

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**O SISTEMA AGROPASTORIL DE COMUNIDADES
DE FECHO DE PASTO NO VALE DO RIO
ARROJADO: HISTÓRIA AGRÁRIA,
ESPECIFICIDADES, DINÂMICAS E RESITÊNCIA**

JOÃO HENRIQUE CRUCIOL

Orientadora: Prof^a Dra. Ludivine Eloy

Brasília – DF

Junho/2021

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**O SISTEMA AGROPASTORIL DE COMUNIDADES
DE FECHO DE PASTO NO VALE DO RIO
ARROJADO: HISTÓRIA AGRÁRIA,
ESPECIFICIDADES, DINÂMICAS E RESITÊNCIA**

JOÃO HENRIQUE CRUCIOL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração: Política e Gestão da Sustentabilidade.

Orientador: Prof^a. Dra. Ludivine Eloy

Brasília – DF

Junho/2021

**Aos meus pais, Olga (in memoriam) e Antônio,
que sempre lutaram e torceram por mim!
Amo vocês!**

AGRADECIMENTOS

A todas as Comunidades Tradicionais de Fecho de Pasto do Vale do Rio Arrojado, que resistem na preservação do Cerrado.

Aos criadores e geraizeiros que me receberam no seu território e compartilharam suas vidas.

À Família Barreto que abriu as portas de sua casa neste período de conhecimento.

À minha orientadora, Prof^a Ludivine Eloy, pela paciência, dedicação e apoio nestes anos de mestrado.

Ao CDS e à UNB, que me deram a oportunidade desta pesquisa.

À minha família, que desde minha infância apostou na minha capacidade, me apoiou e me deu todo amor.

Aos amigos da época da faculdade Ana Paula, Ivana, Jorge, Saori, Fernando, Vivian, Frederico, Fernanda e Rubia, que permanecem até hoje fazendo parte da minha vida

Às minhas amigas de longa data Maila e Ângela, que me aguentaram e apoiaram com todo amor.

Aos amigos Funaianos Briner e Lucas, que seguraram as pontas durante minha ausência.

Aos meus amigos, Ana Paula, Carol, Beatriz, Claudinei, Jedda, Carol Lobbo, Vinícius, José Brás e Osvaldo, que durante essa jornada me deram apoio e carinho.

Obrigado!!!!

AGRADECIMENTOS ÀS FAMÍLIAS DO VALE DO ARROJADO

Elizete Barreto e Eldo Barreto

Ana Moreira Barreto e seus filhos Elson, Edilson, Edelson e Cleidiane

Laudina Magalhães e João Barbosa Magalhães

Raimunda Barreto Magalhães e Antônio Barbosa Magalhães

Ana Pereira dos Santos e Manoel Pereira dos Santos

Senhorinha Silva de Souza e Petronildo Sias de Souza

Dalvina Magalhães Dourado e José Francisco Dourado

Francisco Pereira dos Santos

Dona Isabel e Juscelino Santos Brito

Carmelina Brito

Creuza Santana Barreto e Paulino Alves Barreto

Senhora Barreto e Apríjio Alves Barreto

Antônio de Abdias

Vitorina Pereira da Silva e Liobino Pereira da Silva

Dionísio Tito de Jesus

Raimundo Sousa Santos

Solange M Barreto Silva e Vanderlei Moreira

Obrigado pela acolhida e todo respeito durante os trabalhos de campo. Continuem resistentes em seus sistemas, pois a contribuição de vocês ao Cerrado é magnífica.

RESUMO

O Cerrado vem sofrendo rápida expansão do agronegócio em áreas de vegetação nativa onde ainda existem muitas comunidades tradicionais, causando mudanças em seus sistemas agrícolas. As comunidades tradicionais de Fecho de Pasto do Oeste da Bahia desenvolvem sistemas agropastoris desde a instalação das primeiras famílias na região, no século XIX, baseados na solta do gado no Cerrado e na agricultura. Esta pesquisa teve como objetivo identificar as especificidades e inovações nos sistemas agropastoris desenvolvidos ao longo dos anos, e analisar como estas comunidades estão construindo e reatualizando seus conhecimentos tradicionais e suas formas de resistência territorial. Para tanto, focalizamos sobre a história agrária das comunidades do Vale do Rio Arrojado, e a agrobiodiversidade mantida atualmente pelas famílias. Os resultados indicam que os sistemas produtivos locais sofreram mudanças profundas ao longo dos mais de 200 anos de existência. Destacamos as inovações técnicas criadas e difundidas pelas comunidades locais, como o desenvolvimento de sistemas de irrigação por gravidade, manejo do gado na criação de solta, mudança nas espécies de pastagens cultivadas e nas raças do gado, a agrobiodiversidade cultivada, incorporação do arame farpado, entre outros. Identificamos importantes inovações sociais, como a formação dos Fechos de Pasto, que, a partir dos anos 1950, foi uma resposta à apropriação de terras e titularização de áreas pelo agronegócio. A transformação da paisagem Cerrado para grandes fazendas de monocultura no oeste baiano, em função do desmatamento e ocupação do agronegócio, tem consequências direta nos territórios das comunidades de fecho de pasto. Assim, discutimos aqui como a resistência coletiva tem se fortalecido no sistema produtivo.

Palavras chave: Comunidades de Fecho de Pasto; Cerrado; Sistema Agropastoril; Oeste Baiano; Inovações; Agronegócio; Território.

ABSTRACT

The Cerrado has undergone rapid expansion of agribusiness in areas of native vegetation where many traditional communities still exist, causing changes in their agricultural systems. The traditional communities of Fecho de Pasto do West of Bahia have developed agropastoral systems since the installation of the first families in the region, in the 19th century, based on the release of cattle in the Cerrado and agriculture. This research aimed to identify the specificities and innovations in the agropastoral systems developed over the years, and to analyze how these communities are building and updating their traditional knowledge and their forms of territorial resistance. To this end, we focus on the agrarian history of the communities of the Vale do Rio Arrojado, and the agrobiodiversity currently maintained by families. The results indicate that the local productive systems have undergone profound changes over the more than 200 years of existence. We highlight the technical innovations created and disseminated by the local communities, such as the development of irrigation systems by gravity, cattle management in the breeding of loose, change in the species of cultivated pastures and in the breeds of cattle, the cultivated agrobiodiversity, incorporation of barbed wire, between others. We identified important social innovations, such as the formation of Fecho de Pasto, which, from the 1950s, was a response to the appropriation of land and the securitization of areas by agribusiness. The transformation of the Cerrado landscape to large monoculture farms in western Bahia, due to deforestation and agribusiness occupation, has direct consequences on the territories of pasture-closing communities. Thus, we discuss here how collective resistance has strengthened in the productive system.

Keywords: Communities of Fecho de Pasto; Thick; Agropastoral System; West Bahia; Innovations; Agribusiness; Territory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Uso do solo em Correntina-BA no ano de 1985. Fonte: MapBiomias, 2020.	17
Figura 2: Uso do solo em Correntina-BA no ano de 2019. Fonte: MapBiomias, 2020.	18
Figura 3: Evolução do uso de solo em Correntina – BA entre 1985 e 2019. Fonte: MapBiomias, 2020. Elaboração: Cruciol, 2020.....	18
Figura 4 - Mapa de uso e cobertura vegetal do Oeste da Bahia gerado a partir da classificação SAM. Fonte: Borges e Sano (2014).	20
Figura 5: Localização do Município de Correntina no Oeste Baiano. Fonte: JARDIM (2012).	33
Figura 6 – Ilustração das fitofisionomias do bioma Cerrado por José Felipe Ribeiro (Fonte: Portal Embrapa).	34
Figura 7. Classificação taxonômica geomorfológica no terceiro nível categórico: unidades geomorfológicas do Município de Correntina, BA. Fonte: LIMA et al. (2010).	35
Figura 8: Tipos climáticos no Município de Correntina. Fonte: Base de dados elaborada pela Planvasf (1986).	38
Figura 9 – RH do rio São Francisco (1985-2017): Precipitações médias na estação das chuvas (outubro a abril), estação seca (maio a setembro), transição chuva-seca (abril/maio) e transição seca-chuva (setembro/outubro). Fonte: Silva, 2019.	39
Figura 10 – Resultados gráficos do teste de Mann-Kendall no município de Correntina – BA para as 4 épocas: estação das chuvas (outubro a abril), estação seca (maio a setembro), transição chuva-seca (abril/maio) e transição seca-chuva (setembro/outubro). Fonte: Silva, 2019.....	40
Figura 11: Mapa das áreas de recarga do Sistema Aquífero Urucúia e áreas de recarga comprometidas pelo manejo do solo na agricultura até o ano de 2000. Fonte: Gaspar et al (2007).	41
Figura 12: Diagrama da paisagem na zona sul do município de Correntina. Fonte: Rajaud (2019).	42
Figura 13 – Padrões de crescimento das atividades antrópicas no decorrer de vinte anos (1988-2008) no município de Correntina, considerando intervalos de quatro anos. Fonte:	

PINHEIRO, 2015.....	45
Figura 14: Calendário de manejo do rebanho e de queimada dos gerais até a década de 1990. Elaboração: CRUCIOL, 2020.....	48
Figura 15: Calendário de plantio das principais culturas. Fonte: Entrevistas com agricultores. Elaboração: CRUCIOL, 2020.	50
Figura 16: Vista aérea e corte de um lote individual e a utilização do canal d'água. Elaboração: CRUCIOL, 2020.....	56
Figura 17: Esquema de construção dos regos d'água. Elaboração: CRUCIOL, 2020.....	57
Figura 18: Perfil do sistema de cultivo no lote individual. Elaboração: CRUCIOL, 2020.....	58
Figura 19: Calendário de manejo do rebanho e esquema de queimada nos gerais, entre 1950 e 2000. Elaboração: CRUCIOL, 2020.....	62
Figura 20: Calendário atual de manejo do rebanho. Elaboração: CRUCIOL, 2020.....	68

LISTA DE FOTOS

Foto 1: Entrevista com criador no Brejo Verde	11
Foto 2: Gerais: Cerrado nativo utilizado para pastagem do rebanho.	47
Foto 3: Produção de açúcar de forma.....	52
Foto 4: Produção de cachaça	53
Foto 5: Rego d'água do Brejo Verde.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Tipos de uso do solo em Correntina – BA. Fonte: MapBiomias (2020).....	18
Tabela 2. Classificação taxonômica geomorfológica (terceiro nível): Unidades Geomorfológicas do Município de Correntina. Fonte: LIMA et al. (2010).	36
Tabela 3: Principais características dos usos antigos do fogo (até os anos 1990).....	49
Tabela 4: Espécies e variedades utilizadas por cinco famílias do vale do rio Arrojado. Fonte: Autor (2020).....	74
Tabela 5: Espécies que deixaram de ser cultivadas. Fonte: Autor (2020).....	75

LISTA DE SIGLAS

ACCFC – Associação Comunitária dos Pequenos Criadores do Fecho de Pasto de Clementes

APP – Área de Preservação Permanente

BB – Banco do Brasil

CAR – Cadastro Ambiental Rural

CAR – Coordenação de Desenvolvimento e Ação Regional

CDRU – Concessão de Direito Real de Uso

CPPCT – Coordenação Executiva de Políticas para Povos e Comunidades Tradicionais

CPT – Comissão Pastoral da Terra

DERBA – Departamento de Estrada e Rodagem da Bahia

DESENBANCO – Banco de Desenvolvimento da Bahia

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

ISPN – Instituto Sociedade, População e Natureza

MAB – Movimento dos Atingidos por Barragem

PRODECER – Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados

REDD+ - Redução de Emissões por Diminuição do Desmatamento

RH – Regiões Hidrográficas

RL – Reserva Legal

SA - Sistema Agropastoril

SAU – Sistema Aquífero Urucua

SDR – Secretaria de Desenvolvimento Rural

SEPLANTEC – Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia

SIGEF – Sistema de Gestão Fundiária

SNCI – Sistema Nacional de Certificação de Imóveis

SUDENE – Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 - REVISÃO DE LITERATURA E METODOLOGIA.....	3
1.1 REVISÃO DE LITERATURA.	3
1.2 METODOLOGIA.....	9
CAPÍTULO 2 – IDENTIDADE DAS COMUNIDADES E OS SISTEMAS AGRÁRIO E FUNDIÁRIO.....	12
2.1 RECONHECIMENTO E AUTO IDENTIFICAÇÃO DAS COMUNIDADES DE FECHO DE PASTO.....	12
2.2 EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA.....	14
2.3 REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E INCERTEZAS.....	21
CAPÍTULO 3 – COMUNIDADES TRADICIONAIS, DINÂMICAS TERRITORIAS E SISTEMA AGROPASTORIL.....	33
3.1 VALE DO RIO ARROJADO E PAISAGENS	33
3.1.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS EDAFOCLIMÁTICAS... 33	
3.1.2 PAISAGENS.....	42
3.2 HISTÓRIA DO SISTEMA AGROPASTORIL	46
3.2.1 SÉCULO XIX ATÉ 1920.....	46
3.2.2 DE 1920 ATÉ 1950.....	54
3.2.3 DE 1950 ATÉ 2000.....	59
3.2.4 DE 2000 ATÉ 2020.....	63
3.3 SISTEMAS DE CULTIVO E INOVAÇÕES.	70
3.3.1 REGO D'ÁGUA E BOMBA D'ÁGUA.....	71
3.3.2 ANDROPÓGON E RAÇA NELORE.....	71
3.3.3 ARAME FARPADO.....	72
3.3.4 AÇÕES COM INSTITUIÇÕES LOCAIS E PÚBLICAS.....	72
3.4 AGROBIODIVERSIDADE.....	74
3.5 COMUNIDADES TRADICIONAIS E A ECONOMIA DOS COMUNS... 77	
CONCLUSÕES	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

INTRODUÇÃO

Ocupando 22% do território nacional e possuindo 5% da biodiversidade do planeta, o Cerrado tem sido alvo central do agronegócio devido às suas características propícias à produção de grãos e pecuária, resultando na perda de 46% da vegetação nativa, sendo que de 2002 a 2011 a taxa de desmatamento foi maior que 1% ao ano, permanecendo com apenas 19,8% de cobertura vegetal inalterada, e apenas 8,21% de áreas públicas protegidas (MMA, 2011; STRASSBURG et al, 2017).

O Governo Federal, através do Decreto nº 8.447/2015 (BRASIL, 2015), criou o Plano de Desenvolvimento Agropecuário do MATOPIBA, abrangendo partes dos biomas Cerrado e Amazônia Legal, teve o objetivo de garantir estruturas necessárias ao desenvolvimento da agricultura e pecuária nesta região onde ainda se viam extensas áreas nativas preservadas. Formada por todo estado do Tocantins, oeste da Bahia, sul do Piauí e grande parte do Maranhão, neste plano, não houve considerações sobre as áreas onde vivem as comunidades tradicionais, quilombolas, indígenas, entre outras, que utilizam destas áreas nativas como parte dos seus sistemas produtivos.

A expansão do agronegócio na região oeste da Bahia nas últimas décadas tem causado uma diminuição do território dessas comunidades, devido à grilagem de terras associada a uma forte degradação ambiental. Comunidades tradicionais instaladas desde o século XIX nesta região desenvolveram sistemas agropastoris no Cerrado, mobilizando práticas de manejo do fogo, de pastagens nativas em áreas coletivas (fechos de pasto) e de roças, garantindo seu sustento e a preservação da biodiversidade. Com a proibição da utilização de fogo em áreas de vegetação nativa pela legislação ambiental, as práticas tradicionais de manejo associadas à produção agropecuária têm sido desqualificadas ao longo dos anos (ACCFC, 2017).

O Vale do Arrojado está localizado no oeste do Estado da Bahia, à margem esquerda do Rio São Francisco, numa região de predominância de planalto, conhecida também por "gerais" ou "chapada" e denominado como Chapadões do São Francisco. A Comunidade da Praia existe há mais de dois séculos no baixo vale do Arrojado, região com amplos tabuleiros de cerrado, vales e encostas suavemente inclinadas e alta incidência de nascentes.

Estas comunidades no vale do Rio Arrojado usam de terras coletivas, chamados de "Fechos de pasto", para seu modo de produção e de vida. Nesses territórios, mais de

80% da produção é orgânica e conta com grande agrobiodiversidade, seja de espécies nativas ou exóticas, importantes na alimentação própria e criação de animais de grande e pequeno porte. Esse modo de trabalhar e produzir são próprios das comunidades camponesas do vale do Rio Arrojado, definindo assim o seu modo de ser e viver no território camponês (BARRETO, 2012).

No contexto de expansão do agronegócio na região do oeste baiano, as comunidades de fecho de pasto têm sentido a pressão e a necessidade de preservação do seu território. Para além disso, o sistema produtivo se modificou desde a chegada dos primeiros criadores no Vale do Arrojado, mantendo o conhecimento já adquirido e inserindo novos conhecimentos em seu sistema?

O objetivo desta pesquisa foi analisar se a construção do conhecimento tradicional destas comunidades está ligada às suas dinâmicas internas, à sua intercientificidade, às inovações (tecnologias, organização, mudanças sociais, etc.) e se são causadas por pressões sobre seu território ou mesmo por necessidade interna.

Esta hipótese foi tratada na pesquisa com os produtores e criadores de comunidades locais. Discutimos se os sistemas agropastoris possuem capacidade de adaptação, ou estão se degradando, e se o manejo do fecho de pasto contribuiu para a garantia do território destas comunidades.

CAPÍTULO 1

1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta revisão objetiva descrever conceitos e características do que serão discutidos durante a dissertação e utilizar trabalhos já produzidos que podem corroborar com a pesquisa e discussão dos dados coletados.

O trabalho foi realizado prioritariamente com a Associação Comunitária dos Pequenos Criadores do Fecho de Pasto de Clementes – ACCFC, um grupo de famílias organizadas que se utilizam coletivamente de uma área nativa de cerrado para criação de gado, denominado Fecho de Pasto de Clemente. Criada após os anos 2000, beneficia mais de 100 pessoas diretamente e é referência na construção e execução de projetos ambientais na região, como o Guardiões do Cerrado em Pé.

Estas famílias possuem em média 10 hectares individuais localizados às margens do rio Arrojado, onde residem, produzem alimentos para seu sustento e, geralmente, metade deste lote é destinado a pastagens cultivadas. O fecho de pasto (área coletiva nos "gerais", com pastagens nativas) com cerca de 3.400,00 hectares, fica a cerca de 20 quilômetros de distância da comunidade e serve mais de 40 famílias na criação do gado.

Segundo Mazoyer e Roudart (pag. 71, 2010) a teoria dos sistemas agrários é um instrumento intelectual que permite aprender a complexidade de cada forma de agricultura e de perceber, em grandes linhas, as transformações históricas e a diferenciação geográfica das agriculturas humanas. Para compreender o que é um sistema agrário é preciso, em princípio, distinguir, de um lado, a agricultura tal qual ela é efetivamente praticada, tal qual pode-se observá-la, formando um *objeto de real conhecimento*, e, por outro lado, o que o observador pensa desse objeto real, o que diz sobre ele, constituindo um conjunto de conhecimentos abstratos, que podem ser metodicamente elaborados para construir um verdadeiro objeto concebido, ou pelo *objeto teórico de conhecimento* e de reflexão.

Neste contexto, os produtores da ACCFC possuem demanda de apoio aos estudos de seus sistemas produtivos que demonstrem como seus conhecimentos tradicionais e modo de vidas estão ameaçados pelas práticas do agronegócio, seja através da grilagem de terras, da degradação ambiental, superioridade econômica e social, ou pelos pacotes tecnológicos, ou mesmo no êxodo rural e mudanças climáticas. Pesquisas que possam colaborar no desenvolvimento das atividades no cerrado, sem que haja

criminalização dos atos e, conseqüentemente, suas famílias possam se manter no campo construindo seus saberes.

O conhecimento tradicional utilizado por esta comunidade em seus sistemas agropastoris (SA), seja no manejo do fecho de pasto ou nos seus quintais produtivos, vem ao longo dos anos sofrendo mudanças, devido a sua adaptação a inovações sociotécnicas, seja ela gerada por seus próprios indivíduos, ou por agentes externos. Portanto, a questão principal será identificar qual a dinâmica de construção deste conhecimento tradicional a partir do surgimento de inovações, sejam tecnológicas, organizacionais ou sociais.

O sistema agrícola tradicional pode ser definido como um conjunto de saberes, mitos e relatos, práticas, produtos, técnicas, artefatos e outras manifestações associadas que envolvem os espaços manejados e as plantas cultivadas. As formas de transformação dos produtos agrícolas e os sistemas alimentares locais, baseada em conhecimentos patrimoniais sobre meio ambiente (seus ciclos e propriedades), herdados dos povos nativos e da necessidade de um manejo que visava a autossuficiência, além do vínculo territorial ou da noção de pertencimento a um lugar específico, como fundamento da própria identidade (EMPERAIRE et al, 2008).

Estudos no Cerrado e Amazônia, demonstraram a diversidade de cultivo e criações por comunidades tradicionais, descrevendo técnicas, práticas, insumos, agrobiodiversidade, mudança das paisagens, locais de produção e como estes sistemas agrícolas estão ligados à sua segurança alimentar, cultura e modos de organização destas comunidades (SOUZA, 2017; ROBERT et al, 2012; ELOY, 2017).

A importância dos sistemas agrícolas tradicionais para a conservação de cultivares e técnicas de cultivo adaptadas às condições locais, são descritas em poucos estudos e geralmente em escala local. A fronteira agrícola trouxe conseqüências como a contaminação dos plantios de milho cultivado por comunidades tradicionais por milhos transgênicos, causando a perda de variedades adaptadas ao clima e solo, redução das áreas de cultivo das comunidades, perda de variedades agrícolas, entre outros; além de serem ameaçadas pelos conflitos fundiários e pelo êxodo rural, suas relações com as normas ambientais são complexas, pois envolvem geralmente o uso do fogo e de áreas de preservação permanente (APPs) (ELOY et al, 2017; SOUZA, 2017).

No Vale do Arrojado, Sousa Sobrinho (2012) traz uma descrição dos usos agrícolas da terra que mantém importante relação com as características dos solos. Nas áreas onde os camponeses geraizeiros moram, praticam a agricultura e os criatórios, ou seja, nos fundos de vale e vertentes, está bem definido onde cada atividade é exercida.

Conforme se afasta, adentrando-se para o interflúvio, o uso agrícola da terra perde importância e o uso pela pecuária vai se tornando dominante. Mas apesar destas informações e análise, não há informações de como estes sistemas agrícolas são construídos e adaptados num processo histórico.

As áreas de solta, também chamadas de “gerais” são, em grande maioria, extensas chapadas de cerrado nativo com árvores maiores e espaçadas, que propicia crescimento de arbustos, moitas floridas, tufo de capim e outras plantas que servem de excelente pastagem ao gado. Nessas áreas também se desenvolvem outras atividades de baixo impacto ambiental, como o extrativismo de frutas, lenha e plantas medicinais (CARVALHO, 2014; NOGUEIRA, 2009, RIBEIRO, 2010; SOUZA SOBRINHO, 2012).

Os “Fechos” são resultado da forma de ocupação territorial na região pelos pequenos criadores, de enfrentamentos e lutas de resistência feitas pelos camponeses contra os grileiros e a burguesia agrária, impedindo-os de entrar nas áreas que a partir deste período passam a ser fechadas, porém, mantendo a prática do uso coletivo da terra. Daí vem à origem da denominação “Fecho de pasto”, ou seja, “Fecho” significa fechamento de áreas coletivas e “Pasto” está relacionada à pastagem nativa, vegetação (ACCFC, 2017).

A concentração rápida da estrutura agrária dos municípios que compõem as áreas dos Cerrados baianos é o resultado do “cercamento”, mas também da imposição das restrições aos usos dos bens naturais e da desigualdade social para os Geraizeiros renegados pelo projeto de modernização capitalista dos Cerrados baianos (RIGONATO, 2017).

Valente (2017) analisa como empresas internacionais e de fundo de pensão têm adquirido terras em outros países e, especificamente, no Matopiba, contribuindo para o chamado “land grabbing” ou “apropriação de terras”.

Apesar do termo “land grabbing” não estar presente no artigo de Valente, esta situação é o retrato exato do que vem acontecendo a anos no Brasil e América Latina em geral, confirmando o que Safransky e Wolford (2011, p. 3) citaram, “[...] apropriação em larga escala de terras e recursos têm sido uma das principais características do desenvolvimento das Américas”.

Valente prefere utilizar o termo “grilagem de terras” para a situação descrita no sul do estado do Piauí, mais especificamente na região da Chapada Até Que Enfim. Mas, analisando a descrição dos casos apresentados, e considerando que para efeitos deste

ensaio usaremos o conceito de grilagem de terras descrito por Benatti (2009): “a privatização ilegal de terras públicas através do uso de documento falso, ou qualquer outra forma de apropriação ilícita, com uso da violência ou não (...), a apropriação de terras cabe perfeitamente na questão, como veremos na descrição do conceito a seguir.

A partir da conceituação de alguns autores (FAIRHEAD et al, 2012; SAUER et al, 2016; SAFRANSKY e WOLFORD, 2011), vamos definir para fins de uso neste texto a “apropriação de terras” ou “land grabbing” como a transferência de propriedade, de direitos de uso e do controle sobre terras que eram propriedades pública ou privada. Os interesses sobre estas terras não estão ligados apenas à produção de alimentos. Outros mecanismos podem estar envolvidos nesse processo, como a acumulação de capital, extração de minérios, compensação e/ou reserva ambiental, água, florestas (REED+) e outros recursos de propriedade comum. A “transferência de propriedade pode se dar via diferentes tipos de transações – legais, ilegais ou mesmo não legítimas – o que não necessariamente implica em compra, pois há muitos casos de *leasing* (arrendamento mercantil) ou arrendamentos, mas sim no controle sobre terras e sobre recursos” (SAUER et al, 2016).

“No contexto da rápida expansão da agricultura industrial, as políticas ambientais e agrícolas no Cerrado têm se concentrado na modernização das práticas agrícolas visando aumentar a produtividade das lavouras e conter o desmatamento ilegal, enquanto muito pouco se sabe sobre o funcionamento dos sistemas agrícolas tradicionais e o manejo da agrobiodiversidade nesse bioma” (ELOY et al, 2017: 131).

Apesar das profundas transformações agrárias no Cerrado, nas últimas décadas, muitas comunidades tradicionais desenvolveram e adaptaram sistemas agrícolas complexos e diversificados com base na agricultura itinerante de corte e queima, na pesca, na coleta de produtos da biodiversidade, nos conhecimentos e usos das espécies vegetais, e criação de gado de solta (NOGUEIRA, 2009).

A agricultura tal qual se pode observar em um dado lugar e momento aparece em princípio como um objeto ecológico e econômico complexo, composto de um meio cultivado e de um conjunto de estabelecimentos agrícolas vizinhos, que entretém e que exploram a fertilidade desse meio. Com o tempo, toda a agricultura se transforma. Em dada região do mundo podem suceder-se espécies de agricultura completamente distintas, que constituem uma “série evolutiva” característica da história dessa região (MAZOYER e ROUDART, 2010).

A construção do conhecimento por agricultores e suas organizações, foi abordado por Sabourin (2001) afirmando que, hoje, é difícil propor inovações ou estabelecer referências técnicas sem se referir. Não só às condições reais da produção, mas também aos sistemas sociotécnicos locais de conhecimento mediante os quais tais inovações estão sendo avaliadas, adaptadas e, finalmente, adotadas. Esta construção parte de experiências coletivas, por meio de ação e organização, de uma série de intercâmbios, fluxo de informações e práticas, entre agricultores e agentes externos.

