a chegada das fazendas.

5. DISCUSSÃO

Neste estudo fizemos uma breve reconstrução da história de ocupação da área de estudo, identificamos e descrevemos 4 tipos de agricultores e analisamos as estratégias de alocação de RL utilizadas pelos fazendeiros da região. Dentre os tipos de agricultores, mostramos que os agricultores que utilizam mão de obra familiar (tipo 4) e os produtores médios (tipo 2) possuem maior tendência a compensar as suas RLs que os agricultores de grande porte.

Diversos autores defendem que os principais motivos para a não preservação das RLs pelos fazendeiros são o custo de oportunidade para manter uma área de vegetação nativa ao invés de usá-la para atividades rentáveis; e as despesas para a recuperação das áreas degradadas (IRIGARAY, 2007; SPAROVEK *et al.*, 2011).

Marques e Ranieri (2012) argumentam que os fatores econômicos não possuem influência significativa sobre a decisão dos proprietários de preservar ou não a RL. Os autores assumiram que se o custo de oportunidade é um fator relevante para a decisão dos fazendeiros, então é possível inferir que regiões onde o preço das terras e o valor da produção são elevados apresentariam menores índices de conformidade com a legislação ambiental (preservação de RL). No entanto, ao analisar os dados sobre estas variáveis no estado de São Paulo, os autores constataram que existe baixo grau de correlação entre elas e concluíram que os fatores econômicos não são suficientes para explicar as diferenças encontradas no cumprimento das RLs. Silva e Ranieri (2014) e Marques e Ranieri (2012) afirmam que o respeito às normas ambientais relacionadas às reservas legais depende de um conjunto de fatores como a definição de critérios legais e procedimentos claros e a organização institucional dos órgãos ambientais.

Nesta pesquisa, pudemos observar em campo a complexidade acerca desta questão. Entre os fatores envolvidos existe a dificuldade dos fazendeiros de obter informações precisas e realizar os procedimentos burocráticos junto aos órgãos governamentais; a participação dos analistas do ICMBio, que com poucos recursos se esforçam para disciplinar o uso do solo e monitorar a aplicação da legislação ambiental; e o papel da APRAJ de fornecer informações para os fazendeiros e incentivá-los a cumprir as normas legais. Na escala das propriedades, as características do ambiente no interior de cada fazenda também têm influência sobre a capacidade dos agricultores de regularizar suas RLs. O cumprimento da legislação sobre a RL pode ser mais fácil ou mais difícil dependendo das condições ambientais da propriedade como existência de APPs, remanescentes de vegetação nativa, áreas com solo impróprio para

a agricultura ou áreas com relevo impróprio para a mecanização, onde a RL poderia ser alocada.

A princípio, imaginamos que as estratégias de compensação seriam mais encontradas em fazendas de médio e grande porte, pois assumimos que estes proprietários teriam mais capital para investir em novas terras. No entanto, percebemos que para os pequenos produtores, a extensão da propriedade é um fator limitante para a produção, e assim o esforço para realizar a compensação de RL passa a ser mais vantajoso. Por exemplo, uma fazenda de 500 ha pode não ser suficiente para compensar os investimentos do proprietário (máquinas, estocagem, funcionários). Esta situação pode ocorrer principalmente quando a fazenda é administrada e manejada por mão de obra familiar, pois a família pode dispor de força de trabalho para manejar mais lavouras do que possui. Adquirir outra fazenda pode não ser vantajoso pois pode significar a fragmentação da família para administrar propriedades distantes uma da outra. Por isso compensar a RL é uma boa alternativa.

O artigo 15 da Lei 12.651/2012 estabelece que as APPs podem fazer parte do cálculo do percentual da RL da propriedade. Na área de estudo, pudemos perceber que esta é uma prática comum entre os fazendeiros que têm propriedades na margem do rio Pratudinho. Este dispositivo legal facilita a regularização da RL dos médios e grandes fazendeiros (tipos 1, 2 e 3), que têm capital para adquirir terras na margem dos rios e por isso não precisam compensar suas RLs. No caso dos agricultores que utilizam mão de obra familiar (tipo 4), como suas propriedades são pequenas e não fazem margem com os rios, eles precisam compensar suas RLs ou selecionar algum espaço nas fazendas para recompor a vegetação nativa.