Segundo Herrera e Ugarte (2008, p. 35), “(...) a inovação sempre se refere ao conjunto de ações necessárias para transformar uma situação particular, que inclui desde o redesenho dos processos até o desenvolvimento de novas capacidades, já que toda inovação supõe uma nova competência”.

Quando se parte do princípio de que ciência é “um conjunto organizado de conhecimentos relativos a um determinado objeto, especialmente obtidos a partir da observação, a experiência dos fatos e um método próprio” (FERREIRA, 1986: 404), é claro que o conhecimento tradicional cabe dentro da categoria de ciência. Portanto, é necessário desfazer esta concepção de que os conhecimentos tradicionais só fazem referência ao passado, e somente poderia ser “preservado” ou “resgatado” (LITTLE, 2010).

Little (2010) propõe uma aplicação ampla do conceito de conhecimento tradicional a partir do ponto étnico, que diz: todos os conhecimentos pertencentes aos povos indígenas, às povos agroextrativistas, aos quilombolas, aos ribeirinhos e a outros grupos sociais que se dizem tradicionais, que sejam utilizados para suas atividades de produção e reprodução nas suas respectivas sociedades. Esses conhecimentos se expressam em diferentes sistemas, cada um com sua coordenada cultural e ritualística que depende do povo ou grupo social, em seus contextos históricos e biofísicos distintos, construindo tecnologias particulares e constituindo-se em tradições próprias.

Segundo Cunha (p. 156-157, 1999), o saber local é uma ciência viva, que experimenta, inova e pesquisa, e não é um simples repositório de conhecimentos. É uma ciência que se baseia, entre outras coisas, na vida e na exploração dos recursos dentro de um território. Esse saber possui um valor que está precisamente na sua diferença de outras formas de fazer ciência.

A intercientificidade é entendida como as formas de interação entre o conhecimento tradicional e a ciência moderna. Por muitos anos desde o surgimento da pesquisa em etnografia, a ciência moderna se colocou superior ao tradicional, pois se

considerava como a única verdade aceitável, pois poderia ser comprovada empiricamente e o conhecimento tradicional não passava de um “repassa” entre gerações de determinado grupo social. No entanto, diferentemente deste contexto, tem se comprovado ao longo dos anos de pesquisa, que o conhecimento tradicional possui uma interação com a ciência moderna, dentro das suas particularidades, seletividade das informações e saberes difundidos (LITTLE, 2010).

Mas se o conhecimento tradicional está sempre em processo de recriação e/ou reinvenção, em que medida fatores externos e internos ameaçam os sistemas agrícolas destas comunidades tradicionais de fecho de pasto? Na escala do bioma Cerrado, a introdução de novas técnicas produtivas e a desqualificação das técnicas tradicionais, podem levar ao desaparecimento desse conhecimento?

Eloy (p. 159, 2017) propõe que ‘as ações relativas ao manejo desses sistemas não devem simplesmente se orientar pela “manutenção” ou pelo “resgate” de práticas tradicionais somente pelo fato de “serem tradicionais”; o que se defende é que essas práticas sejam estudadas à luz da sustentabilidade e possam ser aperfeiçoadas e difundidas, inclusive para comunidades rurais “não tradicionais”’.

Segundo Mazoyer e Roudart (2010) as agriculturas mais prejudicadas e as menos produtivas são inevitavelmente marginalizadas, mergulham na crise e são eliminadas pela concorrência das agriculturas mais poderosas. Mas aqueles que têm os meios para subsistir e progredir, revelam uma criatividade imensa e continuam a desenvolver-se segundo seus próprios caminhos. É um erro considerar essas agriculturas tradicionais e imutáveis, diferentes daquelas praticadas nos países desenvolvidos. Elas estão em transformação contínua e participam da criação da modernidade. E seria outro erro imaginar o desenvolvimento agrícola como uma pura e simples substituição dessas agriculturas pela única reconhecidamente moderna, a agricultura motorizada e mecanizada.

Conforme vimos acima, já existem alguns trabalhos produzidos no país com essa temática de estudos sobre os sistemas agrícolas e agrobiodiversidade desenvolvidas por comunidades tradicionais, identificando fatores e causas da evolução desses sistemas, sua importância na conservação da biodiversidade e do território de comunidades tradicionais, mas pouco se sabe como as inovações são inseridas no processo de adaptação dos SAs.

Assim, esta dissertação se propôs a estudar a construção do conhecimento tradicional que levaram às inovações dos sistemas agropastoris da comunidade de fecho de pasto, e como estes sistemas puderam ser uma ferramenta na manutenção do território.

1.2 METODOLOGIA

A metodologia principal foi a “Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários”, que trouxe informações importantes de questões como: quais são os sistemas de produção atuais; quais são as razões que explicam a existência dessas práticas; quais são as suas principais tendências históricas de evolução; quais são os principais fatores que condicionaram essa evolução; quais são os principais problemas que vêm enfrentando; como se pode contribuir para superar esses problemas? (INCRA/FAO, 1998).

Para alcançar o objetivo de reconstituição das diferentes fases de evolução dos SAs, identifiquei quais foram as principais mudanças e inovações nestes sistemas, a partir da história agrária da região e utilizando ferramentas como, identificação dos grupos sociais, uso dos recursos naturais, técnicas utilizadas, entrevistas semiestruturadas com pessoas chaves da comunidade, histórias de vida, coleta de coordenadas geográficas, percursos comentados com os agricultores e leitura da paisagem. Com os dados coletados tive como produto: linha do tempo, calendários de cultivo e manejo do gado, mapas, entre outros, que possibilitou identificar data aproximada, causa e as diferentes inovações dos SAs e suas fases de evolução.

Quanto à diversidade de práticas agrícolas e pecuárias atuais, os dados relativos às técnicas utilizadas pelos agricultores foram determinadas a partir de croquis (elaborados pelo pesquisador e também pelas famílias), observação participante (que consiste em acompanhar o agricultor durante suas atividades), coleta de coordenadas geográficas, entrevistas semiestruturadas, leitura de paisagem, percursos comentados com os agricultores, identificação de ferramentas e insumos utilizados e registro fotográfico.

A agrobiodiversidade foi identificada com base em metodologia utilizada por Empeaire (2016), considerando o levantamento das histórias de vida, dos espaços manejados (roçados, quintais etc.), do recenseamento nesses diversos espaços de todas as plantas cultivadas e de suas origens. O inventário abrangeu a totalidade das plantas cultivadas, e tratei a agrobiodiversidade como uma unidade funcional global nas suas múltiplas dimensões (alimentar, econômica, estética, afetiva, recreativa, etc.), pois

considera todas as plantas cultivadas e não apenas as espécies plantadas. Isso possibilitou indicar a capacidade e diversidade do SA.

Aqui é necessário dizer que uma das fases da pesquisa de campo foi interrompida pela pandemia de coronavírus, a qual era parte essencial no levantamento da agrobiodiversidade dos produtores que participaram da pesquisa. Como não realizei esta última etapa, o levantamento da agrobiodiversidade ficou prejudicado e os dados que constam na dissertação foram coletados no decorrer de períodos de campo anteriores, em poucos lotes individuais.

Também havia programado uma oficina de mapeamento com os criadores, prevista para o primeiro semestre de 2020, que não foi realizada. O objetivo era mapear a partir da imagem de satélites a localização dos regos d'água, córregos e nascentes que secaram e locais de produção que deixaram de ser utilizados.

Para o tratamento das coordenadas geográficas coletadas, produção de mapas e geoprocessamento de dados, foi utilizado o programa QGIS.

O período de campo foi iniciado no segundo semestre de 2019 e contou com 3 períodos de aproximadamente 10 dias cada um. No primeiro período o foco foi reconstruir o processo histórico de ocupação do Vale do Arrojado, onde as entrevistas foram prioritariamente com as pessoas mais idosas da região, e coletei dados como a região de solta de gado nos gerais, calendário de solta, formação dos grupos de criadores, tipo e técnicas de agricultura e produtos cultivados, construção dos regos d'água, entre outros.

No segundo momento, a partir de uma pré análise dos dados levantados no primeiro período, as entrevistas foram semiestruturadas focando dúvidas e informações que pudessem contribuir na construção de uma linha histórica do sistema agropastoril, principalmente sobre o cercamento dos gerais e suas consequências. Outro ponto explorado neste período, foi o início da grilagem de terras na região e os conflitos entre os criadores e fazendeiros.

No terceiro período o foco foram as técnicas agrícolas, tecnologias criadas pelos produtores, tecnologias externas, os regos d'água e suas consequências na produção (criação e secamento), mudança nos produtos agrícolas cultivados (espécies e quantidades), mudança no calendário de solta do gado e como os criadores tem se comportado na questão da quantidade de gerais disponíveis para a criação do gado.

As entrevistas com os produtores foram muito produtivas, trazendo informações que construiriam toda a discussão deste trabalho e o mérito deve ser voltado

a estes trabalhadores do campo que sempre lutaram para sua permanência no Vale do Arrojado.



Foto 1: Entrevista com criador no Brejo Verde. Fonte: CRUCIOL, 2019.

Destaco aqui a pesquisa e inserção de dados geográficos relevantes como produção agropecuária, uso do solo, vegetação, índices pluviométricos, hidrologia, população, entre outros, que foram utilizados juntos aos dados de campo na dissertação. Este pesquisador conseguiu fazer a integração destes dados, formando uma base para a discussão da evolução da história agrária das comunidades de fechos de pasto e do sistema agropastoril.

CAPÍTULO 2 - IDENTIDADE DAS COMUNIDADES E OS SISTEMAS AGRÁRIO E FUNDIÁRIO

2.1 RECONHECIMENTO E AUTO IDENTIFICAÇÃO DAS COMUNIDADES DE FECHO DE PASTO

Segundo Campos (2015), desde o período colonial, um pronunciado número de povos e comunidades se espalharam por todo o território nacional. Estas comunidades variadas em sua formação, composta por agricultores, criadores, pescadores, ribeirinhos, entre outros, têm se apropriado de espaços para sua reprodução e vivência. Isto inclui as formas de uso comum da terra e natureza em geral, como elemento inerente à sua constituição social, econômica e espacial.

Com a expulsão das comunidades indígenas pelos coronéis que utilizariam grandes áreas na produção do gado. As áreas de Cerrado foram sendo ocupadas por comunidades de trabalhadores da lida do gado dos coronéis já no século XIX nas barrancas de rios e riachos.

Com o fim do ciclo do gado, a partir das bezerras, bezerros e vacas que tinha tirado na sorte, foram formando seu próprio rebanho e dos demais componentes do grupo comunitário, transformando-se em gerozeiros da região Oeste da Bahia. Este rebanho bovino que se adaptou na região em algumas décadas ganhou grandes dimensões e entre essas criações também existiam pequenas criações de caprinos e ovinos (BARRETO, 2012).

É a partir da instalação destas comunidades no Vale do Arrojado que se desenvolve um sistema agropastoril e extrativista, baseado principalmente na criação do gado de solta, coleta no Cerrado, agricultura familiar nos lotes individuais e durante o período de chuvas e organização social por grupos familiares e/ou afinidades entre os criadores.

Definir o exato momento em que houve o reconhecimento e a autoidentificação das comunidades de fecho de pasto no Oeste da Bahia, passa por entender a história de colonização deste território, que começou com a chegada de vaqueiros trabalhadores das sesmarias até o estabelecimento dos povoados no vale do rio Arrojado e das fazendas do agronegócio.

“Com o declínio da lavoura açucareira a rota do gado se voltou para abastecer a mineração, que ao entrar em crise torna a atividade do gado

pouco rentável. Assim sendo, os grandes sesmeiros foram abandonando as grandes áreas existentes. O povo foi ocupando a área sem haver uma preocupação com o processo legal que definia a propriedade. As terras então foram ocupadas sem uma documentação, porém o seu respaldo foi e é unicamente o seu uso pela comunidade que ali habitava e habita. Cada unidade, ou grupo de família no sentido lato senso, se apropriava desta fração do espaço através do uso, portanto é o uso para a manutenção da vida que define a posse da terra. Entretanto, a relação de posse é relativa, esta não tem um caráter privado, pois não existe a delimitação da área pertencendo a um indivíduo sem possibilidade de uso por parte de outros. O uso se dá de forma comunal e até mesmo nas áreas ditas particulares não se pode apropriar um bem como a água ou o pasto. O que é apropriado de forma individual é a produção, não os meios de produção (ALCANTARA e GERMANI, 2010).”

Os povoados se propuseram a utilizar como modo de vida o uso comunal de terras de gerais, permitindo a sobrevivência de uma grande população rural a partir da criação de gado de solta, produção de alimentos nos lotes individuais e extrativismo nas áreas de Cerrado preservadas.

A organização destas comunidades para enfrentar e proteger o território comum se fez necessário a partir do avanço das grandes fazendas, antes localizadas na divisa com o estado de Goiás, em direção às áreas utilizadas pelos criadores no início da década de 1950. Esse avanço da fronteira agrícola no Oeste da Bahia foi incentivado pela estrutura promovida pelo Estado na região com a construção de rodovias e com a disponibilidade de tecnologia na agricultura a partir da Revolução Verde na década de 1960.

As interferências e instalações das instituições públicas nos Cerrados e, mormente na estrutura política administrativa dos municípios da mesorregião do Extremo Oeste da Bahia, coincidem com o início do domínio da Ditadura Militar. Para os militares a concepção da política nacional acenava para a necessidade de ocupar, dominar e explorar os chamados vazios econômicos e os vazios demográficos, sobretudo os Cerrados baianos (RIGONATO, 2017).

Nesse contexto, as comunidades tiveram que procurar formas de enfrentamento para proteção do seu território e junto a entidades como a Comissão da Pastoral da Terra – CPT, se organizam e articulam junto a outras comunidades que estão sofrendo a mesma pressão fundiária e restrições ao uso de seus bens naturais.

A Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), empresa vinculada à Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC), apresenta em 1982 o resultado dos seus estudos sobre a organização das comunidades de geraizeiros. O texto intitulado “Projeto Fundo de Pasto — aspectos jurídicos e socioeconômicos”, objetivava: (a) identificação e caracterização socioeconômica de áreas de pastagens não cercadas e utilizadas de forma comunitária; (b) estudos de viabilidade socioeconômica e de alternativa jurídica, com vista à regularização fundiária nos locais de pastagens com utilização comunitária objetivando a preservação das mesmas; (c) controle das tensões sociais, onde se desenvolve o Fundo de Pasto (ALCÂNTARA E GERMANI, 2009).

A identificação ou autoidentificação destes grupos de geraizeiros, de fundos e fechos de pasto, se confundem e se misturam no início, muito por conta da perspectiva de proteção do território. Os criadores do Vale do Arrojado sofrem a pressão do agronegócio antes, e começam o fechamento dos seus gerais. Já os criadores dos fundos de pasto, na porção mais leste do Oeste baiano continuam com suas áreas de pastagem natural ainda em aberto.

A partir do final da década de 1990, organizações da sociedade e os próprios geraizeiros decidem pela identificação como Comunidades de Fundo e Fecho de Pasto, aproveitando uma definição já utilizada desde o início da década de 1980 pelo Governo Estadual da Bahia. A definição do governo estadual era uma tentativa de conciliar o projeto desenvolvimentista com a disponibilidade de terras no Oeste baiano.

Uma conquista importante do movimento das comunidades de fecho e fundo de pasto foi o Estado da Bahia promulgar em 11 de outubro de 2013 a Lei nº 12.910, que dispõe sobre a regularização fundiária de terras públicas estaduais, rurais e devolutas, ocupadas tradicionalmente por Comunidades Remanescentes de Quilombos e por Fundos de Pastos ou Fechos de Pastos, e a Secretaria de Promoção da Igualdade Racial do Estado da Bahia publicar a Portaria nº 0010 de 6 de Julho de 2017, que instituiu o Cadastro das Comunidades de Fundos de Pasto e Fechos de Pasto do Estado da Bahia.

2.2 EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA

A partir deste ponto iremos apresentar estudos e dados demonstrando a evolução da estrutura fundiária no município de Correntina e como isso vem mudando a dinâmica das comunidades rurais ao longo do Vale do Rio Arrojado. Partiremos então do relato do criador José Francisco Dourado:

“O Fecho de Pasto do Gado Bravo possui 12 criadores e tinha uma área de aproximadamente 9.000 hectares, e hoje tem em torno de 2.900 ha. Na década de 1980 um homem chamado Zé Cavalcante ‘comprou’ uma área de cerrado nativo dentro do fecho e começou a desmatar; os pistoleiros começaram a matar o gado dos criadores para alimentar os funcionários da firma, e quando demos conta a margem direita do Lodo já estava toda desmatada. Então nos reunimos e colocamos os pistoleiros pra correr de dentro da área ainda preservada. Eles tentaram plantio de caju, eucalipto e soja, mas sem sucesso. Fomos então à Brasília no Ministério da Justiça pra resolver a situação, onde o Ministro ficou à nosso favor mandando derrubar as cercas construídas pelo Zé Cavalcante que estava na área preservada. Começou uma briga judicial que findou com os criadores ficando com 2900 ha que ainda tinha cerrado nativo. Já nos anos 2000 apareceram ‘pesquisadores’ na região levantando documentação das terras, mas que na verdade eram olheiros dos fazendeiros procurando terras pra grilagem.”

Esta situação demonstra como as comunidades de fecho de pasto vem sofrendo com a grilagem de terras pelo agronegócio desde os anos 1980, modificando a estrutura fundiária da região e a disponibilidade dos recursos naturais. Isso também se deve ao investimento público no Oeste da Bahia, como descrito em texto publicado pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia em 2017:

“No final dos anos 1960 e início de 1970, diversos investimentos públicos e privados no Brasil central constituíram vetores impulsionadores do desenvolvimento do Centro-Oeste brasileiro e do oeste baiano. Destacam-se a fundação de Brasília, em 1960, que se somou à construção de rodovias federais que a interligam à capital baiana – a BR-135 (Brasília-Barreiras-Piauí), a BR-020 (Brasília-Barreiras) e a BR -242 (Barreiras-Salvador) –, como também a Usina Hidroelétrica de Correntina, criando condições econômicas para futuras inversões e para a expansão agrícola. Por outro lado, a implantação da rede viária terrestre implicou a perda do papel hegemônico ocupado pelo Rio São Francisco e seus afluentes na dinâmica de povoamento e de desenvolvimento regional, redefinindo também a configuração interna do espaço regional quanto às possibilidades e as formas de integração com a economia nacional. Em outros termos, a centralidade da região do Vale do São Francisco e de suas cidades portuárias foi paulatinamente substituída pela dinâmica econômica de áreas de agronegócio e das cidades situadas ao longo das rodovias, com efeitos significativos sobre o desenvolvimento regional (SEI, 2017).”

Segundo Pimentel et al. (2011) o governo estadual da Bahia começou a executar programas que contribuíram efetivamente para a ocupação e transformação produtiva recente da região, como a implantação de duas unidades do Departamento de Estrada e

Rodagem da Bahia - DERBA em Santa Maria da Vitória (1967) e Barreiras (1968). O Governo Federal decide subsidiar os incentivos de acesso à terra e aos créditos facilitados, a partir da criação do Programa de Ocupação Econômica do Oeste (1980) e do Programa de Desenvolvimento Econômico e Social do Oeste Baiano (1987), que permitiam o investimento e o custeio da produção em áreas de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE.

Segundo Dos Santos et al. (2018) a ocupação do Cerrado baiano provocou, no final do século XX, especialmente a partir da década de 1970, o processo de migração sulista (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina), estimulados pelos programas governamentais e pelo processo de modernização agropecuária no Cerrado baiano. A expansão da Fronteira Agrícola se deu a partir da primeira metade da década de 1980, mediante a introdução e disseminação de políticas de ocupação subsidiadas pelos incentivos de governos e de créditos agrícolas facilitados. O principal programa oficial à instalação da fronteira agrícola na região foi o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados - PRODECER II, apoiado pelo Banco do Brasil (BB) e pelo Banco de Desenvolvimento da Bahia - DESENBANCO.

Outros eventos que contribuíram para o desenvolvimento da produção de grãos na região foram as pesquisas desenvolvidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, principalmente pelo desenvolvimento técnico-científico, tornando-se um instrumento que possibilitou uma manipulação mais eficiente dos recursos naturais no cerrado do Oeste Baiano. Os avanços alcançados em rendimento médio resultaram da organização do espaço agrário em termos de variedades de cultivos geneticamente adequados às condições do cerrado e da dependência de insumos, especialmente no que se refere a fertilizantes e agrotóxicos, além de máquinas e implementos modernos (SALES e SALES, 2010).

A Criação da EMBRATER (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural), e da EMBRAPA por Alysson Paulineli, ex-ministro da fazenda foi um dos principais fatores para o desbravamento das terras consideradas inférteis do oeste baiano, viabilizando uma agricultura do tipo extensiva em competitiva nesse solo, tornando essa região promissora. (OLIVEIRA e VIEIRA, 2018).

Pedreira e Virgílio (2019) estudaram a dinâmica territorial e as novas relações campo-cidade com a chegada do agronegócio no oeste baiano. Expõem que a região impulsiona uma redefinição do estado da Bahia no contexto da produção agrícola nacional, em especial da soja, ampliando sua participação da produção nacional de 1% em 1990

para cerca de 5% em 2015. No Matopiba, em 2015 a Bahia chega a 42% da soja produzida e em termos estaduais, o oeste baiano transformou-se, ao longo dos últimos 35 anos, no maior polo produtor de grãos do estado. Em 2013, a riqueza regional produzida respondeu por 7,0% do produto interno bruto da Bahia e por 33,5% do valor agregado da agropecuária baiana. Um dos resultados desse novo padrão de ocupação regional se traduziu na reestruturação do espaço regional, que tem como uma das principais características a ampliação e intensificação das atividades econômicas e dos espaços urbanizados (PEDREIRA e VIRGÍLIO, 2019).

A abertura desta estrutura e o investimento público naquela região proporcionaram ao agronegócio condições para a abertura de áreas de cultivo, e por suas características edafoclimáticas favoráveis indicadas por estudos na área agrícola.

Nas figuras abaixo podemos observar como a ocupação do solo evoluiu da década de 1980 até os dias atuais.

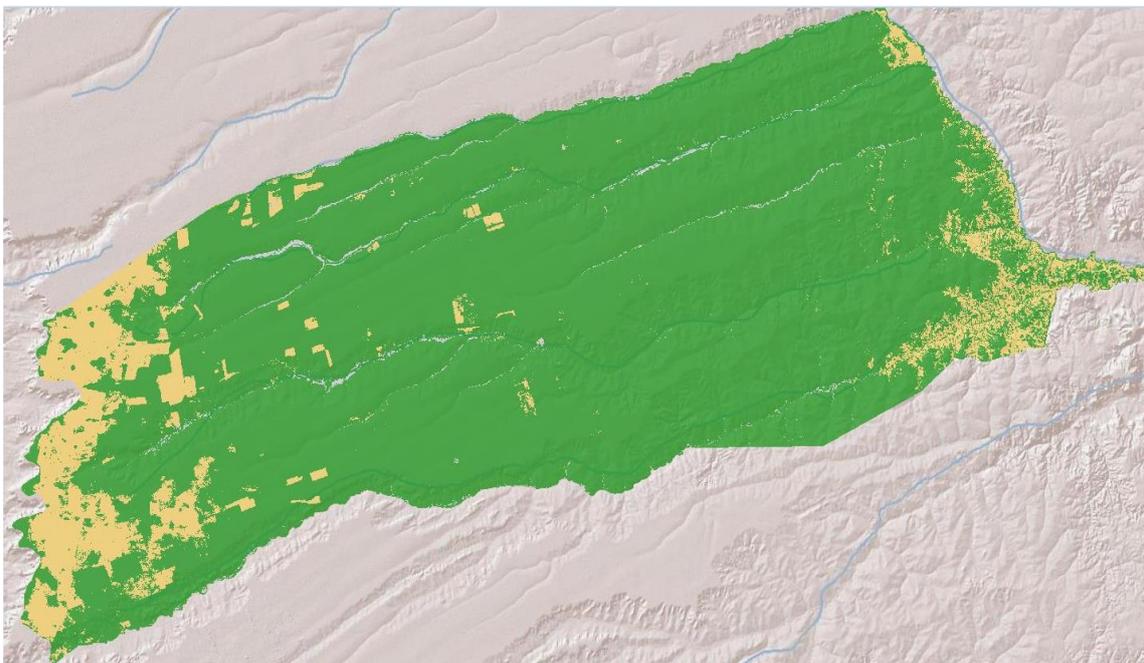


Figura 1: Uso do solo em Correntina-BA no ano de 1985. Fonte: MapBiomias, 2020.

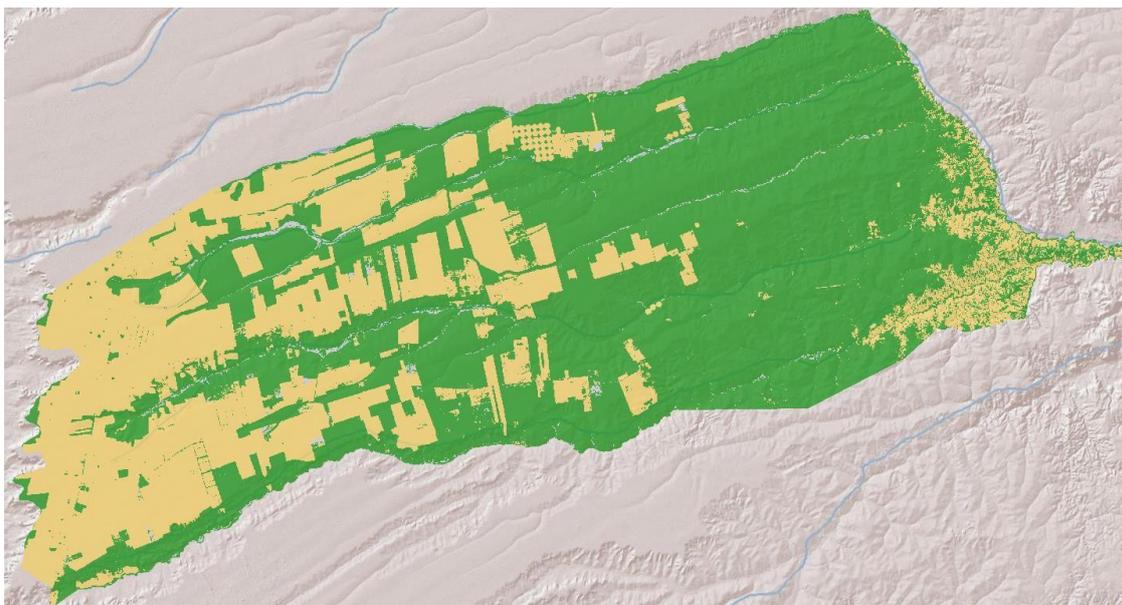


Figura 2: Uso do solo em Correntina-BA no ano de 2019. Fonte: MapBiomias, 2020.

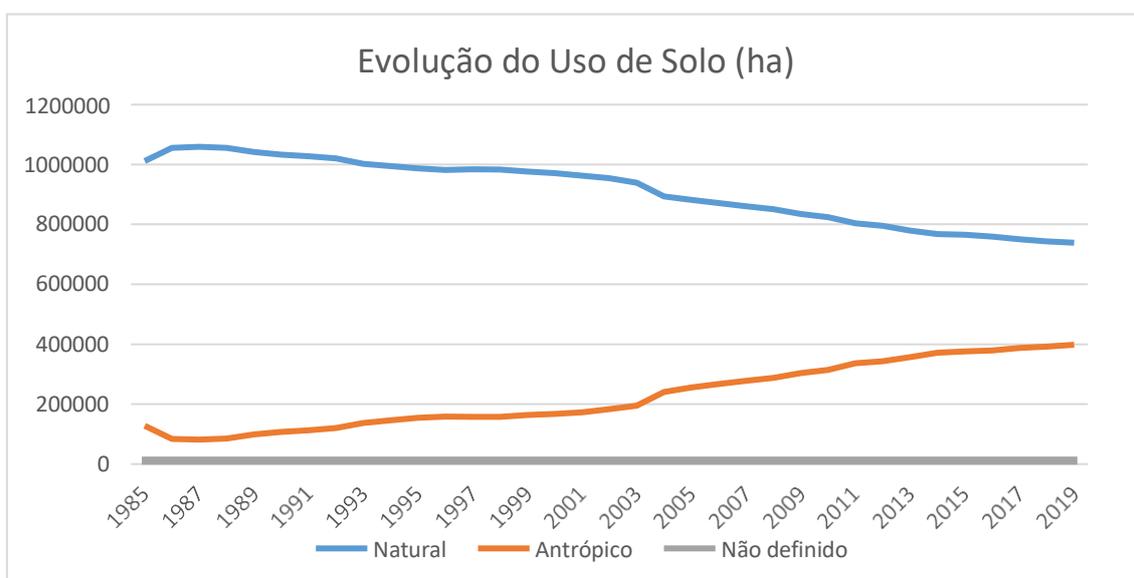


Figura 3: Evolução do uso de solo em Correntina – BA entre 1985 e 2019. Fonte: MapBiomias, 2020.

Elaboração: Cruciol, 2020.

Tabela 1: Tipos de uso do solo em Correntina – BA.

Classes	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019
Natural	1011865,68	1033157,51	986681,13	971085,65	881935,8	823876,97	764808,81	738581,17
Antrópico	127936,95	107117,7	154405,62	167521,37	255908,43	314333,8	376409,32	398210,19
Não definido	9416,48	8943,9	8132,36	10612,09	11374,87	11008,34	8000,98	12427,75

Fonte: MapBiomias, 2020.

Os dados e figuras acima comprovam o avanço do agronegócio sobre as áreas nativas de cerrado no município de Correntina e conseqüentemente no Vale do Rio Arrojado, onde estão localizadas as áreas utilizadas pelos criadores.

Percebe-se que o cercamento dos gerais inicia a montante do Vale do Arrojado, ou seja, as primeiras áreas cercadas foram as mais próximas da cabeceira do rio Arrojado, onde começou a apropriação de terras públicas pelo agronegócio. Este período é anterior ao reconhecimento como comunidades de fecho de pasto, e talvez seja o início da formação coletiva sobre direitos.

O fecho do Lodo ao Gado Bravo é o mais a oeste e foi cercado em 1950, e deslocando para oeste temos Galho da Cruz em 1950, Morrinhos, Catolés e Bonito em 1960, Brejo Verde em 1970 e Clementes em 1980.

Esse avanço do agronegócio sobre o Cerrado nativo fez com que o território das comunidades tradicionais do vale do rio Arrojado para a utilização do seu modo de produção e vivência, fosse diminuído ao longo dos anos. No capítulo 3, iremos descrever e discutir como o modo de vida destas comunidades foram afetados e se desenvolveram até os dias atuais.

Na Figura 4 abaixo, Borges e Sano (2014) classificam o uso do solo por cobertura vegetal no oeste baiano.¹

¹utilizando o método classificador chamado *spectral angle mapper* (SAM), que considera o ângulo de similaridade entre os membros de referência e utiliza a premissa de que, quanto menor for o ângulo correspondente ao arco-cosseno (em radianos) entre os espectros, maior é a probabilidade de eles pertencerem à mesma classe. O coeficiente de concordância Kappa encontrado no mapeamento foi de 0,8, considerado “muito bom”, segundo a classificação de qualidade deste índice (LANDIS e KOCH, 1977).

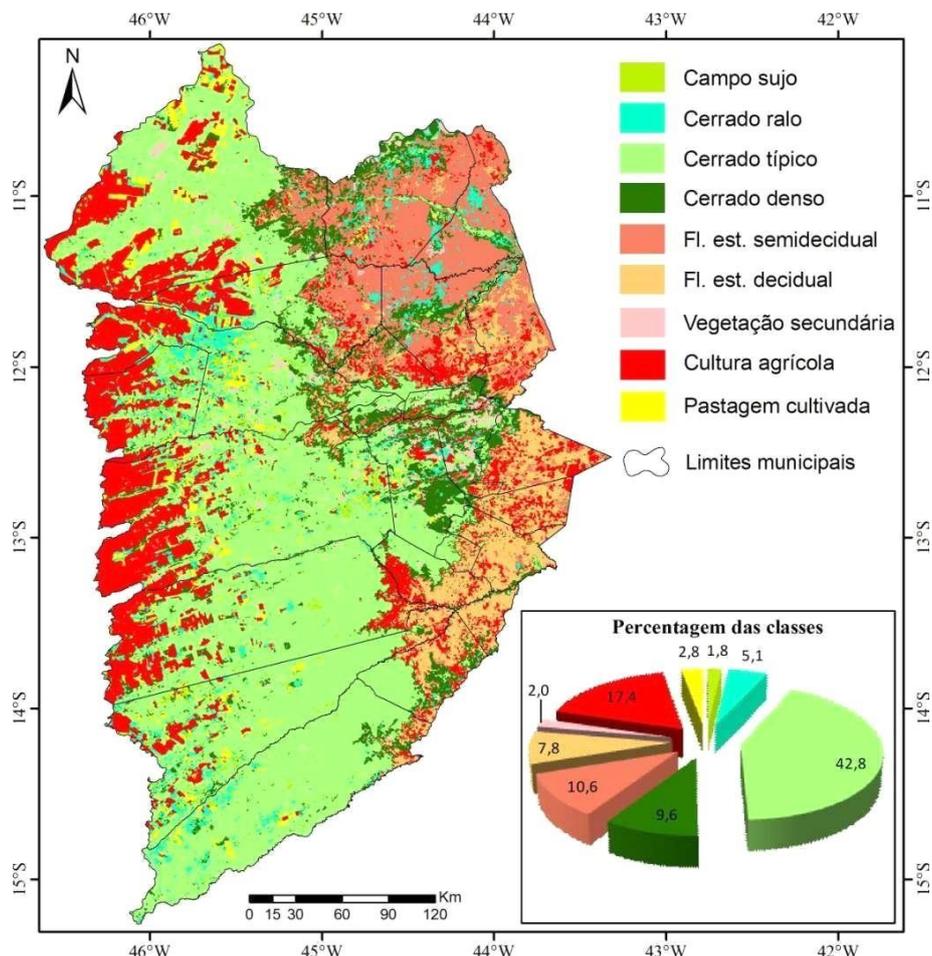


Figura 4 - Mapa de uso e cobertura vegetal do Oeste da Bahia gerado a partir da classificação SAM. Fonte: Borges e Sano (2014).

Observamos pela figura acima que o município de Correntina apresenta grande parte de Cerrado típico intercalado com Cerrado sujo, Cerrado ralo e pastagem cultivada em sua porção centro-leste, e na porção oeste a predominância de cultura agrícola, que corroboram com os dados de avanço do agronegócio no Vale do Arrojado.

A ameaça fundiária citada acima, motivada pela apropriação das terras coletivas, causaram e causam temores e consequências, transformando o modo de vida das comunidades tradicionais de fecho de pasto.

2.3 REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E INCERTEZAS

Durante as entrevistas conduzidas com o(a) agricultor(a)s, percebemos que uma das suas maiores inseguranças diz respeito à regularização de suas terras comunais pelo estado. São várias as aflições percebidas, que vai da demora no processo conduzido pelo governo, até a utilização de ferramentas governamentais pelo agronegócio na grilagem de terras.

Esta insegurança trouxe consequências ao sistema agropastoril destas comunidades, como a própria formação dos fechos de pasto, a partir da tentativa de proteção de suas áreas nativas de Cerrado para a produção do gado, agroextrativismo e conservação da água e biodiversidade. Portanto, partiremos inicialmente com base na história de luta destas comunidades e de uma análise da legislação que garante a regularização destas terras.

Grande parte das áreas utilizadas pelas comunidades são de terras devolutas, em que o Estado é o único com competência para regularizar. A partir da década de 1970, com o avanço do agronegócio no Oeste da Bahia, comunidades quilombolas, de fundo de pasto e fecho de pasto, começaram a se organizar para poderem defender suas áreas coletivas.

Esta defesa começa com a delimitação de suas terras coletivas através dos limites naturais como rios, córregos, riachos e morros, e com o arame farpado para completar o cercamento, impossibilitando assim (ou pelo menos tentando) a entrada de grileiros. E é este o processo que dá origem ao termo “fecho de pasto”.

Também é nessa época que surgem as primeiras associações de criadores e agricultores, como descrito no início do capítulo, e o início das conversas e tratativas com o governo do Estado da Bahia, para que pudessem reconhecer a posse das áreas coletivas.

O Estado da Bahia promulgou em 11 de outubro de 2013 a Lei nº 12.910, que dispõe sobre a regularização fundiária de terras públicas estaduais, rurais e devolutas, ocupadas tradicionalmente por Comunidades Remanescentes de Quilombos e por Fundos de Pastos ou Fechos de Pastos. Nos artigos citados abaixo, podemos observar a forma de regularização e suas prioridades:

Art. 2º - Fica autorizada a concessão de direito real de uso das terras públicas estaduais, rurais e devolutas, ocupadas tradicionalmente, de forma coletiva, pelas comunidades de

Fundos de Pastos ou Fechos de Pastos, com vistas à manutenção de sua reprodução física, social e cultural, segundo critérios de autodefinição, e em que sejam observadas, simultaneamente, as seguintes características:

I - uso comunitário da terra, podendo estar aliado ao uso individual para subsistência;

II - produção animal, produção agrícola de base familiar, policultura alimentar de subsistência, para consumo ou comercialização, ou extrativismo de baixo impacto;

III - cultura própria, parentesco, compadrio ou solidariedade comunitária associada à preservação de tradições e práticas sociais;

IV - uso adequado dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente, segundo práticas tradicionais;

V - localização nos biomas caatinga e cerrado, bem como nas transições caatinga/cerrado.

Art. 3º - O contrato de concessão de direito real de uso da área será celebrado por instrumento público com associação comunitária, integrada por todos os seus reais ocupantes, e gravado com cláusula de inalienabilidade, impenhorabilidade e imprescritibilidade.

§ 1º - O contrato terá duração de 90 (noventa) anos, prorrogável por iguais e sucessivos períodos. (...)

Art. 4º - Compete ao Estado da Bahia, por meio da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Reforma Agrária, Pesca e Aquicultura - SEAGRI, a identificação, demarcação e regularização das terras públicas estaduais, rurais e

devolutas, ocupadas pelas comunidades de que cuida esta Lei.

(...)

§ 3º - O Estado da Bahia priorizará a regularização fundiária das terras públicas estaduais, rurais e devolutas, ocupadas pelas comunidades de que trata esta Lei envolvidas em conflitos coletivos pela posse da terra.

A Secretaria de Promoção da Igualdade Racial do Estado da Bahia, publicou a Portaria nº 0010 de 06 de Julho de 2017, que instituiu o Cadastro das Comunidades de Fundos de Pasto e Fechos de Pasto do Estado da Bahia, que definiu os procedimentos para a certificação destas comunidades. Teoricamente, através da apresentação de declaração de autodefinição pelas comunidades, a Coordenação Executiva de Políticas para Povos e Comunidades Tradicionais (CPPCT) faz um registro numerado em livro próprio e emite após avaliação em procedimento administrativo interno, uma Certidão de Reconhecimento.

Com esta Certidão em mãos, a comunidade de fundo ou fecho de pasto pode ter acesso à política pública estadual de regularização fundiária, sendo esta uma condição obrigatória para celebração do contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) destas comunidades em terras públicas estaduais, rurais e devolutas.

Podemos verificar um certo avanço no que diz respeito às legislações que tratam dos direitos das Comunidades Tradicionais de Fundos e Fechos de Pasto. Mas este avanço praticamente retrocede quando se considera a aplicação destas, pois apesar destes instrumentos garantirem a posse do território, não existe ainda até hoje comunidade tradicional com suas áreas coletivas regularizadas pelo Estado.

Se a Lei estadual nº 12.910 (2013) definiu a certificação das comunidades e a concessão de direito real de uso da terra, como explicar que, depois de praticamente seis anos ainda não existe território legalizado? Identificamos três principais fatores que contribuem para a demora na regularização dos fundos e fechos de pasto.

O primeiro é a morosidade do Estado no processo de certificação das comunidades tradicionais e no processo de regularização dos territórios, pois desde a década 1960/70 o Estado sabe da existência destas comunidades, mas só em 2013 foi promulgada legislação sobre o território destes povos.

O segundo fator diz respeito às famílias das comunidades que indagam o Estado sobre o caráter temporário desta regularização dos fundos e fechos de pasto. Se o Estado consegue emitir o Título de um imóvel a apenas um indivíduo, por que não consegue emitir

o mesmo Título a uma associação ou cooperativa? Muitas comunidades tradicionais negam a forma de regularização sob este argumento, e querem evitar que após o prazo de concessão o Estado retome estas áreas. Este receio de fim da concessão se deve ao fato das comunidades estarem a quase 300 anos na região do vale do Arrojado, ou seja, período três vezes maior que o estabelecido na CDRU.

Um terceiro fator corresponde à impossibilidade das comunidades de fecho de pasto conseguirem fazer o Cadastro Ambiental Rural – CAR, sendo um documento importante na comprovação da utilização dos fechos de pasto, e que permitiria teoricamente o acesso a financiamentos agrícolas, ao contrário das fazendas.

Com a falta de regularização das áreas coletivas de fundo e fecho de pasto e sem conseguir efetuar o CAR, as comunidades se veem impotentes perante o agronegócio no tocante à sobreposição “virtual” dos imóveis, ou seja, da utilização da ferramenta CAR pelos grandes proprietários de terra para demarcar suas áreas de preservação vegetal sobre os fundos e fecho de pasto.

Albuquerque (2015: 57-58) relata a utilização de mecanismos para compensar suas áreas de Reserva Legal – RL, pois é muito provável que os métodos de alocação de RL aumentem a competição por espaço e recursos entre a agricultura patronal e as comunidades tradicionais, já que estas comunidades se alojaram basicamente em áreas de APP. Segundo os 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 povos tradicionais.

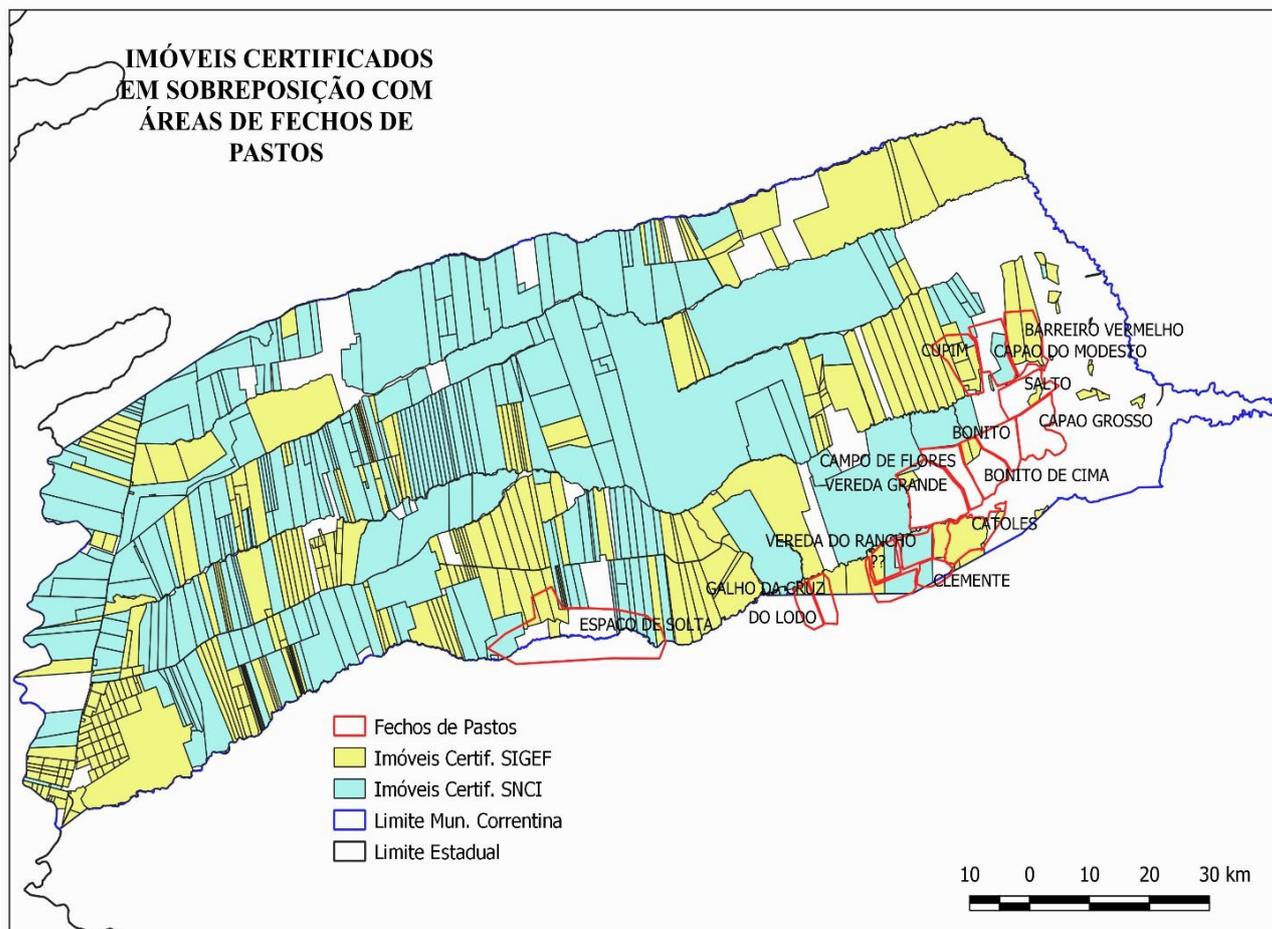
Diante da necessidade do agronegócio em expandir seus territórios e garantir o aumento de suas lavouras, houve forte demanda e pressão sobre o Estado para titularizar as áreas utilizadas pelos fazendeiros e desenvolver políticas de ocupação e interiorização de áreas ainda inabitadas. A legislação então priorizou o indivíduo e/ou empresas como meio de regularizar as terras, estes vindos principalmente do Sul do país, e desconsiderou a existência de coletivos de criadores e agricultores que usufruíam de áreas nativas do Cerrado, que aproveitam sua pastagem natural e, ao mesmo tempo preservam o bioma.

Em trabalho realizado nos vales dos rios Pratudinho e Pratudão, Souza (2017) relata a diminuição de território das comunidades geraizeiras, que com a chegada e expansão do agronegócio foram obrigadas a se refugiar nos fundos dos vales, APP e/ou

Reserva Legal, ou então no Refúgio da Vida Silvestre das Veredas do Oeste Baiano (Unidade de Conservação).

No Mapa 1, vemos a localização dos fechos de pasto e a sobreposição de vários imóveis não pertencentes às comunidades tradicionais.

Mapa 1: sobreposição entre imóveis certificados pelos sistemas SIGEF e SNCI e os fechos de pasto no Vale do Arrojado.

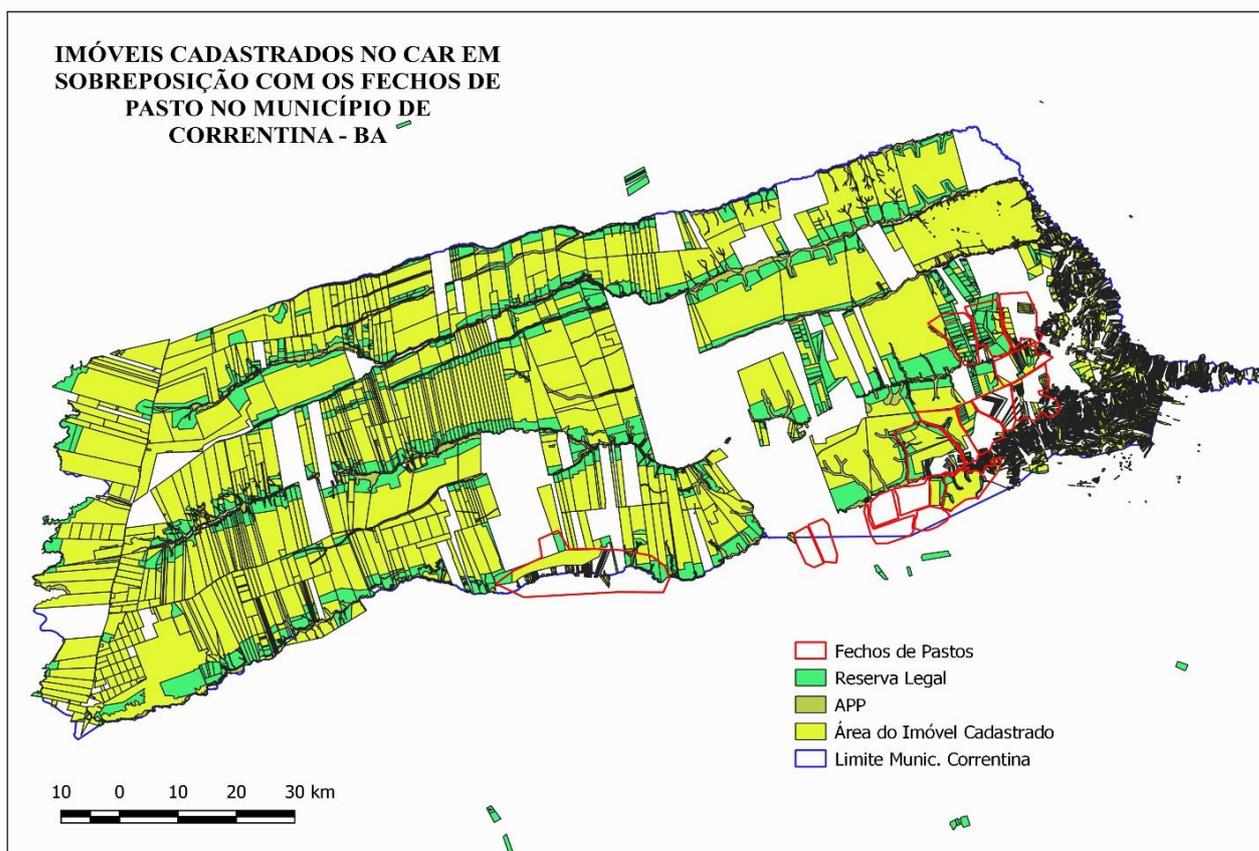


Fonte: INCRA/2019 RAJAUD/2019 e Criadores.

Neste mapa, podemos identificar os imóveis certificados pelo INCRA através do Sistema Nacional de Certificação de Imóveis – SNCI e pelo Sistema de Gestão Fundiária – SIGEF. Nenhum dos imóveis sobrepostos aos fechos de pastos são de propriedade das comunidades tradicionais, expondo a falha do Estado em regularizar estes territórios coletivos, que colabora para a geração de conflitos socioterritoriais e agrava a situação da “apropriação de terras” coletivas por empresas e fazendeiros.

Também, devido à condição do CAR de não exigência de título e/ou matrícula do imóvel registrado em cartório e georreferenciamento para a definição dos limites do imóvel, e da dificuldade das comunidades de fundo ou fecho de pasto de regularizar suas áreas coletivas, muitos conflitos têm surgido. Os grandes proprietários de terras na região estão delimitando suas reservas legais sobrepondo as áreas coletivas destas comunidades, como podemos observar no mapa abaixo.

Mapa 2: sobreposição dos imóveis declarados no CAR e as áreas coletivas de fechos de pasto.



Fonte: CAR/2019, RAJAUD/2019 e Criadores.

Os mapas acima corroboram com o descrito por Bühler (2019 - pag. 280) sobre a utilização do CAR na legitimação da apropriação ilegal de terras pelos proprietários de grandes imóveis, mesmo sem o título da propriedade em seu nome. Demonstra ainda até que ponto a instituição estatal é permeável aos interesses dos grupos econômicos, e como o novo código florestal e os dispositivos descentralizados favorecem a exploração e a mercantilização da natureza, mesmo quando ela é ilegal. (BÜHLER, 2019 – Pag. 280).

O site CAR (<http://www.car.gov.br/#/sobre>) descreve a finalidade do instrumento, as etapas do processo, e como delimitar cada propriedade (citação abaixo). Mas apesar de solicitar documentos de comprovação da propriedade, o limite do imóvel e das glebas internas (cultura, APP, RL, rios, entre outros) é feito diretamente pelo proprietário do imóvel no sistema disponibilizado, e não exige o georreferenciamento apresentado ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, órgão responsável pela certificação do imóvel.

“Criado pela Lei nº 12.651/2012, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, e regulamentado pela Instrução Normativa MMA nº 2, de 5 de maio de 2014, o Cadastro Ambiental Rural – CAR é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes às Áreas de Preservação Permanente - APP, de uso restrito, de Reserva Legal, de remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa, e das áreas consolidadas, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.”

“A inscrição no CAR é o primeiro passo para obtenção da regularidade ambiental do imóvel, e contempla: dados do proprietário, possuidor rural ou responsável direto pelo imóvel rural; dados sobre os documentos de comprovação de propriedade e ou posse; e informações georreferenciadas do perímetro do imóvel, das áreas de interesse social e das áreas de utilidade pública, com a informação da localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente, das áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e das Reservas Legais.”

Para podermos entender se o Estado tem cumprido com a Constituição Federal que garante a destinação de terras públicas ou devolutas através da política agrícola, partiremos de uma breve análise das legislações nacionais e do estado da Bahia sobre regularização fundiária, e das condições para a regularização ambiental do imóvel pelo CAR. Para tanto, insiro abaixo as legislações e seus respectivos artigos que colaboram nesta discussão.

Art. nº 188 da Constituição Federal de 05 de outubro de 1988:

Art. 188. A destinação de terras públicas e devolutas será compatibilizada com a política agrícola e com o plano nacional de reforma agrária.

§ 1º A alienação ou a concessão, a qualquer título, de terras públicas com área superior a dois mil e quinhentos hectares a pessoa física ou jurídica, ainda que por interposta pessoa, dependerá de prévia aprovação do Congresso Nacional.

§ 2º Excetuam-se do disposto no parágrafo anterior as alienações ou as concessões de terras públicas para fins de reforma agrária.

O Estatuto da Terra criado a partir da Lei nº 4.504/1964, dispõe sobre a garantia à propriedade:

Art. 3º O Poder Público reconhece às entidades privadas, nacionais ou estrangeiras, o direito à propriedade da terra em condomínio, quer sob a forma de cooperativas quer como sociedades abertas constituídas na forma da legislação em vigor.

Parágrafo único. Os estatutos das cooperativas e demais sociedades, que se organizarem na forma prevista neste artigo, deverão ser aprovados pelo Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (I.B.R.A.) que estabelecerá condições mínimas para a democratização dessas sociedades.