Na zona de estudo, percebemos que diversas RLs estão alocadas em áreas que antes eram lavouras e hoje estão sendo regeneradas naturalmente, sem nenhuma ação de reflorestamento. Segundo o artigo 66 da Lei nº 12.651/2012, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 15.180/2014, a regularização da RL pode ser feita pela recomposição da vegetação (reflorestamento), regeneração natural, ou compensação. O Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema), órgão ambiental do estado da Bahia, é responsável por definir a forma como a vegetação dentro da RL deverá ser reestabelecida. A maneira como o Inema define quais áreas de RL precisam ser recompostas e quais podem ser regeneradas naturalmente pode ter influência sobre as estratégias de alocação de RL dos fazendeiros. Se os procedimentos internos do Inema facilitarem a regeneração natural, os

fazendeiros podem ser estimulados a manter a RL dentro da propriedade ao invés de compensá-la, já que assim não teriam nenhum custo além de reduzir o espaço para a lavoura.

A desoneração de RL não foi encontrada na área de estudo. Mais do que isso, nenhum dos entrevistados conhecia este mecanismo de compensação. A desoneração de RL é um dispositivo recente na legislação ambiental, e ainda não chegou ao conhecimento dos fazendeiros. Apesar disso, todos os proprietários entrevistados ficaram surpresos com a possibilidade de não serem responsabilizados pela RL e afirmaram que esta é uma estratégia muito atraente. Todos afirmaram que teriam interesse em realizar a desoneração se tivessem oportunidade. Este é um fato muito relevante, pois significa que nos próximos anos este novo mecanismo de compensação pode se tornar muito frequente e provocar alterações importantes nas dinâmicas territoriais. Como explicado nos resultados, a compensação simples ou os condomínios de RL não são interessantes para boa parte dos fazendeiros porque não apresentam uma boa relação custo/benefício. No entanto, no caso da desoneração de RL, ficar isento da responsabilidade de preservar a sua RL é uma grande vantagem para os fazendeiros porque esta obrigação causa grande preocupação e insegurança para os proprietários. A possibilidade de se desvencilhar desta obrigação tão problemática faz com que a compensação de RL deixe de ser algo dispendioso e com poucos benefícios, e passe a ser uma estratégia muito atraente para os fazendeiros. A compensação dentro de uma unidade de conservação também pode trazer benefícios financeiros para os fazendeiros já que uma propriedade livre da obrigação de preservar a RL certamente será mais valorizada no mercado. Além disso, como citado anteriormente, as exigências do mercado de alimentos sobre a sustentabilidade da agricultura têm se tornado cada vez maiores e o fato de uma fazenda contribuir para a preservação da biodiversidade em uma UC pode ser utilizado como marketing pelos produtores. Ainda, se um destes grandes proprietários tiver áreas preservadas excedentes dentro da UC, existe a possibilidade de vender Créditos de Reserva Ambiental (CRA) para outro fazendeiro.

Um exemplo do potencial desta estratégia de compensação é a criação recente de uma plataforma *online* de negociação de terrenos dentro de unidades de conservação para a compensação de RL. Criada em 2012 pela Bolsa Verde do Rio de Janeiro (BVRio), a plataforma denominada BVTrade, tem o objetivo de facilitar as negociações destas áreas de vegetação nativa para favorecer a regularização ambiental das propriedades e a regularização fundiária das UCs. No site, os anúncios são organizados por bioma e contém todas as informações necessárias para subsidiar a escolha dos compradores.

Box 3. Bolsa Verde do Rio de Janeiro – BVRio

A BVRio é uma bolsa de valores ambientais nacional. Juridicamente, é uma associação civil sem fins lucrativos e possui um modelo de gestão com representantes de três segmentos da sociedade: o setor empresarial; ONGs e pesquisadores acadêmicos; e representantes da sociedade civil. A BVRio tem como objetivo promover soluções de mercado para auxiliar o cumprimento das leis ambientais e apoiar a economia verde no Brasil (BVRIO, 2014).

A desoneração de RL também traz vantagens para o governo brasileiro pois contribui para a regularização fundiária das UCs. O ICMBio, órgão gestor das UCs federais, possui cerca de 10 milhões de hectares pendentes de regularização (O ECO, 2013). Dessa forma, a desoneração pode ser utilizada para reduzir as indenizações devidas aos proprietários. No entanto, este mecanismo de compensação ainda não está consolidado na legislação. A Procuradoria Geral da República ajuizou em 2013 uma Ação Direta de Inconstitucionalidade no Supremo Tribunal Federal para questionar alguns dispositivos da Lei 12.651/2012, entre eles a desoneração de RL. Segundo o documento, os mecanismos de compensação de RL devem ser utilizados exclusivamente para a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas, e não para reduzir as dívidas da administração pública (BRASIL, 2013). A utilização deste mecanismo dependerá desta decisão.

Se a sobreposição das RLs com APPs e a compensação de RL dentro de UCs se consolidarem nos próximos anos, cabe a nós perguntar quais serão os efeitos destes novos dispositivos sobre as populações tradicionais e as dinâmicas territoriais. No contexto da expansão da soja e do eucalipto no Cerrado, as Áreas Protegidas e as APPs se tornaram um "refúgio" para muitas comunidades, e ao mesmo tempo, alvo de novos instrumentos de conservação apoiados pelo princípio da compensação ambiental (Eloy *et al.*, no prelo). É muito provável que estes mecanismos de alocação de RL aumentem a competição por espaço e recursos entre a agricultura patronal e as populações tradicionais. Segundo os nossos estudos, os fazendeiros mais dispostos a realizar a compensação de RL são proprietários de fazendas pequenas, com até 1.500 hectares, e portanto não representam grandes extensões de terra para compensação. Porém, com a possibilidade de sobrepor a RL com a APP, e de retirar dos fazendeiros a responsabilidade de preservar suas RLs (desoneração), os grandes

proprietários podem provocar um aumento das restrições de uso dos recursos naturais em áreas ocupadas por populações tradicionais.

Por outro lado, no caso das UCs, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000), através do §2º do artigo 42, e regulamentado pelo artigo 39 do Decreto 4.340/2002, prevê a assinatura de Termos de Compromisso com populações tradicionais para assegurar seu acesso às suas fontes de subsistência e a conservação dos seus modos de vida. Além disso, conforme o decreto 6.040/2007 o governo deve solucionar e/ou minimizar os conflitos gerados pela implantação de Unidades de Conservação de Proteção Integral em territórios tradicionais. Dessa forma, as UCs podem manter-se como espaço de vida para as comunidades que conseguem se afirmar como populações tradicionais, mas isso depende do interesse dos gestores de cada UC em estabelecer uma relação com estas populações e dar início a um projeto de desenvolvimento socioambiental dentro da unidade.

No caso da Bahia, a legislação recente que regulamenta a lei 12.651/2012 gera complicações para a utilização dessas áreas por populações tradicionais. O decreto estadual 15.180 de junho de 2014, no seu artigo 103 dispõe sobre as exigências para a doação de áreas no interior de UCs. Seu inciso III afirma:

“Os imóveis entregues em doação deverão estar livres e desembaraçados e entregues sem a presença de posseiros ou ocupantes e com todas as atividades produtivas desmobilizadas.”

Este inciso tem a intenção de proteger o poder público de possíveis disputas judiciais sobre a posse da terra, mas pode trazer consequências para as comunidades que vivem dentro de propriedades privadas sobrepostas com áreas protegidas. Na zona de estudo, podemos tomar como exemplo a comunidade do Pratudinho, que vive dentro do RVS em uma área de sobreposição com a RL e a APP de uma fazenda (figura 4). Se o proprietário tiver interesse em realizar a desoneração da sua RL, qual será o destino destes moradores? Serão removidos de suas casas? Sofrerão violência para que sejam obrigados a abandonar a área? Seria benéfico para as populações que a legislação incluísse dispositivos para assegurar o seu direito de permanecer na terra sem prejudicar a desoneração da RL da propriedade, evitando assim, conflitos entre os proprietários e os moradores. Tal dispositivo deveria ser inserido na legislação federal, para evitar que outros estados incorram no mesmo erro e indiretamente exponham estas populações a uma situação de risco.