Art. 4º Para os efeitos desta Lei, definem-se:

I - "Imóvel Rural", o prédio rústico, de área contínua qualquer que seja a sua localização que se destina à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agro-industrial, quer através de planos públicos de valorização, quer através de iniciativa privada;

Constituição Estadual da Bahia de 05 de outubro de 1989, art. 174º e 178º:

Art. 174 - Decreto fixará para as diversas regiões do Estado, até o limite de quinhentos hectares, a área máxima de terras devolutas que os particulares podem ocupar, visando torná-las produtivas, sem pedir permissão ou autorização do Estado.

§ 1º - É ocupante de terra devoluta aquele que a explora efetivamente, obedecidas as disposições legais.

§ 2º - Ao ocupante cabe a preferência na aquisição das terras que ocupa; se o Estado não respeitar o seu direito de preferência por motivo de interesse público ou social, indenizará as benfeitorias e acessões feitas.

Art. 178 - Sempre que o Estado considerar conveniente, poderá utilizar-se do direito real de concessão de uso, dispondo sobre a destinação da gleba, o prazo de concessão e outras condições.

Parágrafo único - No caso de uso e cultivo da terra sob forma comunitária, o Estado, se considerar conveniente, poderá conceder o direito real da concessão de uso, gravado de cláusula de inalienabilidade, à associação legitimamente constituída e integrada por todos os seus reais ocupantes, especialmente nas áreas denominadas de Fundos de Pastos ou Fechos e nas ilhas de propriedade do Estado, vedada a este transferência do domínio.

A Lei nº 3.038 de 10 de outubro de 1972 do Estado da Bahia, que dispõe sobre as terras públicas:

Art. 12 - A disposição de terras públicas atenderá ao interesse público e objetivará o desenvolvimento econômico e social do Estado.

Parágrafo único - A concessão gratuita de terras públicas dependerá de Lei Especial e somente será admitida com a cláusula de reversão em benefício de pessoa jurídica de fins não lucrativos, empenhada em iniciativa de interesse social. (...)

Art. 14 - Somente nos termos desta lei poderá ser feita alienação de terras públicas e, quanto a estrangeiros, na forma determinada pela legislação federal. (...)

Art. 15 - É vedada a alienação à mesma pessoa, natural ou jurídica, de terras públicas de área superior a quinhentos hectares, exceto em caso de empreendimento considerado de interesse para o desenvolvimento econômico do Estado.

§1º - Considera-se interesse para o desenvolvimento econômico do Estado o empreendimento destinado a

reflorestamento, colonização particular, ou exploração agropecuária racional e intensiva com projeto aprovado pelo órgão executor da política agrária, ouvida a Secretaria do Planejamento.

A Constituição Federal deixa a alienação de terras públicas ligada à política agrícola e ao plano de reforma agrária, ou seja, a partir da ideologia presente no executivo e no congresso, as políticas públicas agrícolas e de reforma agrária podem ser desenvolvidas a beneficiar setores e prejudicar outros.

Já no Estatuto da Terra o poder público reconhece o direito à propriedade da terra sob a forma de cooperativas e sociedades abertas, contrastando com a Constituição da Bahia. Esta última, dá preferência à aquisição de terras devolutas o ocupante, o indivíduo, que explora até 500 hectares. Já quanto a associações de produtores, concede apenas a concessão de uso agravado da cláusula de inalienabilidade.

Esse processo ainda deve obedecer à Lei Estadual nº 3.038/72, que determina o interesse público baseado no desenvolvimento econômico e social do Estado como quesitos na concessão das terras públicas. Isso indica mais uma vez as políticas públicas do governo em atividade, como determinantes na destinação das terras.

Estas políticas associadas ao interesse do agronegócio em expansão na região oeste da Bahia nas últimas décadas, causa uma diminuição do território dessas comunidades devido à “apropriação de terras”, associada a uma forte degradação ambiental. Estas comunidades estão instaladas desde o século XIX nesta região, e desenvolveram sistemas agropastoris no Cerrado que garantiu a resistência das famílias, além de proteger o Cerrado.

“A grilagem ganha novas características. É o caso da “grilagem verde”, ou seja, os fazendeiros grilam as áreas de baixão para usá-las como reserva legal segundo as exigências do Código Florestal. Isso porque as terras que grilaram, localizadas nas serras/chapadas, já foram totalmente desmatadas para o plantio de soja. E é no baixão que as comunidades agora estão confinadas” (VALENTE, 2017 – pg 68/69).

Safransky e Wolford (2011) descrevem alguns mecanismos novos de promoção do land grabbing nas Américas, resultando em um “desenvolvimento agrícola desigual”, que permite à agricultura capitalista o acúmulo de extensas áreas em outros países ou continentes.

“Primeiro, a construção extensiva de infraestrutura (estradas, linhas de transmissão, hidrovias, etc), com investimentos públicos e de instituições multilaterais, possibilitando a abertura de áreas ainda inexploradas (ou pouco exploradas comercialmente) para investimentos privados (nacionais e estrangeiros). O segundo mecanismo seria o aumento da dependência de novas formas de extração de recursos para o desenvolvimento nacional e a segurança do combustível, geralmente em meio a temores de insegurança na produção de combustível ou perda de soberania nacional por meio da “estrangeirização” de recursos energéticos. Como terceiro mecanismo temos o medo da insegurança alimentar que levou a investimentos corporativos generalizados em culturas alimentares (algumas destinadas à produção de combustíveis). O quarto mecanismo envolve a criação de novos instrumentos financeiros destinados a reduzir o risco de mercado, ao mesmo tempo em que permite que investidores de terceiros lucrem com as preocupações generalizadas de que os alimentos estão se esgotando. Um quinto mecanismo que incentiva novas apropriações de terras é o desenvolvimento agrícola desigual: agricultores industriais ricos e altamente capitalizados de algumas áreas, adquirindo vastas fazendas em outros países, uma nova fronteira agrícola de commodities. O sexto seria a mitigação e compensação ambiental, promovendo a apropriação de terras com fins ambientais (REDD+), fenômeno que vem sendo chamado de ‘green grabbing’. E por último, a comunidade internacional vem incentivando a aquisição de terras através de discursos como a necessidade de aumento na produção de alimentos em torno de 60%, e assim, agências internacionais de ajuda, trabalharam para criar um ambiente hospitaleiro para investimentos em larga escala, canalizando dinheiro para a América Latina com o propósito de ‘desenvolvimento rural’ e ‘melhoria dos mercados rurais’.”

A noção de “green grabbing” ou “grilagem verde” está, portanto, associada diretamente a problemáticas relacionadas à criação de mecanismos que seriam ambientalmente mais sustentáveis, incluindo a criação de reservas florestais via a compra de créditos de carbono, acordos de Redução de Emissões por Diminuição do Desmatamento (REDD+), investimentos para a produção de energia limpa, ecoturismo, entre outros mecanismos verdes. Em outros termos, apropriação verde vem sendo usada para caracterizar casos de apropriação de territórios em que as “[...] agendas ambientais [são] a motivação fundamental”, especialmente relacionada com as narrativas de mudanças do clima ou crise climática (SAUER et al, 2016, pg. 26).

Para a situação do Oeste da Bahia, destacamos o *green grabbing* e o quinto e o sexto mecanismos citados por Safransky e Wolford (2011) – o desenvolvimento agrícola desigual, a mitigação e compensação ambiental, respectivamente - como observamos nos Mapas 1 e 2. No quinto, a utilização de sistemas propostos pelo governo (SIGEF e SNCI) para a regularização fundiária e que não contam com o banco de dados das áreas de fecho de pasto, promovem a certificação de imóveis sobrepostos às áreas coletivas. Isso porque o Estado da Bahia tem sido moroso no reconhecimento desses territórios.

Pelo sexto mecanismo, comprovamos que esta delimitação dos imóveis no sistema do CAR sobrepondo as áreas coletivas de fecho de pasto, já que não há obrigatoriedade de apresentação de documentos que comprove a titularidade do imóvel, e auxilia na grilagem de terras por empresas e fazendeiros.

Este desenho entre as empresas e o governo acaba legitimando o processo de apropriação de terras, e que por último já não conta mais com a delimitação das propriedades, mas na degradação ambiental externa aos fechos de pasto que afeta diretamente as áreas de cerrado nativo.

Vemos que ferramentas institucionalizadas pelos governos para monitorar e regularizar os quesitos ambientais e fundiários dos imóveis, além da legislação que pode ser “manejada” pelo governo, são utilizadas para a apropriação das terras no cerrado pelo agronegócio e, especificamente, os territórios das comunidades tradicionais de fecho e fundo de pasto na região oeste da Bahia. Isto expõe as falhas e brechas de uma política e põe em risco a sobrevivência destas comunidades e com elas conhecimentos sociotécnicos e culturais, e corrobora para o sentimento de insegurança dos criadores.

CAPÍTULO 3 – VALE DO RIO ARROJADO, COMUNIDADES E O SISTEMA AGROPASTORIL

Neste Capítulo, vamos identificar as condições edafoclimáticas da região onde vivem essas comunidades de fecho de pasto e a mudança nas paisagens. Veremos ainda como o sistema agropastoril se moldou temporalmente em consequência das transformações das comunidades, as principais inovações na produção agropecuária resultantes do sistema de produção e como a economia local pode contribuir no desenvolvimento de uma sociedade.

3.1 VALE DO RIO ARROJADO E PAISAGENS

3.1.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS EDAFOCLIMÁTICAS

O Vale do Rio Arrojado está localizado no município de Correntina, Oeste do Estado da Bahia, na margem esquerda do rio São Francisco (Figura 5). Ainda no território de Correntina estão as nascentes das bacias dos rios Grande e Corrente, formadas pelos rios Santo Antônio, Guará, Correntina, Rio do Meio e o Arrojado (LIMA et al., 2010).

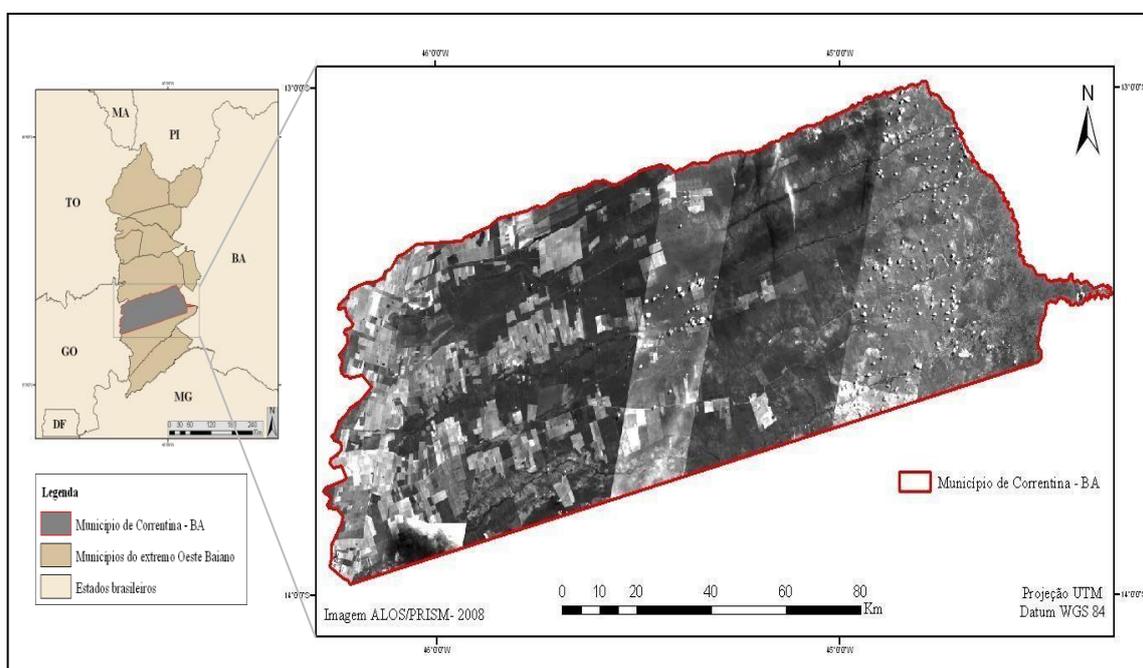


Figura 5: Localização do Município de Correntina no Oeste Baiano. Fonte: JARDIM (2012).

A formação vegetal dominante é o Cerrado sentido restrito (*stricto sensu*). Reúne

também as Matas Ciliares e Matas de Galeria, nas margens dos canais dos rios; campos de gramíneas intercalados por Buritis nas Veredas e Floresta Caducifólia Raquítica, também chamada de grameal ou campo limpo (NASCIMENTO *et al.*, 1987).

Ao mesmo tempo, apresenta áreas de transição ecológica, mais expressivas na porção central e leste, bem como nas regiões de Chapada sob forma de pequenos fragmentos, originados em áreas anteriormente antropizadas e abandonadas, o qual favoreceu o desenvolvimento de espécies pioneiras de transição (SANTANA *et al.*, 2010).

Conforme o mapeamento das fitofisionomias realizado por Santana *et al.* (2010), no município de Correntina e nos demais municípios que compõem o Oeste Baiano, as formações vegetais podem ser delimitadas em três grupos: área de interflúvio, área hidromórfica e área de transição Cerrado/Caatinga.

- Área de interflúvio: compreendem o Cerrado *stricto sensu*, o Campo Limpo, o Campo Sujo e o Cerradão. Nesse grupo, também estão inclusas as Florestas Estacionais, geralmente localizadas em altitudes mais elevadas.
- Área hidromórfica: predominam a Mata de Galeria, a Mata Ciliar, os Brejos, as Veredas e o Campo Limpo Úmido. Esses tipos de formações vegetais estão localizados nas proximidades de rios e de córregos, cujo solo se mantém saturado durante a maior parte do ano e ocupam comumente os vales e áreas planas (Batistella *et al.*, 2002).
- Área de transição Cerrado/Caatinga: caracterizada pela existência de arbustos com galhos retorcidos, de espécies de Cerrado e Caatinga vinculadas, bem como, de Cactaceais e Bromeliceais.

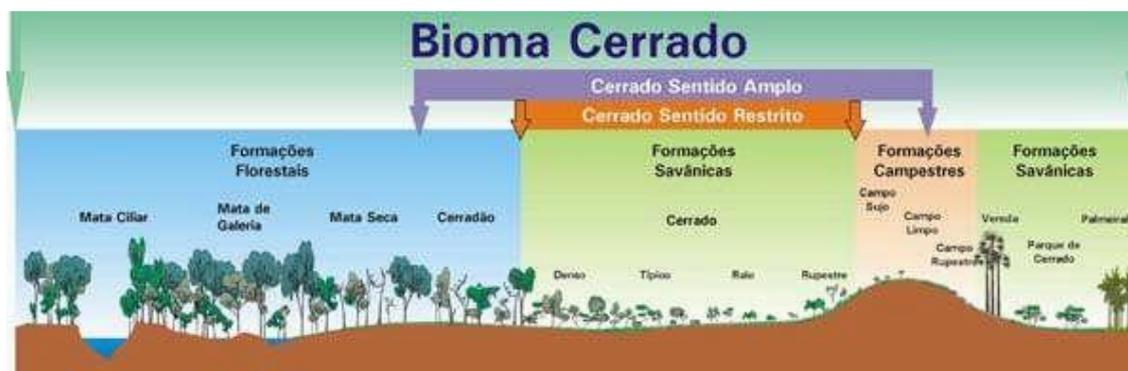


Figura 6 – Ilustração das fitofisionomias do bioma Cerrado por José Felipe Ribeiro. Fonte: Portal Embrapa.

A geologia é formada por ardósias, arenitos finos e médios, argilitos, calcários dolomíticos, folhelhos, gnaisses e siltitos (SEI-BA, 2011). Caracteriza-se pela predominância de rochas sedimentares do grupo Urucuia, desenvolvidas no período Cretáceo Superior e compostas por arenitos finos e silicificados de diferentes cores, com preponderância do cinza, róseo e vermelho (LIMA *et al.*, 2010; BATISTELLA *et al.*, 2002).

A geomorfologia é composta por áreas de Chapadão Central, Depressão do São Francisco e Patamares do Chapadão (SEI-BA, 2011). Conforme a caracterização geomorfológica desenvolvida por Lima *et al.* (2010), no terceiro nível categórico, o município de Correntina é constituído por dez unidades geomorfológicas (Figura 7), as quais apresentam sinteticamente as seguintes características:

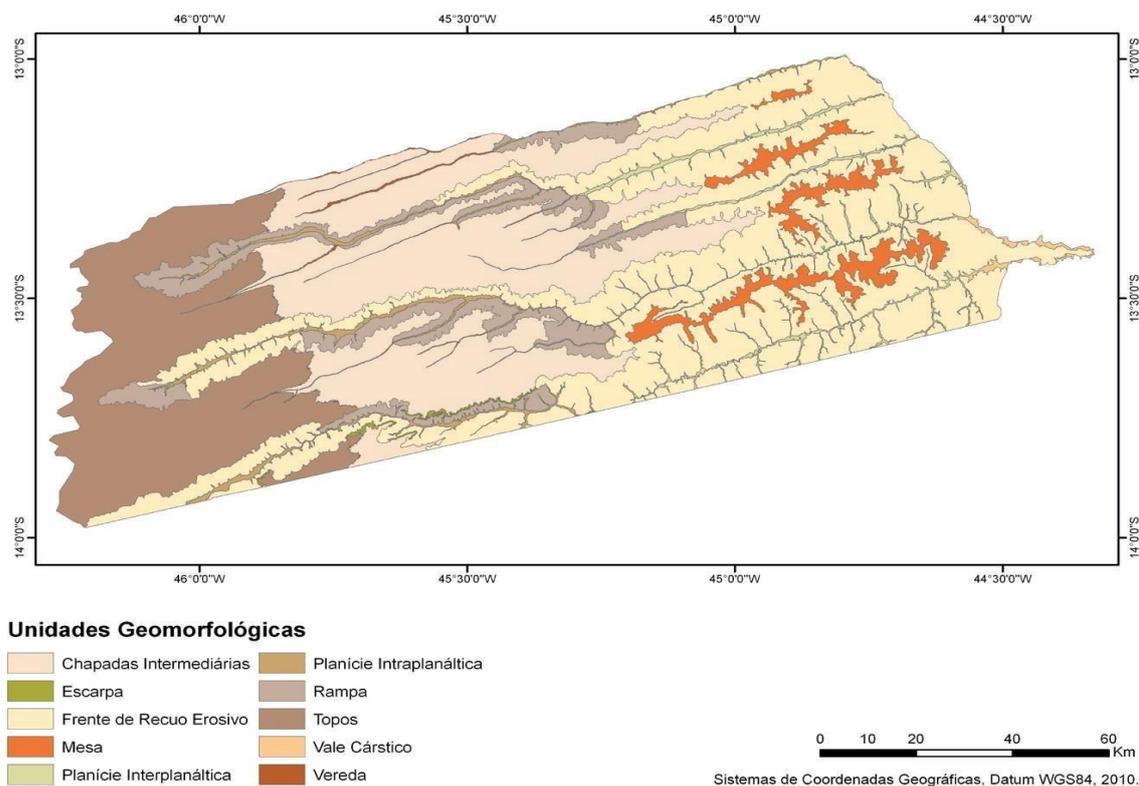


Figura 7. Classificação taxonômica geomorfológica no terceiro nível categórico: unidades geomorfológicas do Município de Correntina, BA. Fonte: LIMA *et al.* (2010).

Na Tabela 2 podemos ver a descrição de cada classe demonstrada na figura acima.

Tabela 2. Classificação taxonômica geomorfológica (terceiro nível): Unidades Geomorfológicas do Município de Correntina. Fonte: LIMA et al. (2010).

Classe	Descrição
Topos	ocupam 18,82% da área, estão mais preservados do processo de dissecação e possuem solos profundos e bem drenados, caracterizados como Latossolos Vermelhos de textura média.
Chapadas Intermediárias	abrangem 25,86% da área possui formas de relevo plano, desenvolvidas sobre rochas sedimentares do Arenito Urucua, com solos bem drenados e profundos caracterizados basicamente como Latossolos Vermelhos de textura média.
Frentes de Recuo Erosivos	correspondem a 38,62% da área com declividades médias elevadas. Estão encaixadas entre a chapada ou escarpas e as bases das vertentes, com processos erosivos ativos e, possui solos do tipo Neossolos Quartzarênicos e Cambissolos.
Rampas	ocupam 8,2% da área, compõem áreas de deposição com declividades médias de 20°, localizadas entre as chapadas e planícies. Por estarem localizadas em área de transição possui solos do tipo Latossolos de textura média e Neossolos Quartzarênicos associados.
Mesas	ocupam 3,98% da área e decorrente do recuo pela erosão de relevos tabuliformes formados em rochas sedimentares. São caracterizados, desta forma, como um relevo residual de topo plano, com solos do tipo Latossolos de textura média.
Planícies Interplanáticas	correspondem a 2% da área e são conjuntos de formas de relevo planas ou suavemente onduladas, em áreas de processos de sedimentação, com as altitudes menos elevadas. Nestas áreas encontram-se solos mais hidromórficos, como os Gleissolos Háplicos e os Neossolos Quartzarênicos.
Planícies Intraplanáticas	abrangem 1,87% da área e são planícies situadas no interior das chapadas e topos. Possuem relevo plano ou suavemente ondulado com processos de sedimentação mais intensos do que o de erosão. Estão situadas em altitudes mais elevadas e são caracterizadas por solos do tipo os Gleissolos Háplicos e os Neossolos Quartzarênicos.

Veredas	compõem apenas 0,36% da área e correspondem a zonas deprimidas, localizadas nas chapadas e topos. São resultantes do processo de exsudação do lençol freáticos e típica de áreas do Bioma Cerrado. Sua vegetação é caracterizada, principalmente, pela presença de Buritis com solos hidromorfizados (do tipo Gleissolos Háplicos e Plintossolos Háplicos).
Vale Cárstico	ocupam 0,01% da área e são zonas deprimidas, em geral de fundo chato e bordas côncavas bem delineadas, inseridas na depressão cárstica. Possui solos do tipo: Cambissolos, Chernossolos, Argissolos e algumas porções de Latossolos.
Escarpas	somam apenas 0,28% da área e caracterizam-se por amostras de relevo íngreme que se desdobram em grande extensão sob a forma de despenhadeiros ou penhascos verticais, circundando, principalmente, as áreas das Chapadas Intermediárias. Possui afloramentos rochosos e solos característicos de Neossolos Litólicos.

Os gerais compreendem as seguintes unidades geomorfológicas: rampa, escarpas, planície intraplanáltica, chapadas intermediárias, frente de recuo erosivo e veredas. E as formas de vegetação predominantes são o campo sujo, campo limpo úmido, veredas e brejos.

Já nos lotes individuais predominam cerradão, mata ciliar, mata de galeria e brejos. As unidades geomorfológicas são: planície interplanáltica, mesas e frente de recuo erosivo. As formas de vegetação predominantes são a mata de galeria, mata ciliar e cerradão.

Para este trabalho utilizaremos as expressões locais definidas pelas comunidades:

- Gerais: toda a área de cerrado nativo utilizada para a criação dos rebanhos;
- Cerrado grosso: cerrado dos gerais limítrofe às Veredas;
- Veredas: área limítrofe as áreas alagadas;
- Baixões: área alagada em determinadas épocas do ano ao redor de rios, riachos e brejos;
- Brejo: área permanentemente alagada ao redor de rios e riachos;
- Chapadas: área de Cerrado nativo utilizada para a pastagem do rebanho;
- Terras do Alto: área mais elevada dos lotes individuais, que contém

espécies de Cerrado e mata ciliares.

Segundo Nascimento *et al.* (1987) o município de Correntina - BA está sob o domínio morfoclimático do Cerrado, cujo clima é Tropical, caracterizado pela concentração de chuvas nos períodos de novembro a março, em que ocorre o ciclo agrícola e períodos mais secos de abril a outubro, com ênfase entre os meses de junho a agosto. Apresenta duas divisões em úmido, na porção oeste, e subúmido seco na porção central e leste (Figura 8).

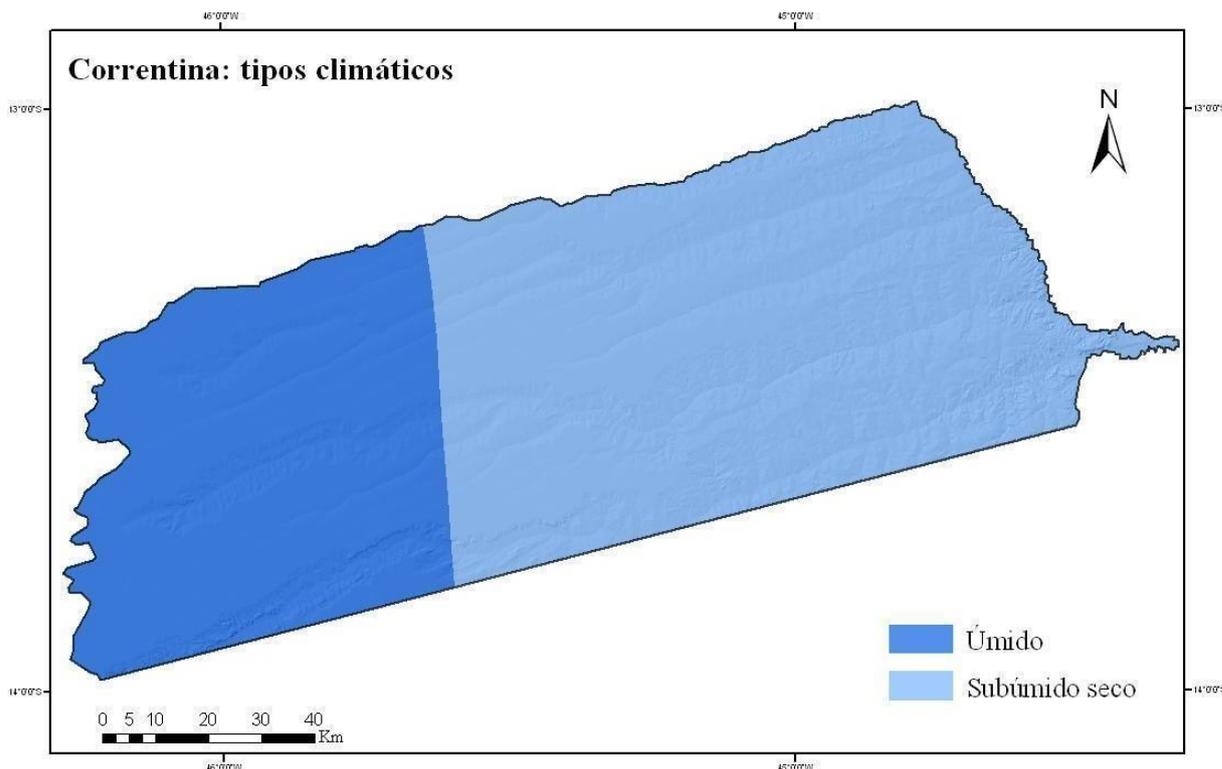


Figura 8: Tipos climáticos no Município de Correntina. Fonte: Base de dados elaborada pela Planvasf (1986).

As precipitações apresentam oscilações de 800 mm a 1600 mm, as temperaturas médias anuais variam entre 20° a 26° e a umidade relativa do ar é de aproximadamente 70 % (GEBÁHIA, 1997).

Silva (2019) analisou as séries históricas de precipitação no MATOPIBA dividindo em 4 grandes Regiões Hidrográficas (RH): São Francisco, Araguaia-Tocantins, Parnaíba e Atlântico Nordeste Ocidental. Abaixo podemos observar na Figura 9 a representação na série histórica na RH São Francisco, onde está localizada o município de Correntina – BA.