Além do problema da diminuição dos recursos hídricos na região, e da falta de controle sobre o volume de água utilizado para a irrigação (GASPAR, 2006), a disseminação dos pivôs também pode provocar alterações importantes nas dinâmicas territoriais. Como explicamos anteriormente (figura 2), no oeste da Bahia as chuvas se concentram nos 100 km próximos à fronteira com o Goiás e é principalmente nesta região onde estão localizadas as fazendas. Mas com a utilização de sistemas de irrigação é possível que as lavouras passem a ocupar territórios mais distantes. Na área de estudo percebemos que as fazendas de pivô estão localizadas justamente nas áreas mais isoladas. Estas fazendas já se encontram numa área onde as chuvas não são tão favoráveis como nas áreas mais próximas à fronteira. Um fato interessante é que estas terras certamente possuem um valor de mercado reduzido se comparadas com outras mais favoráveis para o plantio. Este pode ser o grande atrativo para as fazendas de pivô, pois tendo capital para investir em tecnologia, podem adquirir terras mais baratas em áreas impróprias para a agricultura de sequeiro³. No entanto, estas áreas também são ocupadas por diversas comunidades tradicionais, segundo moradores da região. Estas populações geralmente vivem na beira dos rios e podem ser prejudicadas se os corpos d'água secarem em decorrência da utilização indiscriminada da água pelos pivôs, já que não existe um sistema de controle sobre o volume de água bombeado pelas fazendas. A chegada das fazendas de pivôs nestes territórios também pode diminuir os espaços utilizados por estas populações ou até mesmo expulsá-las de suas terras. Esta possibilidade é agravada devido ao fato de que as fazendas de pivô geralmente possuem grandes extensões pois são instaladas por empresas grandes, com capital suficiente para adquirir esta tecnologia em larga escala. As 3 fazendas que possuem sistemas de irrigação na área de estudo são do Tipo 3 (grandes produtores) e possuem 6.000, 8.600 e 9.300 hectares. A infraestrutura para escoamento da produção e a rede de energia elétrica são exemplos de fatores limitantes para a expansão da agricultura irrigada, mas ao longo do tempo estas limitações serão superadas. Na área de estudo, as fazendas de pivô possuem difícil acesso pois é necessário percorrer cerca de 110 Km de estrada de terra para chegar a elas. Em 2015, com o asfaltamento da estrada, esta distância será reduzida para cerca de 25 Km.

Apesar dos impactos causados pela expansão da fronteira agrícola, é necessário reconhecer que a chegada das fazendas trouxe crescimento econômico para a região. A quantidade de empregos aumentou, hoje há mais infra-estrutura nas cidades e vilarejos, mais

³ Técnica agrícola utilizada em regiões com duas estações bem definidas, como o Cerrado. A semeadura é realizada no início da estação chuvosa e a colheita no início da seca. Esta técnica é utilizada para o plantio de culturas anuais como a soja, o milho e o algodão.

escolas e postos de saúde. Também é positivo que os fazendeiros estejam interessados em se mobilizar para melhorar a infraestrutura das cidades e aumentar a qualidade de vida dos moradores da região. Por outro lado, é importante notar que a atuação do Estado não deixa de ser necessária para regulamentar e fiscalizar as atividades da agricultura. Se o interesse dos fazendeiros em promover o desenvolvimento local advém das suas necessidades de atender a novas demandas do mercado, enquanto empresários, seria ingenuidade acreditar que eles seriam capazes de reorganizar a realidade local para promover a liberdade e o bem estar social e ambiental das populações locais, com necessidades tão adversas aos interesses dos fazendeiros.

6. CONCLUSÃO

Nos últimos 40 anos o sudoeste da Bahia passou por rápidas e profundas mudanças no uso do solo. Inicialmente, com as plantações de pinus, em seguida com as lavouras de soja, e atualmente com a disseminação das fazendas de pivô. Mesmo com a permanência de alguns agricultores familiares, a concentração de terras continua aumentando.

Ao mesmo tempo, desde o início dos anos 2000, os proprietários têm que lidar com mais restrições ambientais e com um maior controle do Estado, pelas regulamentações do Código Florestal e pela criação do RVS no município de Jaborandi. Em contrapartida, os fazendeiros utilizam diferentes alternativas para regularizar as suas propriedades. Os médios e grandes produtores (acima de 1500 ha), compraram áreas nas beiras dos rios e aproveitam as suas APPs para completar a porcentagem das RLs. Além disso, as fazendas de pivô não possuem praticamente nenhuma restrição sobre o uso da água para irrigação. Os pequenos proprietários, surpreendentemente, são os que mais recorrem à compensação para regularizar as suas propriedades, seja individualmente ou coletivamente.

Para as comunidades locais, a possibilidade de sobrepor APPs e RLs, e a desoneração de RL cria novas formas de competição entre a agricultura de larga escala e a agricultura tradicional. A disseminação dos pivôs na região também contribui para redução das áreas disponíveis para as comunidades, pois como estas fazendas não dependem da disponibilidade de chuvas estão ocupando áreas baratas que antes eram consideradas impróprias para a agricultura.

Levando em conta estas questões, ainda restam diversas perguntas para pesquisas futuras. Dentro da área de estudo não sabemos detalhadamente como os proprietários mantêm o controle sobre as áreas de RL nem como é a relação entre os fazendeiros e os moradores locais neste quesito. De forma geral, somente pessoas autorizadas podem entrar nas RLs porque são uma propriedade privada, mas na prática como é realizado este monitoramento? Como os fazendeiros impedem que caçadores entrem na RL ou que incêndios queimem a vegetação? Existem cercas? As comunidades podem criar gado solto nestas áreas?

Este estudo não analisou o estado de conservação das áreas de RL dos fazendeiros, mas apenas os fatores levados em consideração para escolher a localização destas áreas. Como já mencionado, pudemos perceber que diversas áreas de RL foram desmatadas no passado e estão sendo regeneradas naturalmente, sem nenhuma ação de reflorestamento. Para outras pesquisas, sugerimos investigar os dispositivos legais que subsidiam as decisões do Inema sobre quais RLs precisam ser recompostas e quais podem ser regeneradas

naturalmente, e como estas normas são aplicadas na prática. Dessa forma, poderemos analisar como as ações deste órgão podem influenciar as decisões dos fazendeiros.

Sobre as estratégias de alocação de RL, percebemos que houve poucos casos de compensação para analisar. Para uma próxima pesquisa sugerimos aumentar o número amostral para obter resultados mais consistentes a esse respeito. Além disso, seria interessante entrevistar fazendeiros que realizaram a desoneração de RL para obter mais informações sobre as vantagens e desvantagens deste mecanismo de compensação na visão dos fazendeiros.

A água não foi o foco desta pesquisa, mas durante as saídas de campo pudemos perceber que esta é uma questão central na região. Diversos moradores alertaram sobre a redução dos níveis da água no rio Pratudinho e sobre a redução das chuvas na região. Uma pesquisa detalhada sobre esta questão pode responder a perguntas importantes como qual é a influência das alterações no uso do solo sobre o nível do rio e do lençol freático? Quais são os efeitos dos pivôs e dos poços artesianos sobre a água? Ou ainda, seria interessante realizar estudos sobre a qualidade da água e a utilização de agrotóxicos tendo em vista que os rios da região abastecem diversas comunidades e depois deságuam no rio São Francisco.

As políticas públicas sempre desempenharam um papel central nas dinâmicas territoriais no oeste da Bahia. Os novos mecanismos criados pela Lei 12.651/2012 promoveram o aumento do controle do Estado sobre o cumprimento da legislação ambiental e ao mesmo tempo criaram novas oportunidades para os fazendeiros regularizarem as suas propriedades. No município de Jaborandi, diferentes tipos de produtores utilizam estratégias próprias para se adaptar aos novos desafios colocados pela legislação. A pesquisa com os fazendeiros no nível das propriedades deve ser estimulada para que possamos aumentar o conhecimento sobre as práticas e percepções destes empreendedores, que são os principais responsáveis pela operacionalização da expansão da fronteira agrícola no Cerrado.