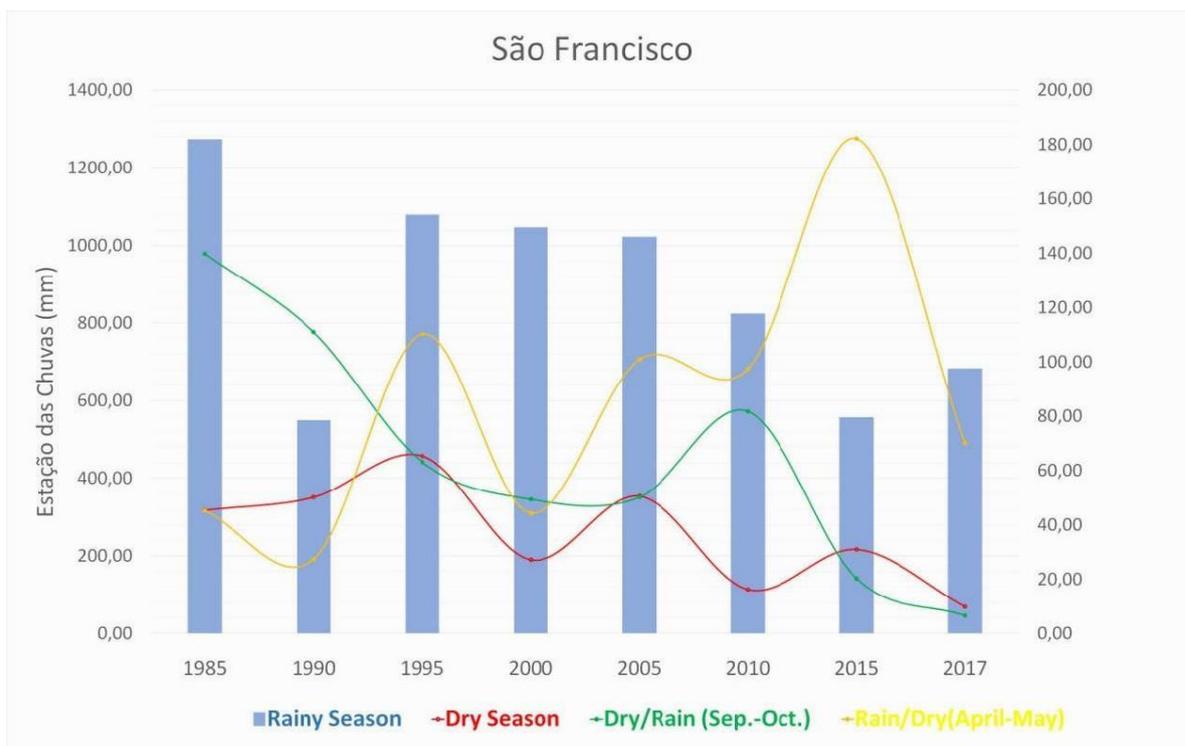


Figura 9 – RH do rio São Francisco (1985-2017): Precipitações médias na estação das chuvas (outubro a abril), estação seca (maio a setembro), transição chuva-seca (abril/maio) e transição seca-chuva (setembro/outubro). Fonte: Silva, 2019.

Esta série histórica corrobora com a percepção dos produtores do Vale do Rio Arrojado de que a quantidade de chuvas na região tem diminuído ao longo dos anos, pois em 1985 era de 1318,86 mm e em 2017 foi de 692,95 mm.

Mais especificamente, os dados específicos do município de Correntina – BA analisados por Silva (2019) através do teste não-paramétrico de Mann-Kendall, mostram tendências em séries de dados ambientais, dados climáticos ou dados hidrológicos (Figura 10).

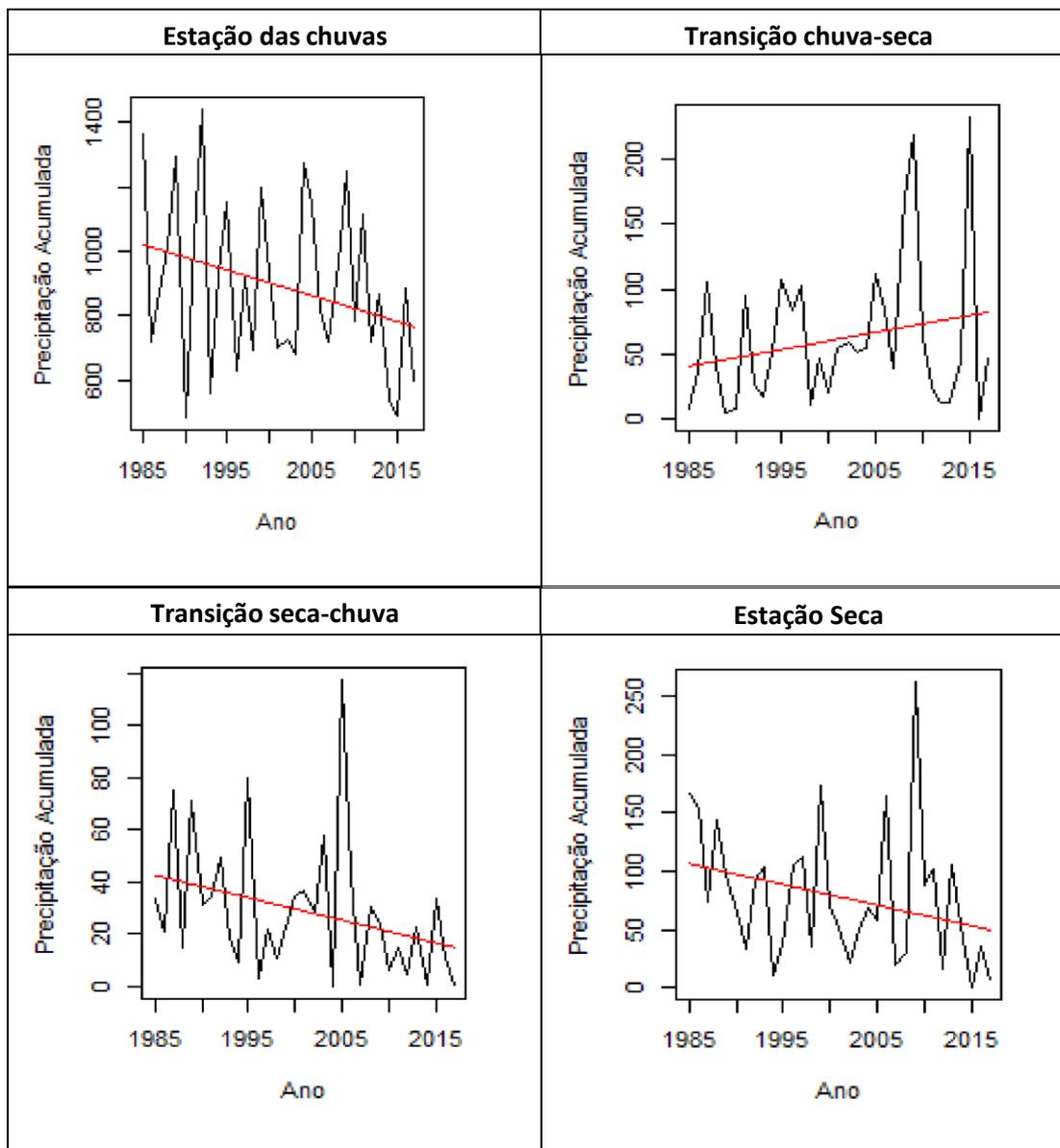


Figura 10 – Resultados gráficos do teste de Mann-Kendall no município de Correntina – BA para as 4 épocas: estação das chuvas (outubro a abril), estação seca (maio a setembro), transição chuva-seca (abril/maio) e transição seca-chuva (setembro/outubro). Fonte: Silva, 2019.

Há uma clara tendência de redução do regime de chuvas em quase todas as épocas do ano entre 1985 e 2017, com exceção do período de transição chuva-seca. Os dados pluviométricos na estação de Correntina - BA (São Francisco) para os 33 anos de estudo (1985-2017) tiveram as seguintes tendências nas 4 épocas do ano estudadas: Época de Seca (maio a setembro) - tendência de redução da precipitação; Transição chuva-seca (abril/maio) - tendência de aumento da precipitação; Época das Chuvas (outubro a abril) - tendência de redução da precipitação; Transição seca-chuvas (setembro/outubro) - tendência de redução da precipitação.

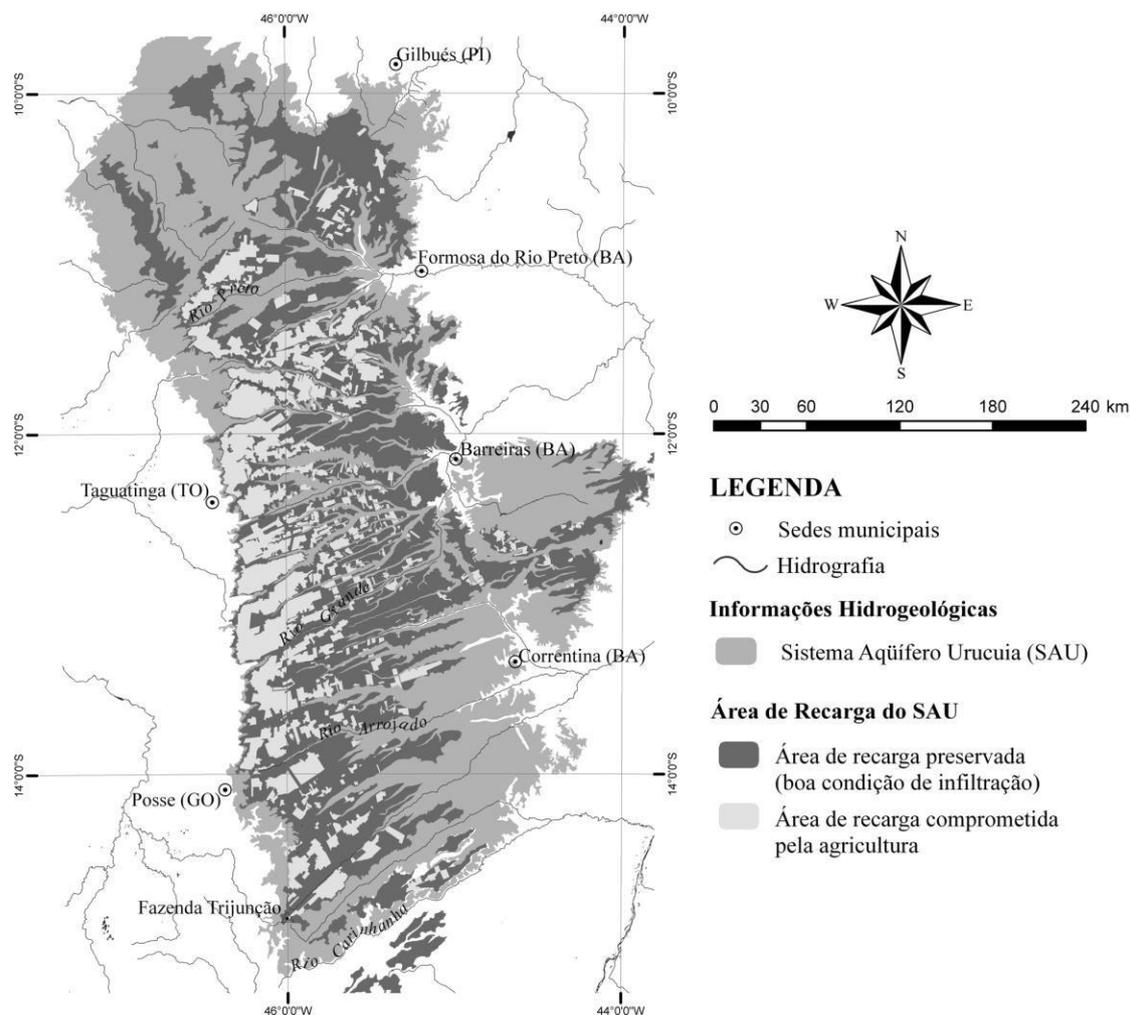


Figura 11: Mapa das áreas de recarga do Sistema Aquífero Urucuia e áreas de recarga comprometidas pelo manejo do solo na agricultura até o ano de 2000. Fonte: Gaspar et al (2007).

A Figura 11 acima mostra o comprometimento das áreas de recarga do Sistema Aquífero Urucuia - SAU no ano de 2000 pelas áreas de agricultura. O município de Correntina tem todo o território inserido neste aquífero, importante tanto para a recarga no Rio São Francisco quanto para a alimentação das nascentes da margem direita do Rio Tocantins. A presente ocupação e manejo do solo pela expansão das lavouras de monocultura, levanta preocupação com relação à sustentabilidade da área de recarga SAL (Gaspar et al, 2007).

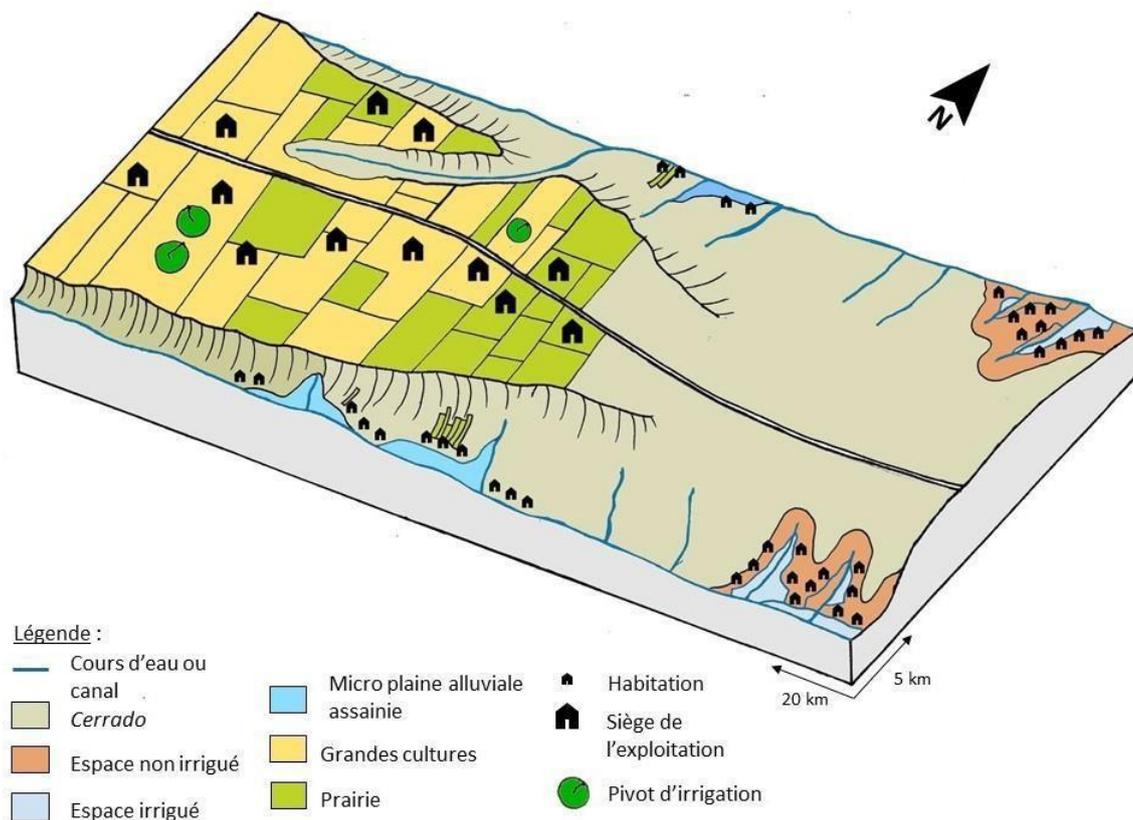


Figura 12: Diagrama da paisagem na zona sul do município de Correntina. Fonte: Rajaud (2019).

Nesta Figura 12 de Rajaud (2019) ilustra a localização das áreas de monocultura, pivôs de irrigação, Cerrado nativo e das comunidades locais. Fica nítido a presença das grandes fazendas na área de recarga, de onde bombeiam água para irrigação, e das comunidades na área de descarga.

3.1.2 - PAISAGENS

Metzger (2001) traz várias definições para paisagem, a começar pelo dicionário Aurélio que define como “um espaço de terreno que se abrange num lance de vista”. A partir de conotações em função do contexto e da pessoa que a usa, existem interpretações próprias do que é uma paisagem, e apesar da diversidade de conceitos, a noção de espaço aberto, espaço “vivenciado” ou de espaço de inter-relação do homem com o seu ambiente está imbuída na maior parte dessas definições, conforme algumas situações:

“Esse espaço é vivenciado de diferentes formas, através de uma projeção de sentimentos ou emoções pessoais, da contemplação de uma beleza cênica,

da organização ou planejamento da ocupação territorial, da domesticação ou modificação da natureza segundo padrões sociais, do entendimento das relações da biota com o seu ambiente, ou como cenário/palco de eventos históricos. A paisagem como noção de 'espaço', ganhando sentido ou utilidade através do 'olho' ou da 'percepção' de um observador, pode ser o conceito principal de confluência dessas diferentes 'visões'." (pag. 2)

Santos (2014) cita conceitos literários como: Couto (2004) que definiu a paisagem como sendo “uma área contendo um mosaico de manchas ou elementos da paisagem que interagem”; Bertrand (1968) que descreve a paisagem como “uma porção do espaço resultante da combinação dinâmica dos elementos físicos, biológicos e antrópicos, os quais, interagindo entre si, formam um conjunto único em constante evolução”; e Périco e Cemin (2006) “cada paisagem é o resultado de uma evolução específica, condicionada por fatores geológicos, processos fisiográficos, história climática e variação temporal”.

Forman e Godron (1986) consideraram a paisagem com um mosaico heterogêneo e complexo, um ecossistema interativo que apresenta as seguintes características: estrutura que é a relação de dependência entre a configuração da paisagem e a distribuição de espécies, de energia e de matéria dos ecossistemas; função que são interações entre os componentes espaciais da paisagem (abióticos, bióticos e antrópicos), tais como fluxos de energia e de matéria, bem como dos organismos constituintes; e variação que é alteração dos padrões funcionais e estruturais da paisagem em escala temporal.

Cada elemento da paisagem apresenta uma inter-relação, ainda que tênue, com os demais elementos. Assim, dados topográficos oferecem contribuições valiosas na distribuição de informações significativas para a identificação de mudanças ambientais quando se encontram agregadas a diferentes elementos da paisagem (SANTOS, 2014).

Considerando estas diferentes definições, utilizo neste trabalho a paisagem como indicador de mudanças no sistema agrário das comunidades tradicionais de fechos de pasto.

A partir do início da ocupação do vale do rio Arrojado no século XIX, a paisagem do município de Correntina – BA estava praticamente intocada, coberta pela vegetação nativa em suas variadas formas do bioma Cerrado. Com a fixação das famílias nas margens do rio Arrojado, a paisagem se modifica com o plantio de roças de sequeiro ao redor das casas no período das chuvas.

Estas comunidades utilizam das áreas chamadas de gerais, que são extensas chapadas de Cerrado nativo ao longo do Vale do Rio Arrojado e seus afluentes no Oeste da Bahia, que possuem gramíneas nativas, arbustos e veredas que servem de alimentos à criação do gado, além de oferecerem outros produtos necessários à vivência das famílias, como frutas e madeira.

As comunidades e vilarejos, trazem comércio, mobilidade e interação social entre as famílias de criadores e agricultores. O bioma Cerrado é utilizado de outras formas, com o desmatamento para o cultivo de culturas anuais e permanentes, e levam a uma fragmentação da paisagem.

A construção dos canais d'água foi um fator importante de mudança na paisagem do vale do rio Arrojado, os agricultores cultivam durante todo o ano nas áreas entre os regos d'água e as margens dos rios e riachos, e as áreas acima dos regos onde antes faziam o cultivo de sequeiro são ocupadas por pastagem plantada.

Também aumentaram as famílias que puderam viver naquela região, conforme relatos de agricultores.

“Os regos foram responsáveis pelo aumento da produção de alimentos, e com isso teve um aumento significativo do número de famílias que dependem dos regos (Juscelino Brito, 63 anos).”

Assim como a construção dos canais modificou a paisagem do vale, outros fatores também colaboraram de forma significativa, como o aumento do desmatamento para abertura de fazendas do agronegócio.

O uso do solo no município de Correntina – BA foi se estendendo na porção central no sentido oeste-leste, segundo estudo de Pinheiro (2015) – Figura 13. O grande número de fazendas na porção oeste é devido ao clima úmido, com os maiores índices pluviométricos do município, que favorecem a implantação das culturas de sequeiro. Em contraste com a porção central e leste de clima subúmido, com menor índice pluviométrico e menor altitude, onde se instalaram as áreas de irrigação por pivô.

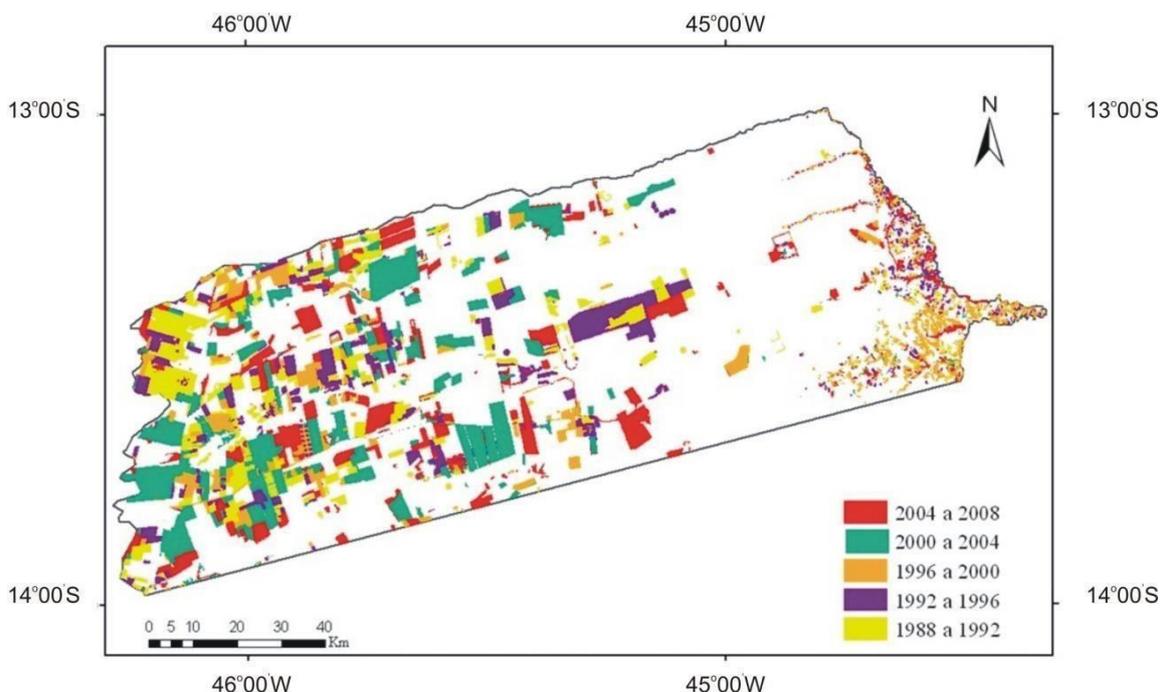


Figura 13 – Padrões de crescimento das atividades antrópicas no decorrer de vinte anos (1988-2008) no município de Correntina, considerando intervalos de quatro anos. Fonte: PINHEIRO, 2015.

Na década de 1980 as ações de abertura de novas áreas se intensificaram, como demonstrado na figura acima, mudando totalmente a paisagem no município, e o Cerrado foi tomado pelas culturas de soja, milho, algodão, feijão e outros, e rios e riachos foram utilizados para a irrigação destas culturas.

Será que esta mudança na paisagem do município indica consequências em todo o sistema agrário das comunidades tradicionais do vale do rio Arrojado, desde seu modelo de produção até na organização social dos grupos? Quando as mudanças começaram e a quais consequências elas levaram?

A cabeceira do Vale do Rio Arrojado está totalmente tomada pelas grandes fazendas do agronegócio, e conforme caminhamos de Oeste para o desembocar do rio, observamos que as áreas de Cerrado nativo aumentam, chegando então as encostas e vales com as comunidades instaladas e seus quintais produtivos.

A paisagem ao redor das comunidades foram se transformando nos últimos 50 anos, áreas de Cerrado nativo foram transformadas em fazendas de soja, canais d'água secaram, nascentes e córregos secaram, espécies cultivadas foram inseridas ou perdidas, alimentos substituídos, gerações se transformaram. E é nesse contexto de mudanças e transformações que iremos discutir a dinâmica das comunidades e seus sistemas produtivos no próximo ponto.

3.2 - DINÂMICA DAS COMUNIDADES E DOS SISTEMAS AGROPASTORIS

Com o objetivo principal de identificar as inovações e adaptações que ocorreram no Sistema Agropastoril até os dias atuais, e considerando as entrevistas e pesquisas realizadas com os produtores, divide em quatro períodos para melhor discutir suas características, sendo: século XIX até 1920, de 1920 até 1950, de 1950 até 2000 e de 2000 até 2020.

3.2.1 - 1º período do Sistema Agropastoril: século XIX até 1920

As principais características deste período compreendem a criação do gado de solta por até 10 meses por ano nos gerais, sendo das raças curraleiro e tucura². Estes gerais eram queimados controladamente e em diferentes épocas para as veredas e o cerrado grosso, com objetivo de renovar a pastagem nativa.

Na produção agrícola predominava as roças de sequeiro, e roças de toco na abertura de novas áreas, durante o período de chuvas. Alguns grupos cultivavam em roças de esgoto e em lugares específicos. Toda a palhada das roças era utilizada para a alimentação do gado no período em que estavam no lote individual.

Até a década de 1920, os grupos de criadores se organizavam por grupos familiares ou por afinidades para levar o gado até os gerais por um período de 9 a 10 meses por ano, entre março/abril até novembro/dezembro (Figura 8). O Cerrado nativo era o principal alimento na criação dos bovinos, e quase não existia pastagem nos lotes individuais.

² Raças curraleiro e tucura: rebanho que foi trazido pelos criadores das fazendas e adaptado à região.



Foto 2: Gerais: Cerrado nativo utilizado para pastagem do rebanho.

Neste período, os produtores levavam seus rebanhos até regiões conhecidas como Lodo, Couro de Porco e Cajueiro, que contabilizava uma área de aproximadamente 100 mil hectares de gerais disponíveis à criação. Cada grupo de criadores já tinha um local específico de solta de seus rebanhos, com mangueiros³, currais e ranchos construídos para o período em que ficariam naquele local. Geralmente, estas estruturas eram construídas ao lado de veredas que dispunham de água ao consumo dos produtores e dos animais.

Os vaqueiros se revezavam para cuidar do gado nos gerais, preocupando-se com o nascimento dos bezerros (as) (se estavam mamando ou se havia “bicheira” no umbigo) e um possível sumiço de animais.

As raças de gado utilizadas eram curraleiro e tucura, adaptados às condições edafoclimáticas daquela região. Essa adaptação aconteceu a partir da observação e seleção dos criadores que chegaram na região no século XIX. Além da resistência, estas raças também eram boas produtoras de carne e leite às famílias.

³ Mangueiros: pequenas áreas cercadas nos gerais que serve para o manejo do gado.

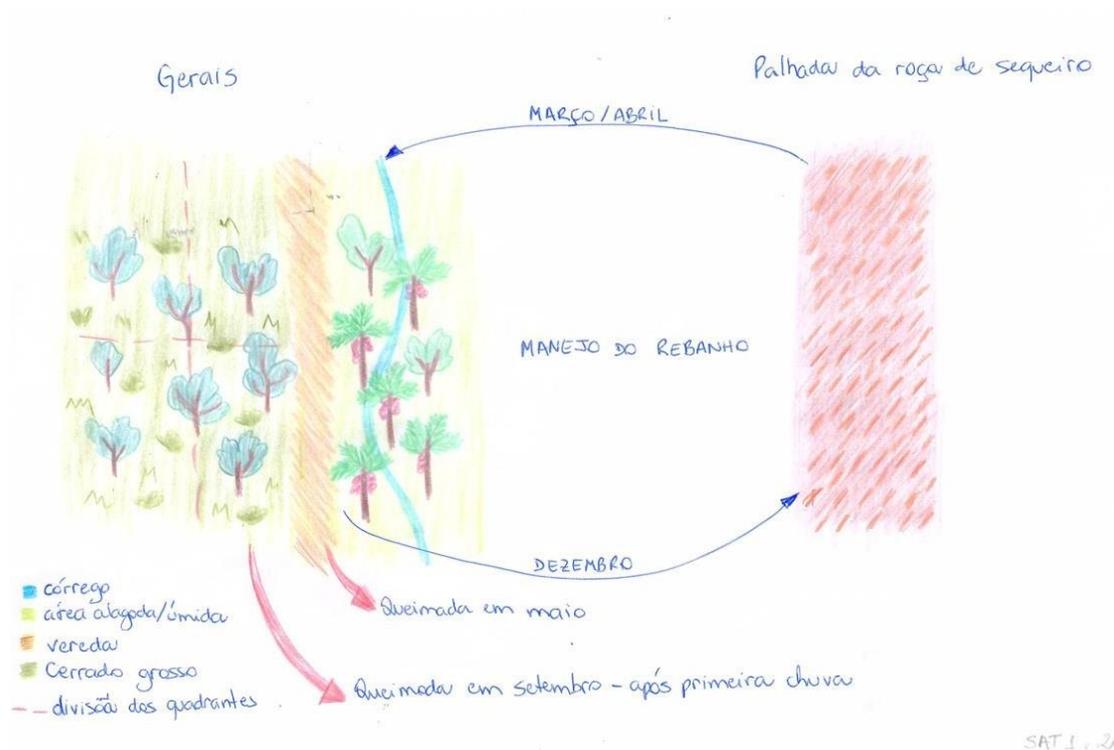


Figura 14: Calendário de manejo do rebanho e de queimada dos gerais até a década de 1990. Elaboração: CRUCIOL, 2020.

Os produtores faziam manejo controlado de fogo nos gerais para garantir a rebrota das espécies vegetais de alimentação do rebanho. As veredas eram queimadas no início da seca, entre maio e junho, para que em outubro/novembro já exista pastagem formada. No cerrado grosso faziam a queimada depois da primeira chuva de setembro, esperavam de 8 a 10 dias após a primeira chuva e queimavam.

Para o manejo controlado de fogo, os criadores faziam aceiros e usavam contrafogo a partir da margem das veredas, considerando a direção do vento, para que não houvesse queimada no brejo. Cada vegetação do cerrado se comporta de uma forma, como nos gerais são fogos maiores precisam de um maior controle, e nas veredas e campos são fogos mais rápidos, baixos, feitos de manhã no orvalho, para não arriscar prejuízo à vegetação.

Tabela 3: Principais características dos usos antigos do fogo (até os anos 1990).

Quando	Onde	Porque	Como
Uma semana antes das chuvas (setembro)	Cerrado	Alimenta os animais durante o período chuvoso ("a brota do Cerrado")	Queima uma parte em um ano e outro no ano seguinte. (mosaicos) Queima no fim da tarde, saindo da vereda e subindo para o cerrado, observando a direção do vento (contra o vento). Ou contra-fogo a partir das veredas. Em grupo
Maio-Junho	Vereda (capim limpo úmido)	Alimentar os animais na seca Proteger os brejos	Puxando palha na manhã cedinho (no orvalho), outros vem atrás abafando
Verânicos (períodos sem chuvas durante a época chuvosa)	-Campina -Vereda		"Rebutalho" (pequenas manchas queimadas)

Extraído de: Eloy L ; Ramos, R. ; Senra, E. ; Cruciol, J.; Barreto, E. 2019. *Relatório da I Oficina de Manejo do fogo nas comunidades Tradicionais de Fecho e Fundo de Pasto do Oeste da Bahia*. Centro de Treinamento de Líderes (CTL) de Correntina (BA), 22 de maio de 2019.”

Conforme os relatos dos criadores, o tamanho da área queimada para a renovação da pastagem dependia do tamanho do rebanho, e era realizado uma rotação de áreas que passavam por esse manejo. Os criadores dividiam o cerrado grosso geralmente em 4 ou 5 partes do total utilizado por aquele grupo. Assim, uma área só passava por nova queimada depois de 4 ou 5 anos.

A produção agrícola era toda centralizada nos lotes individuais localizados às margens do Rio Arrojado e seus afluentes, onde o solo é mais fértil. As comunidades cultivavam o arroz, mandioca, milho, algodão e cana-de-açúcar, sempre na época das chuvas, e o feijão sempre foi cultivado nos meses de junho/julho nas áreas úmidas, no início do período de seca.

Nos baixões, que são áreas alagadas ou com grande umidade, era feito o cultivo do arroz. Conforme se eleva a altitude do terreno (curvas de nível), os agricultores cultivam feijão, algodão e mandioca, e nas áreas mais drenadas o milho e a cana-de-açúcar. As palhadas destas roças eram pastejadas pelo rebanho enquanto estavam nos lotes individuais.

Um pequeno grupo de criadores, que hoje pertencem são do Fecho do Lodo ao Gado Bravo, produziam arroz nos brejos situados no gerais em roças de esgoto neste

com a madeira mais resistente ele fazia as cercas. Nesta época, ainda sem o rego d'água, as roças eram apenas nos períodos de chuva e nos brejos, com exceção do feijão que sempre foi cultivado em maio/junho. Os baixões alagados eram drenados por valas.”

A produção nos baixões alagados drenados por vala, é conhecida também como roça de esgoto, onde os produtores constroem sulcos para drenar a água excedente no solo pantanoso, e que também servem para irrigação se for necessário, fechando a saída de água dos sulcos.

A cana-de-açúcar tem a função principal de alimentação animal, mas os produtores a utilizam na produção de rapadura, cachaça e açúcar. Este último depois se tornou um dos principais produtos destas comunidades. O método de produção do açúcar, denominado “Açúcar de Forma” é especialidade destas comunidades tradicionais, e pelo que se sabe não existe em outro lugar no Brasil.

MÉTODO DE PRODUÇÃO DO AÇÚCAR DE FORMA

- 1 Moagem da cana de açúcar em moedor com tração animal, e os bois que giram a moenda são alimentados com as palhas da cana;
- 2 A garapa é levada ao tacho juntamente com folha de mutamba⁴, que serve para retirar as impurezas enquanto engrossa, formando o “mel”;
- 3 Este mel é levado a um cocho de madeira feito em tronco único, por 8 a 10 dias, para cristalizar;
- 4 Já cristalizado, é colocado na forma, feita de tábuas de madeira em formato de V, com uma leve abertura em baixo, que serve para escoar o *mel de furão*;
- 5 Em cima do açúcar cristalizado, coloca-se um pano/saco e por cima o excremento do boi bem umedecido, que ficou se alimentando apenas de cana;
- 6 Este processo (4 e 5) dura de 7 a 10 dias, e vai retirando camadas de cima para baixo, e estas camadas ficam 1 dia no sol para secar bem o açúcar;
- 7 Após seco no sol, o açúcar é esfarelado manualmente ou em motor.

⁴ Mutamba: nome popular da *Guazuma ulmifolia*, que cresce em lugares abertos, margens de arroios e rios, florestas exploradas e ambientes alterados.

Algumas famílias usam terra virgem⁵ ou terra de formigueiro⁶ no lugar do excremento do boi, mas o tradicional é com o boi. O *mel de furão* também serve para a alimentação do gado junto com a palhada da cana-de-açúcar.

Para a produção da rapadura, no ponto após a retirada da mutamba, o ponto de calda é mais apurado, ficando mais tempo no tacho que o ponto de mel do açúcar. Quando a calda estiver bem grossa, leva-se aos tabuleiros para dar formato à rapadura.



Foto 3: Produção de açúcar de forma.

⁵ Terra virgem: terra retirada 20 cm abaixo da superfície do solo.

⁶ Terra de formigueiro: terra retirada de formigueiros, pois é solo subterrâneo e trazido pela colônia de formigas.

MÉTODO DE PRODUÇÃO DA CACHAÇA

- 1 Moagem da cana-de-açúcar;
- 2 Coloca a garapa para fermentar em cocho de madeira, com uma cama de milho torrado; em geral são 24 horas, mas pode demorar até 72 horas; uma maneira de ajudar a fermentação é colocar o fruto da cagaita⁷;
- 3 O alambique suporta até 140 litros de garapa fermentada, mas geralmente ele coloca 100 litros para que a garapa tenha espaço para ferver;
- 4 A produtividade é variada e depende da cana-de-açúcar, mas pode chegar a 1,5 litros de cachaça a cada 20 litros de garapa fermentada;
- 5 Quando termina uma destilação, o tacho deve ser limpo para a próxima leva de garapa;
- 6 Para a cachaça de mel de furão, dilui-se 1 lata de mal em 3 latas de água e coloca fermentar no cocho pelo mesmo período da garapa, e o restante do processo é o mesmo.



Foto 4: Produção de cachaça.

⁷ Cagaita: *Eugenia dysenterica* – espécie nativa do Cerrado que produz um fruto pequeno com casca amarelo esverdeada e polpa suculenta e ácida.

A mandioca tem vários usos, seja pela alimentação com a raiz ou a produção de farinha. A casca da raiz e a parte aérea podem ser utilizadas na alimentação animal de bovinos e suínos.

MÉTODO DE PRODUÇÃO DE FARINHA

- 1 Descascar a mandioca e ralar;
- 2 Lavar para a retirada do polvilho;
- 3 Depois coloca em sacos para espremer a massa na prensa;
- 4 Leva a massa para o forno, que pode ser de metal ou de alvenaria.

Estes processos de produção do açúcar, rapadura, farinha e cachaça, são geralmente feitas em conjunto entre famílias, ou então as oficinas são de uso comunitário para mais de um grupo familiar, e ressalta o princípio do uso comum de recursos destas comunidades tradicionais.

Estas características, que vão desde a organização entre os grupos familiares, de manejo do rebanho, calendários de solta, manejo controlado do fogo, produção agrícola e uso dos bens comunitários, entre outros aspectos, formam o Sistema Agropastoril.

3.2.2 - 2º período do Sistema Agropastoril: 1920 até 1950

As principais mudanças neste período consistem na construção dos canais de irrigação a partir de nascentes, riachos e rios, permitindo a produção de alimentos durante todo ano, e o início do plantio de pastagem nos lotes individuais.

Os canais d'água para irrigação, chamados de “regos d'água”, foram construídos pelos agricultores no primeiro quarto do século XX, como podemos ver abaixo:

“Meu avô, Manoel, chegou a mais de 100 anos na região e comprou terras que margeavam o Riacho de Areia, na mesma época em que o Sr. Canuto (Balaio), vindo de Santana, comprou terras dividindo com eles. Eles diziam que nesta época haviam famílias negras que moravam naquelas terras. Canuto abriu terras do Riacho de Areia até o Rio das éguas. Canuto resolveu fazer o rego d'água para garantir a produção, já que ele tinha uma família grande pra sustentar e não queria ficar dependente de chuvas; a família cresceu, e seus oito filhos criaram todos os filhos deles utilizando a água do rego – Manoel dos Santos, 87 anos.”



Foto 5: Rego d'água do Brejo Verde.

Os canais de irrigação funcionaram como uma garantia de água para a produção de alimentos, pois era comum veranico em meio a época de chuva, o que poderia causar danos à produção. Então podemos identificar que essa primordial inovação causou uma transformação no sistema agropastoril, com consequências em quase toda sua estrutura.

“Onde o rego corre você pode plantar o que quiser, pode plantar no brejo, no alto, que dando pra irrigar tudo dá – Dona Isabel, 92 anos.”

Além de dar segurança ao plantio durante o período de chuvas, os regos d'água permitiram o cultivo durante todo o ano, pois irrigam os cultivos durante o período de seca e aumentam a produção de alimentos. A Figura 16 a localização do rego d'água no lote individual.

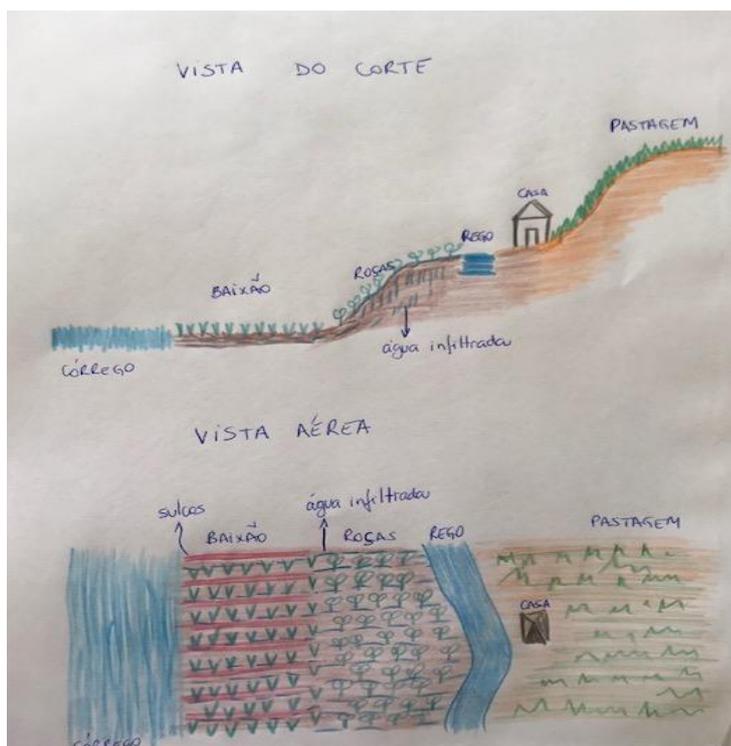


Figura 16: Vista aérea e corte de um lote individual e a utilização do canal d'água. Elaboração: CRUCIOL, 2020.

Os agricultores usavam a água que infiltrava dos canais d'água para controlar a irrigação em cada nível de solo, chegando aos baixões onde os sulcos abertos serviam para drenar ou irrigar a plantação.

A partir do primeiro rego d'água, comunidades vizinhas se organizaram para construir outros canais que serviriam a mais famílias, o que gerou aumento da produção agrícola. Na região do médio Arrojado, da comunidade do Catolé até a Malhadinha, foram construídos 5 canais d'água neste período, quais são: Rego Velho (1920), Rego Novo (1930) no Bonito; Rego da Praia (1950); Rego do Catolé de Cima (1920) e Catolé de Baixo (1940) no Catolé. As datas em parênteses são as décadas aproximadas de construção de cada canal.

Existem duas categorias de canais d'água que se diferenciam da origem da água utilizada, que pode ser do rio ou de riachos e nascentes, pois o que muda é a forma de retirada da água. No primeiro, os agricultores constroem como se fosse um açude na margem do rio, e a partir desse reservatório criam um canal que, por declividade e nível do solo, leva água aos lotes que margeiam o rio à jusante. No segundo, o canal é construído diretamente da margem dos riachos e/ou da nascente, levando água a lotes que não tem acesso com pouco ou nenhum acesso a cursos d'água (Figura 17).

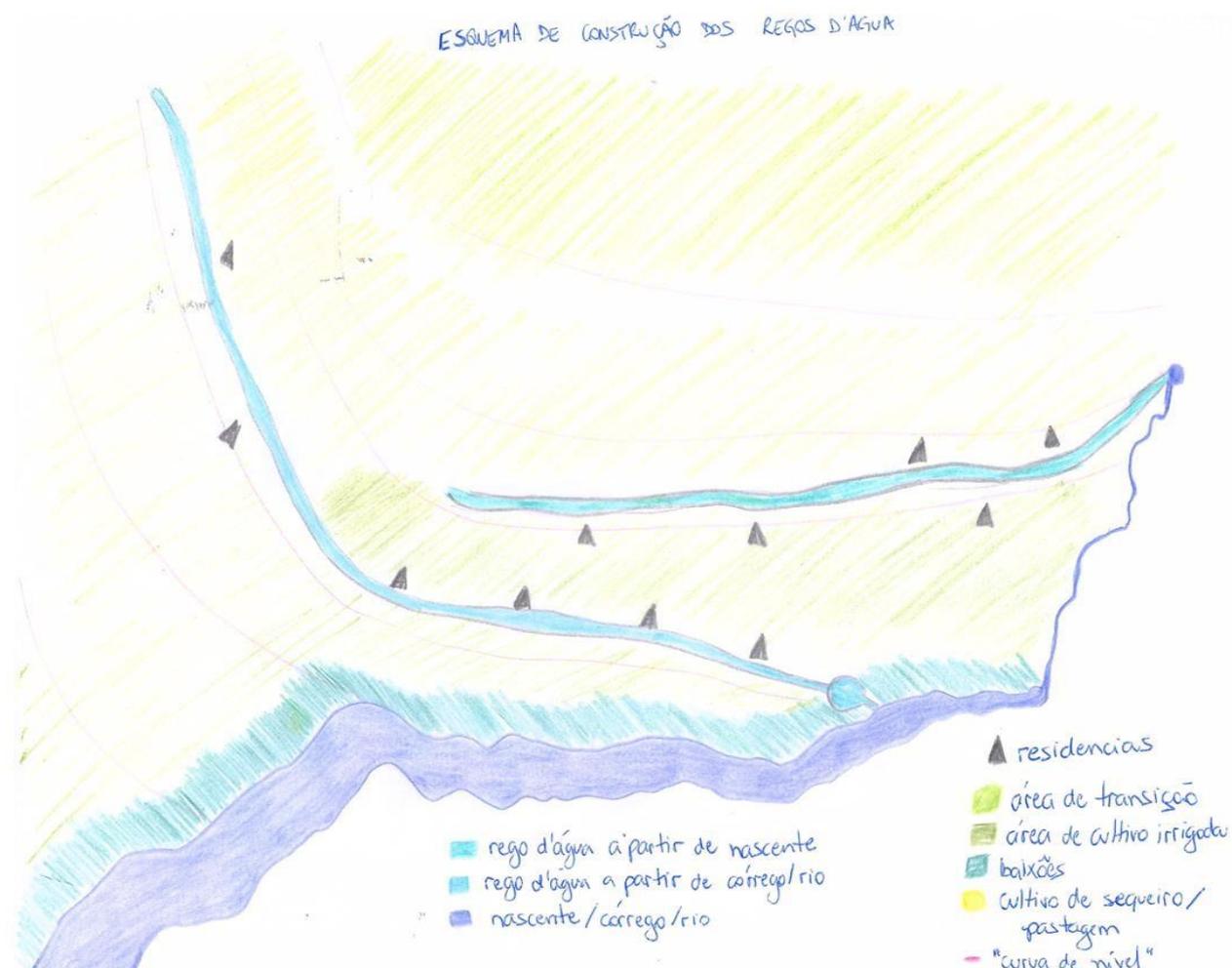


Figura 17: Esquema de construção dos regos d'água. Elaboração: CRUCIOL, 2020.

“O rego d'água do Catolé de Baixo foi construído até a minha terra antes do meu nascimento, e quando era criança estenderam o canal até o riacho Tumarana. No auge do rego desciam peixes como piau, piaba e traíram que se malocavam nos poços formados na extensão do rego. As roças eram feitas abaixo do rego, e acima eram os plantios de pastagens. Em alguns momentos, na retirada das lavouras colocavam pasto por 1 ou 2 anos. O primeiro capim plantado foi o provisório na década de 1940 – José F. Dourado, 89 anos.”

Neste relato do Sr. José Dourado, vemos que a construção dos canais d'água, além de fortalecer e diversificar a produção de alimentos (Figura 18), possibilitou que as áreas mais altas do lote individual, antes utilizadas para plantio de sequeiro principalmente de milho e cana de açúcar, comece a ser direcionada à produção de pastagem nativa (capim-provisório: *Hyparrhenia rufa*).

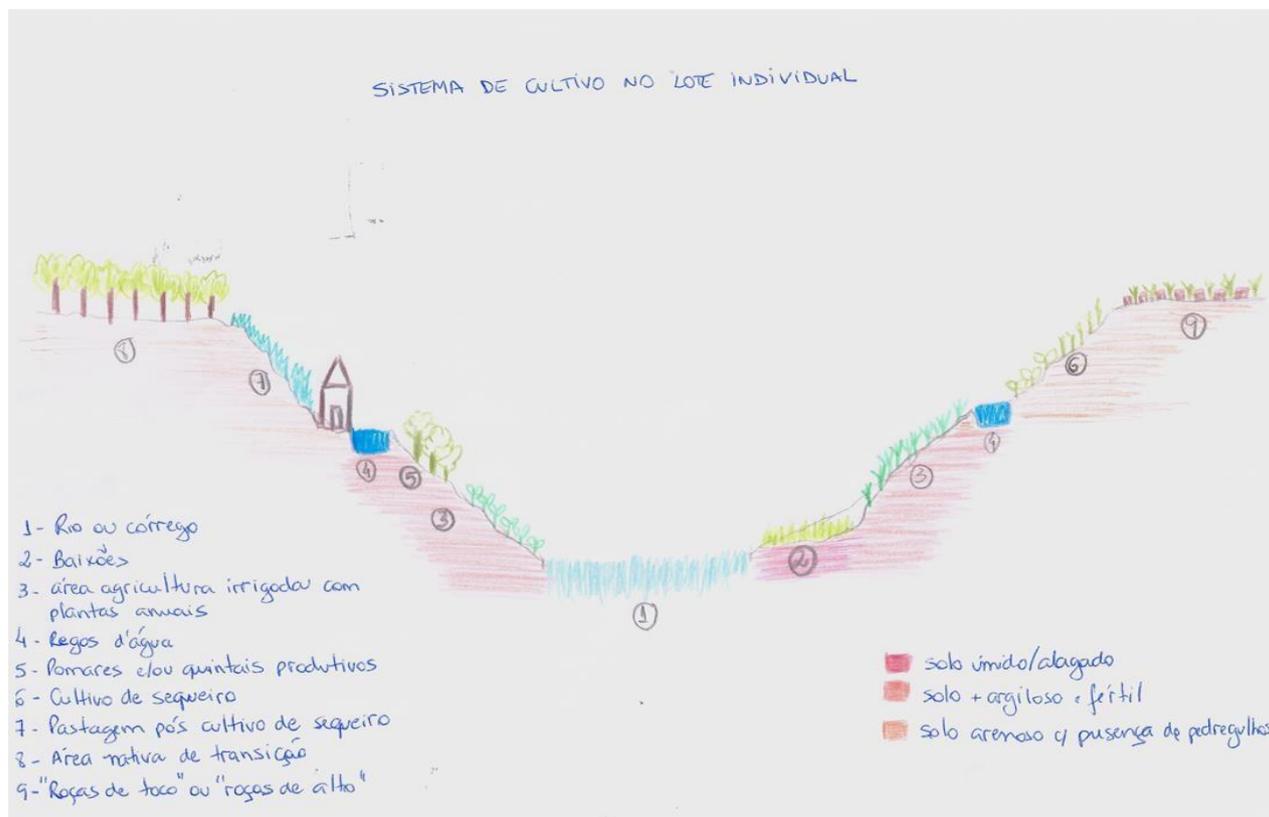


Figura 18: Perfil do sistema de cultivo no lote individual. Elaboração: CRUCIOL, 2020.

O início do plantio de pastagem pelos criadores nos lotes individuais pode ser considerado outra inovação do sistema agropastoril, e reflete no manejo do rebanho no sistema de solta descrito abaixo.

“Quando o gado andava solto pelos gerais, passavam todo o verão, de abril até outubro/novembro (início das chuvas); nossa única preocupação era apenas em cuidar pra ver os bezerros nascidos e averiguar possíveis sumiços de cabeças. As vacas curraleiras eram boas de leite, e os bezerros criavam sadios, e na volta para os lotes a gente precisava amansar os bezerros. Muitas vezes apenas abríamos a porteira do lote e o gado ia sozinho para os gerais (João Magalhães, 91 anos).”

Aqui, o Sr. João ainda lembra da solta do gado nos gerais em um único período, quando o rebanho “já sabia” para onde deveriam seguir. A pastagem plantada permitiu uma maior quantidade de alimento disponível no lote individual. Os criadores começaram a mudar o tempo que necessitavam ficar nos gerais, e então inicia uma mudança no calendário de solta do gado, como veremos na próxima parte.

3.2.3 - 3º período do Sistema Agropastoril: 1950 até 2000

Este período é marcado principalmente pela criação dos Fechos de Pasto, diminuindo a área de Cerrado disponível ao pastejo do gado. Também houve a troca das raças de gado pelo nelore, e da inserção do andropógon nas pastagens cultivadas. Estas mudanças levam a uma modificação no calendário de solta, passando de um para dois períodos de solta nos gerais.

A criação dos fechos de pasto coincide com o início da grilagem de terras na região Oeste da Bahia, que devido às suas características topográficas e de solo, são consideradas propícias ao cultivo de culturas como eucalipto, algodão e soja. Este fato será melhor descrito no Capítulo 3 quando discutiremos sobre a situação fundiária do Oeste baiano.

Percebemos que o cercamento dos gerais inicia a montante do Vale do Arrojado, ou seja, as primeiras áreas cercadas foram as mais próximas da cabeceira do rio Arrojado, onde começou a grilagem de terras públicas pelo agronegócio.

“Ha mais ou menos 30 anos, houve necessidade de cercamento dos gerais, passando a ser denominados de Fecho de Pasto, devido à ameaça de grilagem de terras por fazendeiros e também pela especulação sobre as terras do estado da Bahia, e causou conflitos entre as comunidades e as empresas de grandesfazendas – João Magalhães, 91 anos.”

“O Fecho do Gado Bravo possui 12 criadores, e tinha uma área de aproximadamente 9000 hectares, hoje tem em torno de 2900 ha. Na década de 1980, um Sr chamado de Zé Cavalcanti “comprou” uma área de cerrado nativo dentro do fecho e começou a desmatar; os pistoleiros começaram a matar o gado dos criadores, para alimentar os funcionários da firma; quando deram por sí, a parte da margem direita do Lodo já estava toda desmatada; o povo então se reuniu e colocaram os pistoleiros pra correr de dentro da área que ainda estava preservada – José F. Dourado, 89 anos.”

Observamos que a pressão dos fazendeiros sobre os criadores, com incisões agressivas nas áreas de gerais, afetou diretamente a estrutura do sistema agropastoril. A diminuição das áreas de gerais disponíveis para os produtores associada à grilagem de suas terras pelo agronegócio, é corroborada pelo relato abaixo:

“Fizemos o cercamento dos gerais foi a mais de 60 anos (já com arame), por conta das grilagens de terra por fazendeiros – Manoel dos Santos, 87 anos.”