7. BIBLIOGRAFIA

AB`SÁBER, A.N. 2010. **Evolving from a Forest Code to a Biodiversity Code**. *Biota Neotropica*. 10(4): Disponível em:

[<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n4/en/abstract?point-of-view+bn01210042010>].

Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia - AIBA. 2009a. **Agricultura Familiar Ganha Mais Espaço na Bahia Farm Show**. *Informaiba*, April, 4. Disponível em: [www.aiba.org.br/_resources/media/pdf/informaiba/2009/informaiba_abril.pdf].

Associação dos Agricultores e Irrigantes da Bahia - AIBA. **Região Oeste**. Disponível em: [<http://aiba.org.br/regiao-oeste/>] Acessado em 12/10/2014.

AUBERTIN, C., PINTON, F. 2013. **L'invention du biome Cerrado**. *Confins [Online]*. Disponível em: <http://confins.revues.org/8218>

BRANNSTROM, C. 2005. **Environmental policy reform on north-eastern Brazil's agricultural frontier**. *Geoforum*, 36 (2), 257-271.

BRANNSTROM, C. 2011. **A Q-Method Analysis of Environmental Governance Discourses in Brazil's Northeastern Soy Frontier**. *The Professional Geographer*. 63:4, 531-549.

BRANNSTROM, C., BRANDÃO, P. R. B. 2012. **Two Hundred Hectares of Good Business: Brazillian Agriculture in a Themed Space**. *The Geographical Review*. 102(4):465-485.

CAMPOS, J. C. V.; OLIVEIRA, L. T. **Comportamento das bacias sedimentares na região semi-árida no Nordeste brasileiro**. In: Hidrogeologia da bacia sedimentar do Urucuia: bacias hidrográficas dos Rios Arrojado. Salvador, BA: CPRM/FINEP, 2005. p. 10-11.

Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR(BA). **Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável – PDRS: Oeste da Bahia**. Salvador, 1997.

Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB. 2013. **Séries Históricas Relativas às Safras de 1976/77 a 2013/14**. Disponível em:[http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina_objcmsconteudos=3#A_objcmsconteudos]. Acessado em 03/01/2014.

ELOY, L., MÉRAL, P., LUDEWIGS, T., PINHEIRO, G. T., SINGER, B. 2012. **Payments for ecosystem services in Amazonia. The challenge of land use heterogeneity in agricultural frontiers near Cruzeiro do Sul (Acre, Brazil)**, *Journal of Environmental Planning and Management*.

ELOY, L.; AUBERTIN, C.; TONI, F., *et al.* (In press). **"On the margins of soy farms: traditional populations and selective environmental policies in the Brazilian Cerrado"** *Journal of Peasant Studies*.

FAO, 2007. **Future expansion of soybean 2005 -2014: Implications for food security, sustainable rural development and agricultural policies in the countries of Mercosur and Bolivia**. *Synthesis document*. FAO Policy Assistance Series no. 3. Santiago: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FEARNSIDE, P.M., 2001. **Soybean cultivation as a threat to the environment in Brazil**. *Environmental Conservation*. 28 (1), 23–38.

FERREIRA, I.N.R. **Parcerias para a Gestão Ambiental em Propriedade Rurais: o Caso de Lucas do Rio Verde - MT**. Dissertação (mestrado). Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2010.

GASPAR, M. T. P. **Sistema Aquífero Urucuia: caracterização regional e propostas de gestão**. Tese (doutorado), Universidade de Brasília, Instituto de Geologia, Brasília, 2006. **Phd: 158**.

HAESBAERT, C. 1997. **Concepções de Território para entender a desterritorialização.** In: SANTOS, M. E BECKER, K. B. (orgs.) *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial.* Rio de Janeiro: Editora Lamparina, 2007.

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. **Operação Veredas.** Disponível em: [<http://www.ibama.gov.br/noticias-2008/ibama-realiza-a-maior-operacao-de-fiscalizacao-de-desmatamento-ilegal-do-bioma-cerrado>] Acessado em: 19/12/2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Canal Cidades, 2007/2009.** Disponível em: [<http://www.ibge.com.br/cidadesat/topwindow.htm>] Acessado em: 12/06/2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável.** Estudos & Pesquisas, Brasília, n. 7.

Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA. **Geoprocessamento e cadastramento de propriedades rurais no oeste da Bahia.** IICA, 2010.

Instituto Nacional de Meteorologia – INMET. **Clima: normas climatológicas.** Disponível em: [<http://www.inmet.gov.br/html/clima/mapas/?mapa=tmax>] Acessado em 11/10/2013.

IRIGARAY, C. T. J. H. 2007. **Compensação de reserva legal: limites a sua implementação.** *Revista Amazônia Legal de estudos sócio-jurídico-ambientais*, n.1, 55-68.

LEISMANN, E. L., CARMONA, C. U. M. 2010. **Sustentabilidade financeira das instituições de microfinanças brasileiras: análise das cooperativas de crédito singulares.** *Revista de Economia e Sociologia Rural* v.48, n.4.

LEUZINGER, M. D., CUREAU, S. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MACHADO, R. B., M. B. R. NETO, P. G. P. PEREIRA, E. F. CALDAS, D. A. GONÇALVES, N. S. SANTOS, K. TABOR, M. STEININGER. 2004. **Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro [Estimates of the loss of area of the Brazilian Cerrado]**. Brasília, Brazil: Conservação Internacional.

MARQUES, E. M; RANIERI, V. E. L. 2012. **Determinantes da decisão de manter áreas protegidas em terras privadas: o caso das reservas legais do estado de São Paulo**. *Ambiente & Sociedade*, v. 15, n. 1, p. 131-145.

MARTINS, R. *Os Gê dos Gerais: atlas etno-histórico dos povos do Planalto Central*. Dissertação (mestrado profissional), Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, 2012.

MARTINS JR. O. P., CHAVES F. T. **Uso de instrumentos econômicos para a conservação da biodiversidade em Goiás: implicações e perspectivas**. In: FERREIRA Laerte Guimarães (Org.). *A encruzilhada socioambiental: biodiversidade, economia e sustentabilidade no Cerrado*. Goiânia: Editora da Universidade de Goiás, 2008. p. 187-198.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas: cerrado**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2011.

MONDARDO, L. M. 2010. A “territorialização” do agronegócio globalizado em Barreiras – BA: migração sulista, reestruturação produtiva e contradições sócio-territoriais. *Revista NERA* 13(17): 112-130.

MYERS, N., R. A. MITTERMEIER, C. G. MITTERMEIER, G. A. B. Fonseca, and J. Kent. 2000. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. *Nature* 403 (6772): 853–58.

NEPSTAD, D., MCGRATH, D., ALENCAR, A., BARROS, A.C. 2002. **Frontier Governance in Amazonia.** *Science*, 295(5555), 629-631.

OLIVEIRA, N. 1998. **Investimento e pauperização: números da miséria em sub-regiões da Bahia.** *Cadernos do CEAS*, Salvador, 176.

PIRES, M. O. **O cadastro ambiental rural: das origens às perspectivas para a política ambiental.** Brasília: Conservação Internacional, 2013.

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL. **Notícias.** Disponível em: [\[http://pib.socioambiental.org/pt/noticias?id=70338\]](http://pib.socioambiental.org/pt/noticias?id=70338) Acessado em: 19/12/2014.

SANO, E. E., R. ROSA, J. L. S. BRITO, L. G. FERREIRA. 2009. **Land cover mapping of the tropical savanna region of Brazil.** *Environmental Monitoring and Assessment*.

SILVA J. S., RANIERI V. E. L. 2014. **O mecanismo de compensação de reserva legal e suas implicações econômicas e ambientais.** *Ambiente e Sociedade*. São paulo v. XVII, 115-132.

SOUZA, J. S. **O camponês geraizeiro no Oeste da Bahia: as terras de uso comum e a propriedade capitalista da terra.** Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, Departamento de Geografia, 2012.

SAWYER, D. 2009. **Fluxos de carbono na Amazônia e no Cerrado: um olhar socioecossistêmico.** *Sociedade e Estado*, 24(1), 149-171.