E para confirmar que a área cercada de gerais é bem menor que a área anteriormente utilizada (diminuindo para 5,8% de gerais disponível), podemos observar o depoimento:

“Nós chegamos a usar 50.000 hectares de gerais, e hoje o fecho só tem 2.900 hectares: “se a gente criava 50 cabeças hoje só podemos criar 15 cabeças, e ainda só na área do fecho, as áreas abertas ainda, não tem como levar, os fazendeiros ameaçam a gente”. Na verdade, as áreas onde hoje são os fechos eram nossos mangueiros dos gerais, onde a gente fazia o cocho, reunia o gado, tratava de alguma coisa; depois que isso virou fecho ficou pior pros criadores – Liobino da Silva, 68 anos.”

Outro fator importante que contribuiu para o cercamento dos gerais foi o aparecimento do arame farpado na década de 1950, e que facilitou inclusive o manejo do gado:

“O cercamento foi a uns 70 anos com arame Toro (custava 1 mil réis a bola) – lembra de sua avó levar comida para os vaqueiros. O objetivo era facilitar o manejo do gado e também para defender o território – José Dourado, 89 anos.”

Ressaltamos que o cercamento foi um instrumento de grande valor na defesa do território, mesmo que em menor quantidade de gerais, protegeu parte de suas áreas de criação do rebanho. Esta diminuição de gerais disponível incentivou o plantio de pastagens nos lotes individuais, e vice-versa.

“A pastagem plantada nos lotes, sempre foram nas áreas mais altas onde o solo é mais pedregoso e não há irrigação – João Magalhães, 91 anos.”

Os criadores cultivam suas pastagens nas áreas altas, mais férteis e mais difícil de preparo, devido à presença de pedras e pedregulhos. Como conseguem produzir seus alimentos no ano todo, devido à construção dos regos d'água e a utilização do arado animal a partir da década de 1960, as pastagens começam a ocupar as áreas acima do rego, onde antes eram feitas as roças de sequeiro.

“A pastagem na região era de capim provisório (Jaraguá), nativo da região e plantado depois das colheitas, geralmente nas áreas de sequeiro; logo após

vieram coloniã, guiné, meloso, e por último andropógon na década de 1970 – Juscelino – 63 anos.”

“Quanto cercamos os gerais, decidimos aumentar as pastagens no lote, substituindo a mata das áreas mais elevadas por Jaraguá e coloniã; mais tarde, essas pastagens foram substituídas por andropógon; também fizemos uma área de pastagem no fecho, pensando em facilitar o manejo do gado na hora de recolher para trazer de volta ao lote e também como garantia de alimento para o gado. Manoel dos Santos – 87 anos.”

O andropógon (*Andropogon gayanus*), é uma espécie que apresenta bom desenvolvimento em solos bem drenados, crescimento e alta produção de matéria seca em solos com baixa fertilidade (pobres em nutrientes e de pH ácido), e ainda é resistente à seca, ao fogo e tolera cigarrinhas.

Essas características fizeram do andropógon um dos grandes instrumentos na mudança do sistema agropastoril, pois se adaptou bem ao Vale do Arrojado e disseminou rapidamente entre os produtores. Conseqüentemente, foi uma das causas de mudança no calendário de manejo do gado entre os fechos e os lotes individuais.

“A mudança no calendário de solta do gado, passando de 1 para 2 vezes ao ano, se deu por conta do aumento da pastagem nas áreas individuais, e coincidiu com a chegada do andropógon; nesta época, o gado já era nelore e o fecho já estava cercado, ainda na década de 1970 - José F. Dourado, 89 anos.”

Também não podemos deixar de citar a chegada no gado nelore na região. É uma raça que se adapta muito bem às condições tropicais brasileiras, por possuir excelente capacidade de aproveitar alimentos grosseiros, apresentar resistência natural a parasitas devido às características de seus pelos, que impedem ou dificultam a penetração de pequenos insetos na superfície da pele.

O nelore é muito resistente ao calor devido à sua superfície corporal ser maior em relação ao corpo e por possuir maior número de glândulas sudoríparas. As características de seus pelos também facilitam o processo de troca com o ambiente. Além disso, o trato digestivo é 10% menor em relação aos europeus. Portanto, seu metabolismo é mais baixo e gera menor quantidade de calor. Os machos e as fêmeas apresentam elevada longevidade reprodutiva.

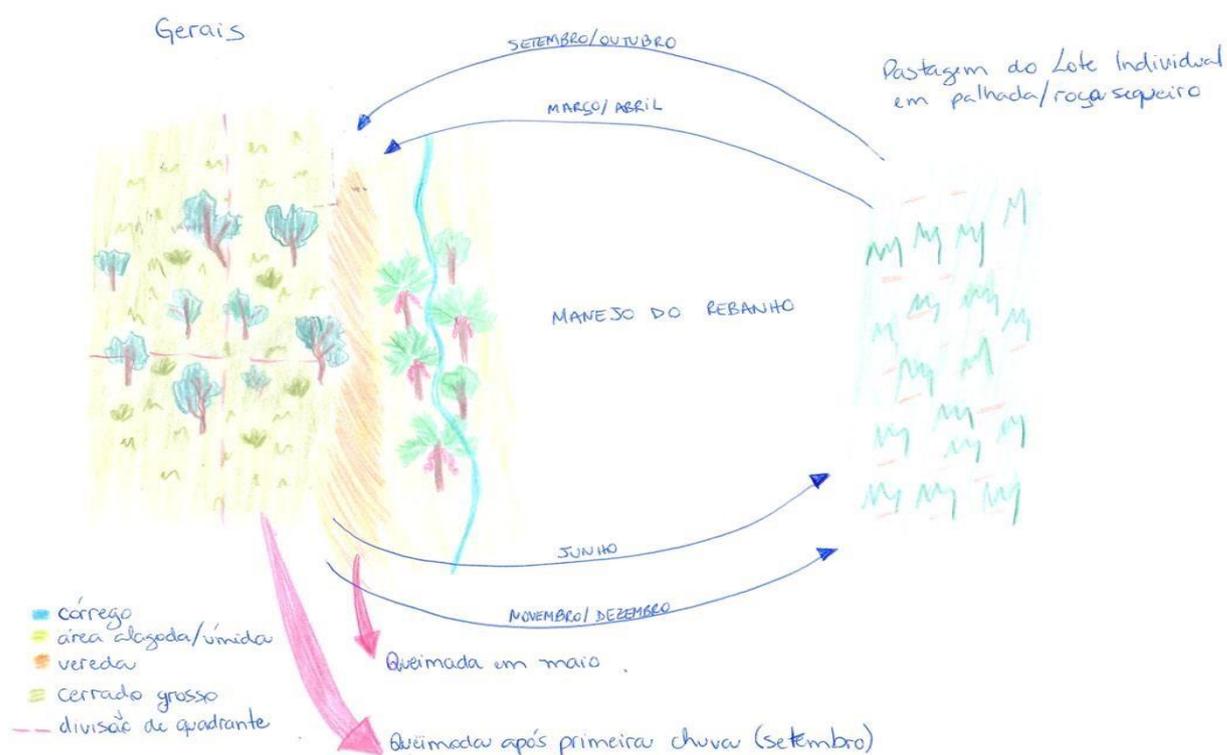
Estas características levaram o criador a investir mais na pastagem de seus lotes individuais, e levar o nelore por menos tempo nos gerais e mais de uma vez.

As roças de sequeiro (“do alto”), que eram sistemas de cultivo de temporário de espécies alimentares (roça de corte e queima com pousio florestal) se tornaram pastagens permanentes (sem pousio). Isso foi possível graças ao emprego generalizado do arado, e do uso de novas espécies de capim (exótico) e de gado. O aumento das pastagens cultivadas e do rebanho permitiram aumentar a transferência de fertilidade (estrume) para as roças irrigadas, e assim aumentar a produção.

Portanto, essas transformações (arado, irrigação, extensão das pastagens cultivadas, novas espécies de capim e de gado) constituem processos interdependentes da intensificação do sistema agrícola ao longo do século XX, que se traduzem por uma artificialização maior do agroecossistema.

Estas importantes transformações da paisagem possuem influência na mudança do calendário de manejo do rebanho (Figura 19), e cada grupo de criadores reagiu em momentos diferentes a essa mudança.

Em consequência, o calendário de manejo do gado nos gerais alterou (figura 19).



SAT 3

Figura 19: Calendário de manejo do rebanho e esquema de queimada nos gerais, entre 1950 e 2000. Elaboração: CRUCIOL, 2020.

Ainda segundo alguns criadores não houve mudança no calendário de solta do rebanho nos gerais, e que as áreas de Cerrado sempre foram uma reserva de alimento para que a pastagem do lote se revigore.

“Não houve mudança no calendário de solta do gado nos gerais, sempre levava quando via a necessidade de reservar a pastagem plantada; geralmente duas vezes ao ano: entre outubro à dezembro, e entre março à maio - Manoel dos Santos, 87 anos.”

Esse método de manejo do rebanho, descrito pelo Sr. Manoel, pode ser explicado pela proximidade do fecho de pasto utilizado por ele, que está localizado bem ao lado de seu lote individual. Já no relato abaixo, observamos que o rebanho vai aos gerais quando surge a necessidade, seja pela falta de alimento ou para revigorar a pastagem.

“Sempre soltei o gado nos gerais duas vezes por ano, e isso serve para a pastagem do lote rebrotar e aguentar a seca; que tem gente q por não ter pasto suficiente, deixam nos gerais o período de seca todo, e que também existem os que criam o gado todo o tempo nos gerais – Dionísio Jesus, 67 anos.”

3.2.4 - 4º período do Sistema Agrosilvipastoril: 2000 até 2020

As principais mudanças deste período decorrem da proibição do manejo de fogo no Cerrado, seca dos baixões e diminuição do volume de água nos canais de irrigação causando uma drástica redução na produção de alimentos, e com isso a pastagem começa a ser cultivada onde antes eram roças. Também inicia a regularização fundiária dos fechos de pasto, e há um aumento da pressão do agronegócio sobre os territórios de fechos de pasto. Essas condições levam a uma nova mudança no calendário de manejo do gado para os gerais.

Até os anos 2000 os criadores costumavam fazer queimadas controladas em determinados períodos do ano para que a pastagem nativa rebrotasse para o próximo ano. A proibição da utilização de fogo em áreas de vegetação nativa através da publicação da Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9605/1998 culminou em fiscalizações mais periódicas. Estas fiscalizações combinadas com o fato do agronegócio culpar o uso do fogo pela degradação das nascentes, as práticas tradicionais de manejo associadas à produção agropecuária foram desqualificadas ao longo dos anos.

Como a renovação da pastagem pelo fogo reduziu drasticamente, a qualidade nutricional das gramíneas nativas ficou pior, e ao invés de o gado manter seu peso ou até mesmo engordar, o rebanho começou a voltar dos gerais com a chamada “barriga de areia”, ou seja, mais magro e barrigudo, pois acaba pastando solo com a pastagem.

“Depois da proibição do uso do fogo nas veredas e gerais pelos órgãos ambientais, a pastagem nativa diminuiu, assim como as águas. Com a falta do capim novo o gado começou a perder muito peso no período em que ficavam nos gerais, e muitos produtores deixaram de levar, inclusive eu, já faz 10 anos que não levo – Francisco dos Santos – 69 anos.”

Como consequência desta falta de pastagem nos gerais os criadores diminuíram seus rebanhos ou então aumentaram a área de pastagem no lote individual. E como observamos acima, alguns criadores estão deixando de utilizar os gerais.

Redução do Volume de água nos canais, rios e riachos

Os produtores divergem de opiniões quando o assunto é a seca de canais e riachos da região, bem como a redução do volume nos cursos d’água no vale do Arrojado.

Um dos agricultores conta sobre uma lagoa no Fecho do Bonito de Cima:

“No gerais do Bonito, já na divisa com o Chiqueiro, havia uma imensa lagoa em que a água brotava do chão, que a água batia na metade do cavalo, e onde hoje só se enxerga o sinal com os buritis secos – contavam os mais antigos. A água do riacho Bonito mesmo já diminuiu 2/3 do que era quando cheguei aqui – Francisco dos Santos, 69 anos.”

Os agricultores perceberam essa redução do volume de água nos canais a partir do final da década de 1990, e coincide com a redução dos volumes de riachos e rios na região do Vale do Arrojado. Detalhamos abaixo a situação de cada canal citado acima:

Rego Velho: os produtores perceberam a redução do volume de água já no final da década de 1980, e secou totalmente em 2008;

Rego Novo: ainda funcional por toda a sua extensão, mas com redução no volume de água;

Rego do Bonito de Cima: ainda funcional por toda extensão, mas com redução no volume de água;

Rego da Praia: em 2010 secou parte de sua extensão, e a parte funcional tem reduzido o volume de água ano após ano;

Rego do Bota Bunda: secou totalmente em 2013;

Rego do Brejo: secou parte de sua extensão;

Rego do Catolé de Cima: secou totalmente em 2010;

Rego do Catolé de Baixo: secou totalmente em 2010.

Segundo o produtor Paulino Barreto, outros riachos da região também secaram nos últimos 20 anos, dentre eles: Caititu, Chiqueiro, Riacho de Areia e Aldeinha. E alguns tiveram uma forte diminuição no volume de água como o Bonito, Busca Vida, Vereda Grande, Brejo Verde e Catolé.

A primeira causa citada é a instalação das grandes fazendas do agronegócio no alto Arrojado, que retiram água da bacia hidrográfica para irrigação das lavouras e desmatam o Cerrado nativo para abertura de áreas agricultáveis.

“O rego d’água do catolé secou a uns 8 anos (+- 2010), por conta dos desmatamentos nas cabeceiras dos córregos e do Arrojado pelas fazendas do agronegócio e pelo assoreamento dos baixões – José Dourado, 89 anos.”

O desmatamento em áreas de preservação permanente e adjacentes no alto Arrojado, pode causar erosão e assoreamento das nascentes, córregos e rios, e a irrigação pode causar diminuição no volume de água disponível nos leitos. Ainda sobre o desmatamento de matas ciliares, observamos que outras consequências são citadas.

“O povo vai ‘despelando’ as beiras de rio, e ao invés das águas da chuva entrarem no solo para depois chegarem no rio, elas descem direto pros rios em forma de enxurrada e vai embora de vez. Deveriam fazer umas bacias pra evitar que estas águas da chuva cheguem direto ao Arrojado, e também recuperar as beira de rio – Ana Barreto, 70 anos.”

Nesse relato percebemos a preocupação desta agricultora com a falta de água que já vem acontecendo, e que gera uma diminuição da produção de alimentos. As famílias que moram onde os canais secaram só conseguem produzir durante o período de chuvas, e muitos deles diminuem a quantidade plantada, pois percebem uma maior irregularidade nas chuvas.

Outros entrevistados propõem explicações como a irregularidade e a diminuição das chuvas e o aumento no número de famílias utilizando o rego d’água, como causas possíveis para a seca dos canais e riachos.

“As chuvas são poucas e não encharcam o solo, e assim a terra tem ficado ressecada – Antônio de Abdias, 57 anos.”

“Do córrego Brejo Verde saíam 3 regos d’água, sendo um deles que ia até a comunidade da Praia, e hoje só leva água até o lote de João Nego; um outro secou e o outro é bem curto, saindo do Bota Bunda. A entrada de uma carvoaria em 1995 na cabeceira do córrego, desmatando toda área, causou assoreamento das nascentes, e conseqüentemente a seca dos canais. Também houve um aumento significativo do número de famílias que dependem dos regos- Juscelino Brito, 63 anos.”

Essa redução do volume de água e seca de canais e riachos tem consequência na produção de alimentos das comunidades, e levado a uma dependência maior de produtos adquiridos em mercados. Muitas famílias não moram em lotes com acesso à água, e muitas vezes quando tem acesso não possuem condição financeira para equipar um sistema de irrigação.

A maior marca na redução da produção pode ser observada nos baixões do Brejo Verde e da Praia, que até 20 anos atrás era todo ocupado pelo plantio de arroz, e hoje está praticamente cultivado com pastagem. Além do arroz, produtos importantes na alimentação regional também tiveram suas produções afetadas, como milho, mandioca e feijão.

“Na década de 1960 quando eu ia pra Praia, eu passava por muitas plantações nos locais do canal de água, como cana, arroz, feijão, fava, algodão, mandioca, milho, hortas, além das criações (gado, porco e galinha); tinha muito açúcar de forma, rapadura, farinha. A Dona Tiolina produzia uns 50 sacos de feijão e uns 30 sacos de arroz – Ana Barreto, 71 anos.”

“Os baixões ao longo de todo córrego Brejo Verde era pantanoso, e até uns 20 ou 30 anos atrás, eram cultivados com arroz a partir da drenagem das áreas alagadas – Juscelino Brito, 63 anos.”

Outra consequência é a perda de agrobiodiversidade ao longo dos anos, pois se os produtores não conseguem cultivar as sementes acabam perdendo vigor e sendo descartadas. Estas espécies eram adaptadas a região e foram melhoradas ao longo dos anos pelos próprios produtores, e hoje muitas delas não podem ser cultivadas por falta d'água.

“As roças de primeiro produziam muito, tinha cana-de-açúcar que com menos de 1 ano de plantada já estava tombando, e agora com essa “quentura” tudo morre, nada aguenta esse calor. Perdemos muitas plantas nesses últimos anos: arroz (guapa, rolinha, aviãozinho duas asas, mimoso, bico roxo, bico ganga, preto, agulhinha), milho (pé de boi, argentino, cordeiro) e mandioca (rabo de égua, lagoa, serrana); as favas perderam quase todas, são poucos agricultores que ainda tem semente e fazem plantio – Raimundo Santos, 57 anos.”

Em paralelo, este período coincide com o aumento da superfície cultivada com gramíneas exóticas devido a uma combinação de fatores que vem se acumulando desde o período anterior: criação dos fechos de pasto, novas espécies de gramíneas e uso da raça nelore (1950 – 2000); a seca dos regos d'água e a proibição do manejo de fogo nas áreas nativas (a partir dos anos 2000). Esta combinação deixa aos criadores apenas uma saída para tentar manter seus rebanhos: o aumento na área de cultivo da pastagem.

Aqui devemos destacar a importância da seca dos regos d'água no aumento das pastagens. Isso acontece porque os produtores deixam de fazer suas roças por falta d'água, e então as áreas antes ocupadas pelo arroz, feijão, mandioca e algodão, entre outros, são utilizadas a partir deste momento ao cultivo de gramíneas.

Apesar dos investimentos na proteção do seu território, as comunidades de fecho de pasto têm passado por uma nova onda de apropriação de suas terras pelo agronegócio. Como foi discutido no capítulo anterior, mas é importante observamos consequências deste ato aqui neste período para entendermos as mudanças no sistema agropastoril.

O Estado da Bahia promulgou em 11 de outubro de 2013 a Lei nº 12.910, que dispõe sobre a regularização fundiária de terras públicas estaduais, rurais e devolutas, ocupadas tradicionalmente por Comunidades Remanescentes de Quilombos e por Fundos de Pastos ou Fechos de Pastos. Para tanto, as comunidades devem ser cadastradas como associações, que resulta numa certidão emitida pela Secretaria de Promoção da Igualdade Racial do Estado da Bahia.

Num segundo momento, a Coordenação de Desenvolvimento Agrário inicia o processo de regularização fundiária dos fechos de pasto, fazendo o georreferenciamento da área coletiva de gerais. Enquanto esse processo está correndo, políticas públicas de fiscalização e regularização como o CAR e SIGEF, são utilizados pelo agronegócio para demarcação de áreas sobrepostas aos fechos de pasto, seja para cumprir o quantitativo de Reserva Legal ou mesmo para abertura de novas áreas de cultivo.

Este movimento tem gerado grande incerteza aos criadores da Vale do Arrojado quanto à sua posse sobre as áreas de fecho de pasto e conseqüentemente, quanto ao seu pertencimento naquele território tradicionalmente ocupado por sua comunidade. Será que esta insegurança pode levar as famílias a desistirem de utilizar os gerais como ferramenta do seu sistema agrícola?

Após discutidos estes pontos, observamos o calendário de manejo do gado nos gerais mudar mais uma vez (Figura 20), e agora o fecho é considerado como uma alternativa na criação do gado, não mais o principal meio de alimentação do rebanho.

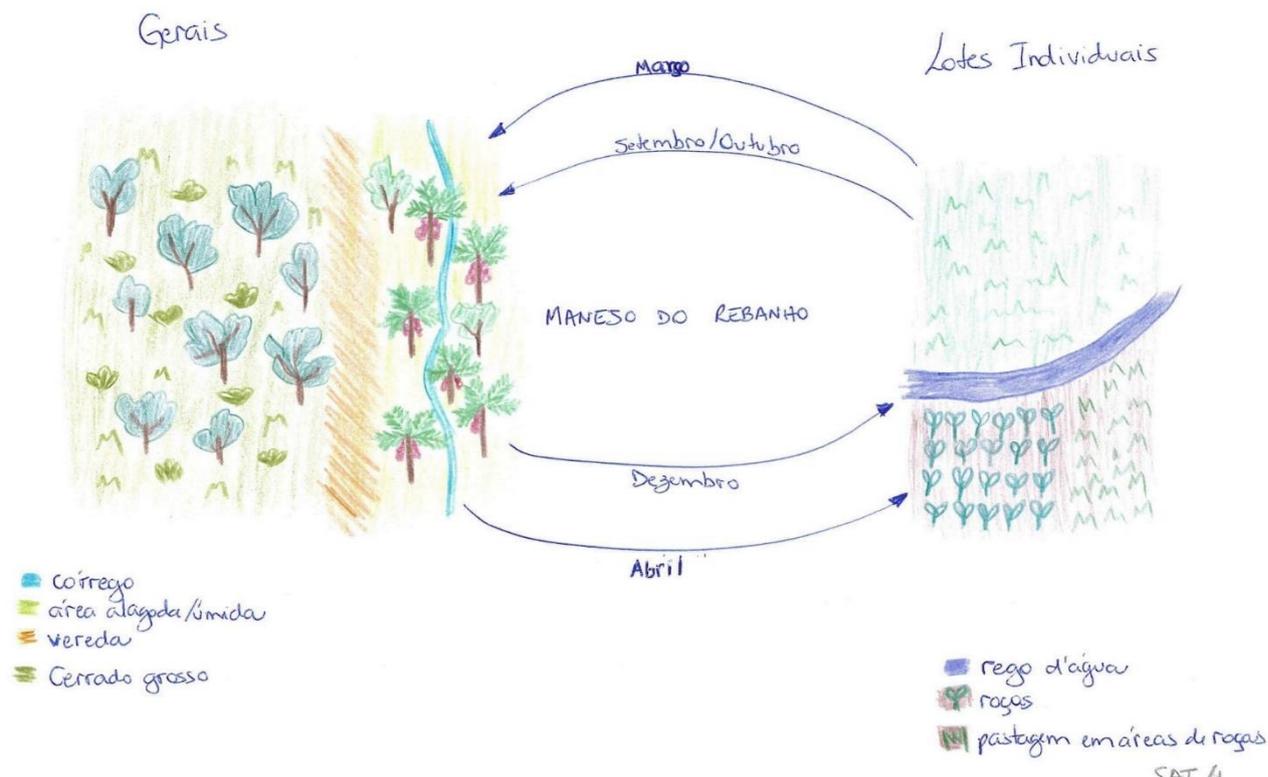


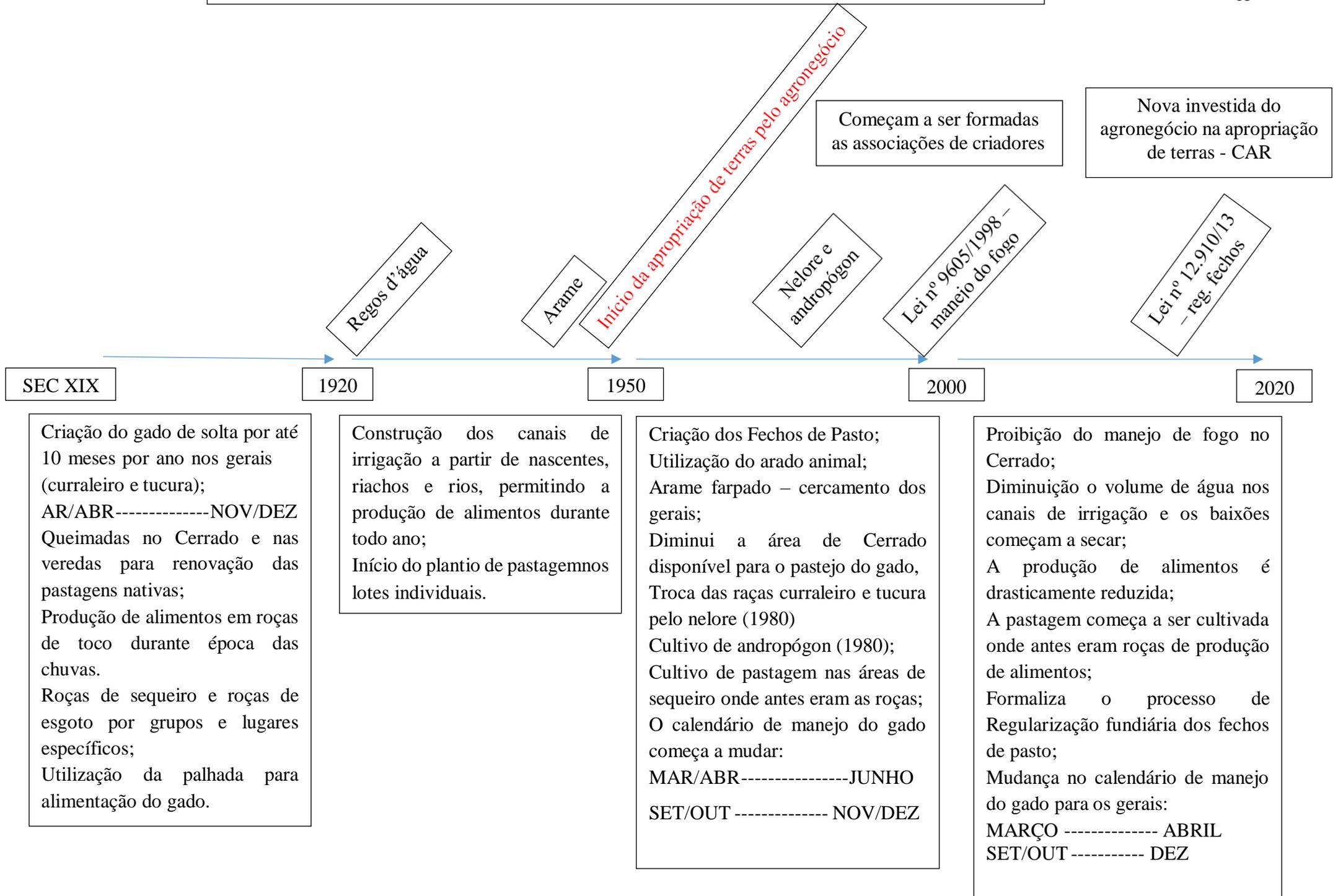
Figura 20: Calendário atual de manejo do rebanho. Elaboração: CRUCIOL, 2020.

Ainda que utilizado como uma forma de apoio na criação do gado, os gerais constituem um elemento fundamental na luta das comunidades de fecho de pasto, fazem parte da história agrária e do sistema agropastoril que mantêm via o coletivo de luta.

Os “Fechos” são resultado da forma de ocupação territorial na região pelos pequenos criadores, de enfrentamentos e lutas de resistência feitas pelos camponeses contra os grileiros e a burguesia agrária, impedindo-os de entrar nas áreas que a partir deste período passam a ser fechadas, porém, mantendo a prática do uso coletivo da terra. (ACCFC, 2017).