SPAROVEK, G.; BARRETO, A.; KLUG, I.; PAPP, L.; LINO, J. 2011 **A revisão do Código Florestal Brasileiro.** *Novos Estudos*, n. 89, p. 111-135.

STICKLER, C.M., NEPSTAD, D.C., AZEVEDO, A.A., MCGRATH, D.G. 2013. **Defending public interests in private lands: compliance, costs and potential environmental consequences of the Brazilian Forest Code in Mato Grosso.** *Philosophical Transactions of the Royal Society.* B 368: 20120160. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2012.0160]

WARNKEN, P.F., 1999. **The Development and Growth of the Soybean Industry in Brazil.** *Iowa State University Press, Ames.*

WILKINSON, J., SORJ., B. 1992. **Structural adjustment and the institutional dimensions of agricultural research and development in Brazil: Soybeans, wheat, and sugar cane.** Paris: OECD.

ZIMMERER, K. S. 2004. **Cultural and political ecology: Placing households in human-environment studies--the cases of tropical forest transitions and agrobiodiversity change.** *Progress in Human Geography.* 28(6): 795-806.

ANEXO 1

Questionário

1. Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano

- 1.1. Quando vc chegou, o Refúgio ja existia?
- 1.2. Houve Consultas Públicas antes da criação do RVS? Como foram realizadas?
 - 1.2.1. Onde? Quando? Quem compareceu?
 - 1.2.2. Quem organizou? Quais foram os assuntos abordados?
- 1.3. O RVS atrapalha ou ajuda o desenvolvimento da região?
- 1.4. O RVS deveria ser retirado da região?
- 1.5. Qual é a sua opinião sobre a criação do RVS?
- 1.6. O que poderia ser feito para melhorar a relação dos fazendeiros com o RVS?

2. Código Florestal

- 2.1. Você sabe que a RL pode ser averbada dentro de uma UC e doada para o Poder Público, e dessa forma o proprietário não precisa mais cuidar dessa área?
 - 2.1.1. Você conhece alguém que utiliza este mecanismo?
 - 2.1.2. Se você pudesse, você utilizaria?
- 2.2. Você já se inscreveu no CEFIR/CAR?
- 2.3. Como foi realizado esse processo?
 - 2.3.1. Em qual órgão?
 - 2.3.2. Com a ajuda de quem?
- 2.4. Qual é a sua opinião sobre o CEFIR/CAR?
- 2.5. Participa de alguma associação de agricultores? Qual?
- 2.6. Antigamente os fazendeiros preservavam as suas Reservas Legais?
 - 2.6.1. Há quanto tempo começaram a preservar? Porque começaram a preservar?
- 2.7. Você conhece pessoas que compensam sua RL em outro estado?
- 2.8. Você conhece pessoas que fazem condomínio de RL?

3. Dados da Fazenda

- 3.1. Onde fica a RL? MAPA – Compensação? Condomínio? Propriedade?
- 3.2. Porque escolheu essa localização da RL?
- 3.3. Nome da Fazenda.
- 3.4. Quantos hectares no total.

- 3.5. Quantos hectares sobrepostos com o RVS.
- 3.6. Há quanto tempo a RL existe? Qual vegetação? Como protege esta RL? foi averbada?
- 3.7. O que planta?

4. Dados do Proprietário

- 4.1. Nome do proprietário.
- 4.2. História da família
- 4.3. Naturalidade.
- 4.4. Mora na Região?
- 4.5. Há quantos anos possui a Fazenda?
- 4.6. Possui outras fazendas?

5. História de ocupação.

- 5.1. Quais foram as primeiras fazendas da região? O que plantavam?
 - 5.1.1. Origem.
 - 5.1.2. Localização.
 - 5.1.3. Tamanho.
- 5.2. Quais plantações chegaram primeiro? Houve uma sequência?
- 5.3. Antigamente os fazendeiros preservavam as suas RLs?
 - 5.3.1. Há quanto tempo começaram a preservar?
 - 5.3.2. Porque começaram a preservar?
- 5.4. Quanto valia um Hectare em 1984, 1994, 2004 e 2014?