Durante este capítulo podemos acompanhar como as comunidades têm se dinamizado frente às dificuldades impostas e as inovações inseridas em todos os microssistemas que a compõem. A dinâmica deste sistema agropastoril é parte de um ecossistema bem maior das comunidades do Vale do Arrojado, e que ao final desta dissertação tentaremos entender como o sistema agropastoril, em suas dinâmicas e especificidades torna-se fundamental para as comunidades de fecho de pasto na defesa do seu território.

LINHA DO TEMPO – HISTÓRIA DO SISTEMA AGROPASTORIL



3.3 SISTEMAS DE CULTIVO E INOVAÇÕES

Neste ponto vamos esclarecer um pouco mais sobre os modos de produção de alimentos como técnicas utilizadas, ferramentas e inovações produzidas pelas comunidades tradicionais do vale do rio Arrojado, durante todo o processo histórico do sistema agropastoril.

A maioria dos agricultores nesta região possui mais de uma área de produção agropecuária, ou seja, além dos quintais e das roças ao redor de suas casas, alguns ainda fazem produção em áreas mais distantes junto a outros agricultores, e possui a área de gerais onde fazem a criação do gado de solta e o extrativismo. Cada paisagem possui um modo de produção específico desenvolvido e que envolve técnicas, ferramentas e uma diversidade de espécies distintas.

Os quintais geralmente abrigam as hortas, pomares e a produção de pequenos animais (aves e suínos), e são tocados em sua grande maioria pelas mulheres e jovens. Nos quintais ainda se encontram algumas espécies como abóbora, quiabo, gergelim e palma.

Os agricultores produzem suas roças e pastagens ao redor de suas residências, utilizando o arado animal no preparo de solo e matraca para o plantio de sementes. As roças são de mandioca, milho, feijão, arroz e cana-de-açúcar, base da alimentação das comunidades. Já as pastagens hoje, quase que na sua totalidade cultivadas com andropogon, e algumas com provisório, mombaça e umidícola.

As roças de esgoto para a produção de arroz, localizadas nos baixões, também são utilizadas após a colheita para o plantio de feijão em maio/junho, um rodízio com as culturas. O agricultor prepara o solo antes das primeiras chuvas para o arroz, quando o solo está mais drenado, e durante o cultivo faz de duas a três limpezas com enxadas.

Já nas áreas entre os regos d'água e os baixões, se produz milho, mandioca e feijão. Alguns plantios são realizados em consórcio, como o milho e a fava onde são semeados juntos, na mesma cova, e depois que o milho produz o agricultor colhe a espiga e quebra o pé ao meio, deixando a fava tomar conta da roça (sobe pelos pés de milho), entrando no estágio de produção. Exemplos de outras categorias de consórcios: milho e feijão; feijão e umidícola; mandioca e milho; cana-de-açúcar e feijão.

Os agricultores que possuem acesso ao esterco de animais, já que existem produtores de gado de leite, utilizam este adubo para fertilizar o solo antes do plantio,

aplicando nas covas no caso da mandioca, ou em área total para milho, arroz, feijão e cana-de-açúcar.

Alguns agricultores tentaram utilizar adubos químicos formulados, como o 04-14-08 de NPK no plantio, e agrotóxicos para o manejo de plantas daninhas, mas segundo os próprios agricultores o alto valor de compra destes produtos desestimulou o uso. Permanece então dois métodos de controle de plantas daninhas: a roçada dos arbustos que possuem menor altura, e a queima antes de fazer a semeadura.

3.3.1 REGO D'ÁGUA E BOMBAS D'ÁGUA

O rego d'água, inovação desenvolvida pela comunidade para garantir a disponibilidade de água no cultivo das roças e quintais, aumentou a produção na região e a alimentação das famílias, como descrito no item 2.2.2 desta dissertação. Também fortaleceu o abastecimento do mercado local de Correntina e Jaborandi com produtos como açúcar de forma, rapadura, farinha, arroz, feijão e carne.

Este modelo de irrigação, onde a água é conduzida a partir de riachos e nascentes por canais construídos por nível e declividade, ainda não foi relatado e nem citado em nenhum outro lugar do país. Além da melhoria na produção, as comunidades sentiram a necessidade de manter protegidas áreas de produção de água, através de recuperação das nascentes, preservação e recuperação de matas ciliares e do ecossistema em geral.

A partir da seca dos canais, as famílias com condições financeiras utilizam de bombas elétricas ou rodas d'água para captação no Rio Arrojado e nos seus afluentes, seja para consumo próprio e dos animais de pequeno e grande porte, ou no cultivo das roças para o seu sustento e comercialização.

3.3.2 ANDROPOGON E A RAÇA NELORE

A boa adaptação do andropogon na região, produzindo mais matéria seca e com maior resistência, garantiu a criação do rebanho por maior período de seca nos lotes individuais. Foi de grande importância na manutenção da quantidade de cabeças dos rebanhos principalmente no período após a proibição do uso de fogo para manejo dos gerais.

Por muitos anos, desde a chegada dos criadores na região do vale do rio Arrojado, criava-se o gado chamado de curraleiro ou pé duro, trazido e adaptado às condições locais.

Era uma raça que além de oferecer carne, era bom produtor de leite. Na década de 1980, foi apresentado aos criadores da região a raça nelore, com maior produção de carne e mais resistentes a parasitas.

Com essas características, os criadores começaram a trocar seus rebanhos de curraleiros por nelore, observando inicialmente que um número menor de cabeças produzia uma quantidade de carne equivalente do curraleiro.

Essa quantidade menor de cabeças no rebanho nelore também trouxe benefício aos criadores, que dispunham agora de uma área menor de gerais para o pastejo.

3.3.3 ARAME FARPADO

Com a chegada do arame farpado em meados de 1950, os criadores iniciaram o cercamento de suas áreas de Cerrado, transformando-os em fechos de pasto, junto com o início da apropriação de terras pelo agronegócio. Além disso, o arame facilitou o manejo do rebanho, pois possibilitou a divisão dos fechos em áreas de pastejo e a construção dos mangueiros para a juntada do gado na hora de conduzir de volta ao lote individual.

As cercas e divisões de pastos e roças nos lotes individuais e os mangueiros das áreas de gerais com troncos e galhos das árvores e arbustos do Cerrado, foram substituídas por cerca de arame farpado, que utiliza menos mão-de-obra e tem maior agilidade.

Esta inovação permitiu às comunidades de fechos de pasto proteger seu território, e garantir a continuidade do SA.

3.3.4 AÇÕES COM INSTITUIÇÕES LOCAIS E PÚBLICAS

Segundo relatos dos agricultores, as instituições públicas só começam a trabalhar na região do vale do rio Arrojado, a partir da década de 2010, sobretudo no que diz respeito à questão ambiental, com ações de recuperação e preservação de nascentes e, capacitação de atores locais como agentes fiscalizadores, realizado pela Secretaria de Meio Ambiente do município de Correntina.

Veremos abaixo alguns exemplos de políticas públicas e projetos agropecuários que foram executados ou estão em atividade nas comunidades.

Financiado pela Escola Família Agrícola, a Comunidade do Brejo Verde construiu um viveiro em 2019. Esta escola recebe jovens das comunidades rurais para

formação técnica, e promovem ações em locais que estão sofrendo com o desmatamento de cabeceiras de rios e riachos e nascentes.

O financiamento de ações para a produção agropecuária chega em 2017, com a proposta de criação de galinhas e frangos caipiras, e com objetivo de comercialização de ovos e carne no mercado local. Cerca de 15 agricultores da região foram beneficiados através do convênio da ACCFC e o governo do Estado da Bahia. A ação é realizada no âmbito do Bahia Produtiva, projeto executado pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR, empresa pública vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR, e a partir de acordo de empréstimo com o Banco Mundial.

O projeto financia a construção de um pequeno aviário de alvenaria, aquisição de comedouros e bebedouros, triturador e chocadeira, e o plantio de pastagem. O repasse do recurso financeiro é feito através da execução de fases estipuladas previamente no convênio, até a finalização estruturação do aviário, com o início da produção.

Existe também a implantação de hortas mandalas com as mulheres agricultoras, com objetivo de melhorar a qualidade da alimentação nas comunidades rurais. Anteriormente eram financiadas pelo Fundo do Banco do Brasil e que agora vem sendo implementadas pela CAR. No ano passado (2019) foram autorizadas mais 3 unidades sendo 1 em cada comunidade (Brejo Verde, Praia e Bonito).

Organizações como o Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB, Comissão Pastoral da Terra – CPT, Instituto Sociedade População e Natureza – ISPN, entre outros, também desenvolvem ações junto às comunidades de fechos de pasto, como capacitações, assistência técnica e formações.

Estas atividades e programas são exemplos de inovações que estão sendo somadas ao sistema produtivo das comunidades, trazendo benefícios e que cabem perfeitamente na dinâmica de um sistema que se transforma sem se desfazer.

Um exemplo descrito na literatura é no estudo de Sabourin (2001) no agreste da Paraíba, que descreve a inovação agropecuária como ativa e densa. Trata-se de uma zona típica de agricultura de sequeiro, marcada por uma sucessão de ciclos produtivos que associaram ou alternaram sistemas de pecuária, sistemas de cultivos comerciais (fumo, mamona, algodão, sisal) e sistemas de cultivos mistos (mandioca, milho, feijão, fava). Evidencia a importância da proximidade de mercados locais e dos portos do litoral nordestino para a integração da produção familiar regional, incentivando produções, e também a interação com as instituições públicas como construtores de redes e alianças na difusão de conhecimento.

3.4 AGROBIODIVERSIDADE

Apesar da não conclusão do campo sobre a agrobiodiversidade durante todo o período vivenciado na comunidade observei a variedade de plantas utilizadas e fazer o inventário total de cinco famílias, o que permite fazer uma análise parcial desta diversidade.

Assim como descrito acima, os quintais das famílias do vale do rio Arrojado são os responsáveis pela maior parte da agrobiodiversidade cultivada, sendo a complementação da alimentação destas famílias. As roças são responsáveis pela base da alimentação, com menor número de espécies, assim como as áreas de vegetação nativa, conforme podemos ver na Tabela 4 abaixo.

Tabela 4: Espécies e variedades utilizadas por cinco famílias do vale do rio Arrojado.

Fonte: Autor (2020).

PRODUTOR	LOCAL	ESPÉCIES	NÚMERO DE ESPÉCIES E VARIEDADES	TOTAL
DIONÍSIO JESUS	Quintal	Acerola, manga (rosa e maçã), amora, coco, banana (prata, 3 quinias e nanicão), mamão, jamelão, quiabo, laranja e abacaxi.	13	23
	Roças	mandioca (pão da china, vassourinha e amarela), feijão (catadô e carioca) e cana-de açúcar.	6	
	Pastagem	andropógon e pangola	2	
	Nativas	buriti e pequi.	2	
PETRONILDO SOUZA	Quintal	banana (3 quinias, prata, nanicão, naniquinha e ourinho), caju, manga (maçã, espada e coquinho), feijão guandú, gergelim, alho, cebola, maxixi, pimenta, moringa, mamão, acerola, seriguela, abobora, melancia, quiabo, urucum.	23	41
	Roças	arroz agulhão, feijão (catadô e carioca), cana-de-açúcar 29, mandioca (pão da china, vassourinha, rabo de égua e retrós) e milho argentino.	9	
	Pastagem	andropógon, brachiaria e jaraguá.	3	
	Nativas	jatobá, pequi, buriti, cajuzinho, puçá e araçá.	6	
JUSCELINO BRITO	Quintal	pinha, limão galego, goiaba maçã, banana (3 quinias, roxa, africana, angola, nanicão, nanica d'água e climatizada), jambo branco, manga (espada e rosa), seriguela, laranja (da terra e china), ponkã, acerola, coco da bahia, abóbora (de porco e jerimum), caju manga, romã, mamão, tamarindo, abacate de pescoço, café, quiabo, fava.	29	49
	Roças	mandioca (menina, vassourinha e farinha), cana-de-açúcar (cerosinha, argentina e 29), napiê, palma, feijão (preto e carioquinha) e milho argentino.	11	
	Pastagem	andropógon, grama pé-de-galinha e grama nativa.	3	

	Nativas	buriti, dendê, pequi, araçá, guariroba e embú.	6	
JOÃO B. MAGALHÃES	Quintal	mexirica, manga (maçã, rosa e espada), café, banana (3 quinas, roxa e prata anã), coco da bahia, ponkã, laranja (comum e ioa), abacaxi, abacate (comum e de pescoço), goiaba vermelha, melancia, palma, cajú, abóbora, quiabo.	21	42
	Roças	mandioca (rio verde e rabo de égua), milho, cana-de-açúcar 37, fava branca e feijão (carioca e catadô).	7	
	Pastagem	umidícola, jaraguá, pangola e andropógon.	4	
	Nativas	buriti, embú, cajuzinho, pequi, cascudo, marmelo, cagaita, tucum, mangaba e coco catolé.	10	
ANA MOREIRA BARRETO	Quintal	banana (3 quinas, prata, nanição, naniquinha e falsa maçã), caju, manga (espada, rosa, de cheiro e matriz), feijão guandú, gergelim, alho, cebola, mamão, acerola, seriguela, melancia, quiabo, ponkã, mexirica, uva, coco da bahia, laranja (da terra, dachina e enxertada, abóbora (de porco, jerimum e moranga), abobrinha paulista.	30	44
	Roças	feijão (catadô, de arranque e carioca), milho argentino, cana-de-açúcar, arroz agulhão, mandioca.	7	
	Pastagem	andropógon e grama pé-de-galinha.	2	
	Nativas	cajuzinho, dendê, buriti, pequi, mangaba.	5	

Destas cinco famílias, quatro delas possuem uma média de 44 espécies cultivadas, seja para alimentação própria ou dos animais. Hoje as espécies cultivadas estão principalmente nos quintais produtivos, ou mesmo ao redor dele, onde o manejo e a irrigação é facilitada.

Durante as entrevistas os agricultores relataram que algumas espécies deixaram de ser cultivadas por motivos distintos: seca dos baixões e dos regos d'água, aumento do valor de produção, redução de mão-de-obra na região, e aumento da oferta nos mercados locais. Estas espécies estão indicadas na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5: Espécies que deixaram de ser cultivadas. Fonte: Autor (2020).

AGRICULTOR	ESPÉCIES
DIONISIO JESUS	arroz de prefeitura e milho argentino.
SOLANGE	arroz guapa e milho argentino.
RAIMUNDO SANTOS	arroz (argentino, mimoso, agulhinha, aviãozinho duas asas, bico ganga, bico roxo, guapa, rolinha, preto e prefeitura), milho (pé de boi, argentino e cordeiro), favas e mandioca (lagoa, serrana e rabo de égua).
ANTONIO ABDIAS	banana maçã, feijão branco, arroz (ourinho, ourão, guapa e amarelão) e mandioca (lagoa e serrana).
FRANCISCO DOURADO	arroz (ourinho, guapa e ourão) e cana-de-açúcar (caiana e argentina).

JOÃO MAGALHÃES	banana maçã, cana-de-açúcar (caiana e argentina, mandioca (rabo de égua e rio verde), feijão (rosinha e roxo) e arroz (guapa, amarelão e comum).
----------------	--

Através dessa tabela percebemos que o arroz foi a espécie mais afetada, e existem duas hipóteses que podem ser consideradas. A primeira foi a seca dos baixões, local de cultivo principal; e a segunda foi a oferta do alimento no comércio da cidade de Correntina na década de 1990, que coincide com o aumento do agronegócio.

Percebo que estas espécies não foram perdidas pelas comunidades tradicionais, mas deixaram de ser produzidas em alguns locais, e podem aparecer no leque de plantas cultivadas de outras famílias e/ou comunidades tradicionais daquela região.

Segundo Miranda e Pasa (2020) os povos tradicionais tendem a utilizar uma grande diversidade de plantas oriundas de diversos espaços ecológicos naturais ou manejados pelo homem, tais como áreas de vegetação nativa, quintais e roças. Em seu local de estudo, em comunidades mato-grossenses na Chapada dos Guimarães, as unidades de produções (roças, hortas, jardins e quintais) se apresentam como verdadeiras obras de arte com seus contornos não geométricos e variados, caracterizados como unidades de paisagens culturais e produtivas, através da estratificação dos maciços herbáceo, arbustivo e arbóreo que se devem à mão-de-obra do ser humano.

Amaral et. al (2017) observa que os quintais dos agricultores tradicionais de Jangada - MT são espaços domesticados de manejo e promoção da agrobiodiversidade, cumprem as funções de manutenção dos modos de vida da população e conservação da agrobiodiversidade local, além de ser importante fonte de nutrientes para família através da produção para autoconsumo. Além disso, o quintal exerce papel central no fortalecimento da dinâmica das comunidades rurais cuiabanas, frente à pressão que os processos de desenvolvimento, especialmente o avanço da fronteira agrícola e urbanização, vem exercendo no território da Baixada Cuiabana.

A agrobiodiversidade vem mostrar que o sistema produtivo é dinâmico e adaptável às condições impostas pelas transformações do ecossistema, ou seja, mostra a resiliência de um sistema em constante construção.

3.5 COMUNIDADES TRADICIONAIS E A ECONOMIA DOS COMUNS

A partir dos conceitos e de teorias apresentadas a seguir, discutiremos como a organização das comunidades de fecho de pasto tem a ensinar à sociedade, como a gestão dos bens comuns podem ser executadas com sucesso. Garantir a preservação dos recursos naturais e produzir os alimentos necessários à vivência das famílias, contrariando o descrito por Hardin em 1968, intitulado a “Tragédia dos Comuns”.

“A tragédia dos comuns se desenvolve desta forma. Imagine um pasto aberto a todos. É de se esperar que cada vaqueiro vai tentar manter o gado do maior número possível no terreno comum. Tal mecanismo pode funcionar de modo razoavelmente satisfatório durante séculos, devendo-se às guerras tribais, à caça furtiva, e à doença manter o número de homens e animais bem abaixo da capacidade de absorção do solo. Por último, no entanto, vem o dia do julgamento, ou seja, o dia em que o objetivo a longo prazo desejado de estabilidade social se torne uma realidade. Neste ponto, a lógica inerente do que é comum impiedosamente gera tragédia.”

Nossa pesquisa aponta que o sistema agropastoril desenvolvido pelas comunidades de fecho de pasto é um patrimônio, pois envolve paisagens únicas, moldadas por complexos conhecimentos de manejo do Cerrado através da prática de solta de gado e de partilha da água através de um sistema de irrigação centenário. Este sistema de irrigação, que depende do cuidado do Cerrado nas áreas coletivas, é pouco conhecido e valorizado pela ciência hegemônica, mas ele é responsável pela produção e agrobiodiversidade desta região.

Estes conhecimentos são a base do modo de vida e da cultura, pois determinam as paisagens e orientam celebrações e o modo de ver o mundo. Apesar da mobilização coletiva, as novas ameaças de grilagem, o ressecamento contínuo dos canais de irrigação e dos rios, alertam para a urgência de reconhecer a importância do modo de produzir que convive com o Cerrado em pé.

No Oeste da Bahia, as áreas de Cerrado preservadas estão nos territórios pertencentes às Comunidades Tradicionais de Fechos de Pasto. Enquanto a produção de grãos para a exportação usufrui das mais avançadas tecnologias, com o aparato do Estado, no outro polo há milhares de camponeses produzindo uma diversidade de alimentos, sem nenhum incentivo, e enfrentando graves problemas de grilagem e degradação ambiental

das suas terras. Desde os anos 1980, estas comunidades lutam para defender seus territórios comuns que ficam à jusante das plantações de eucaliptos e soja.

Leroy (2016) utiliza de dois conceitos na definição de “bens comuns”: Alain Lipietz, partindo de uma reflexão sobre os comuns na França, ressalta que os “bens comuns não são coisas, mas relações sociais”; e David Bollier, para quem “o conceito de bens comuns (...) se refere aos sistemas sociais e jurídicos para a administração dos recursos compartilhados de uma maneira justa e sustentável”.

Hardin (1968), faz uma análise de uma comunidade que usa uma área de pastagem coletivamente, em que cada criador de gado se pergunta qual a vantagem de adicionar vacas ao seu rebanho, além da quantidade combinada com outros criadores, considerando já a capacidade desta pastagem; desta forma, seu ganho dá-se ao incrementá-lo com uma vaca, com todo o lucro – deduzidos os custos – revertido para si. Mas esse incremento de uma vaca ao pasto já superpovoado gerará pequena perda para todos, inclusive para si. Adicionando as utilidades, a conclusão racional é aumentar seu rebanho ilimitadamente, em um espaço limitado, e então aí estaria a tragédia, pois a racionalidade individual não é compatível com os comuns limitados; ou seja, a liberdade dos comuns seria a ruína de todos.

Mas esta teoria foi contestada e derrubada por Elinor Ostrom em seu livro “Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action”, publicado em 1990, e que lhe rendeu o Prêmio Nobel de Economia em 2009. A teoria apresentada pela autora (“Common Pool Resource”) baseou-se em inúmeros estudos empíricos com povos que realizam, com sucesso, a própria gestão de recursos comuns, como é o caso de stocks de peixes, pastos, bosques, lagos e bacias hidrográficas, entre outros.

Os estudos de Ostrom revelam que desde que o conjunto de princípios e de regras de propriedade coletiva estejam bem definidos, sejam aceites e respeitados por todos, consegue-se evitar a sobre-exploração dos bens comuns. Trata-se assim de um regresso às origens da gestão comunitária e do ideal de cooperação. Esta abordagem reforça a cooperação, evita o individualismo e procura o bem-estar social da comunidade. A contribuição de Ostrom é no domínio da equidade, da cooperação e da governança (SIMÕES et al, 2011).

Ostrom concluiu que os resultados, neste tipo de gestão, são mais eficientes que o previsto pela teoria de Hardin, e que nestas comunidades o comportamento dos agentes distancia-se do egoísmo e individualismo apresentado na abordagem do mesmo autor.

O modo secular de produção acerca do uso de terras comunais de Cerrado nativo para criação de gado na solta, o extrativismo das comunidades de fecho de pasto e os canais d'água, corroboram para a confirmação da teoria apresentada por Ostrom. Existe uma organização entre os criadores durante o período de permanência do gado na área de solta, de modo que cada grupo define o período e as funções de cada criador. A solta do gado bovino na área coletiva da comunidade é uma prática com caráter econômico e cultural, pois o momento de solta e recolhimento do gado é realizado em mutirões e transforma-se em momento de partilha de conversas e troca de experiências entre os vaqueiros.

As áreas de solta, que eram usadas por todas as famílias do vale do Rio Arrojado, foram organizadas em vários fechos de pastos, considerando laços de parentesco, amizade e compadrio. Cada grupo administra e cuida de uma determinada área para facilitar o manejo dos animais, e criou sua própria associação, e as decisões coletivas importantes sempre são tomadas em assembleias envolvendo todos os membros; uma vez a decisão tomada são delegadas tarefas para comissões e pessoas com finalidade de garantir o cumprimento da decisão coletiva.

No que se refere à proteção ambiental, autoidentificação e estratégias de regularização fundiária e de defesa do modo de vida, foram criadas diversas articulações que reúnem os diferentes grupos de fecho de pasto do Vale, ou até do Oeste Baiano na totalidade (Coletivo de Fundo e Fecho de Pasto do Oeste da Bahia e articulação estadual).

A construção dos regos d'água foi por coletivo das famílias, onde cada um tinha seu papel definido seja marcando onde o rego deveria passar, cavando o sulco, roçando o mato, ou cuidando da alimentação de quem estava no trabalho braçal. Este rego foi responsável pelo aumento da produção e da melhoria da alimentação destas comunidades tradicionais.

Além das formas coletivas acima, existe ainda a troca de sementes crioulas entre as famílias das comunidades e de outras comunidades, e troca de um produto por outro (ex. do arroz pelo feijão, de ovos pela tapioca). No dia-a-dia, as famílias se ajudam em mutirões para realização de colheitas, beneficiamento da mandioca, do açúcar e da rapadura, limpeza dos canais de irrigação, de pastagem e lavoura, cercamentos das roças e nascentes. A realização de festas tradicionais e religiosas são também feitas através de mutirões. Os produtos mais comercializados são o gado bovino para os atravessadores, galinha e ovos nas comunidades e feiras locais e cidade, excedente da produção, buriti e pequi nas feiras locais.

Nos últimos 20 anos, tiveram que se adaptar à degradação ambiental e ao êxodo rural provocados pelo avanço da agricultura capitalista nas chapadas, além das mudanças climáticas e proibição do uso do fogo; houve experimentação de novas técnicas de irrigação, novos calendários de solta do gado, novas rações animais, novas formas de geração de renda, e novas relações com os Gerais.

Desde os antepassados, a divisão das tarefas já estava estruturada da seguinte forma: os trabalhos braçais e relacionados à pecuária são de responsabilidade dos homens adultos e dos jovens, enquanto o extrativismo (coleta de frutos e ervas), a criação de pequenos animais (aves e suínos) e a produção de hortaliças no entorno da casa, são de responsabilidade de mulheres, jovens e idosos. No entanto, nos últimos anos, o fecho de pasto não é mais concebido e vivido exclusivamente como um espaço masculino e econômico (criação de gado): agora é também um espaço de luta, de educação ambiental e lazer, partilhado com mulheres e crianças.

A transmissão do conhecimento de geração para geração depende da prática do dia a dia, sendo que a comunidade vem realizando cursos, intercâmbios, e dias de campo com as crianças e jovens, de modo que facilite e potencialize a troca de experiências e que estes conhecimentos consigam atingir um número maior de pessoas.

São as novas gerações que irão assumir, a partir do conhecimento dos mais idosos, todos os processos que envolvem a defesa do sistema agropastoril tradicional, como: manejo do gado, monitoramento constante da área para evitar incêndios e invasões de empresas, cercamento e recuperação de nascentes (coleta e plantio de sementes de plantas nativas do cerrado). Além disso, assumem a tomada de decisão nos processos de avaliação, reflexão e gestão das associações, no incentivo às pesquisas científicas a produção de documentos, assim como da participação de cursos e intercâmbios com parceiros.

Estes projetos contribuíram e contribuem para a proteção do território coletivo da comunidade, garantindo a preservação e manutenção do Cerrado em pé e proteção de nascentes que abastecem os canais de irrigação das comunidades do Vale do Arrojado. Contribuem também, para a valorização do modo de vida tradicional que se sustenta em princípios e valores que buscam a convivência harmônica da geração de renda, produção de alimentos saudáveis, garantindo dignidade e proteção da agrobiodiversidade. Dessa forma garantem os recursos naturais necessários à reprodução cultural das comunidades tradicionais.

Portanto, os fechos de pasto, as roças e os quintas constituem a base da alimentação de todas as famílias, com espécies cultivadas, carnes, frutas nativas, além de fibras para artesanato e plantas medicinais. Esta estrutura do sistema agropastoril representa de forma positiva e afirmativa toda a teoria de Ostrom, de que:

“...muitas comunidades sem grandes conhecimentos técnicos e avançados e que desconhecem o conceito de ‘free riding’ desenvolveram intuitivamente, ao longo dos tempos, processos de governação participada, cooperativa e democrática, criando acordos, regras e associações que permitem o uso eficiente e sustentável de recursos de bem comum (SIMÕES et al., pag. 13, 2011).”

Há uma complementariedade entre a criação de gado, o extrativismo e a agricultura, que considera os fechos como os provedores de pastagem nativa, a água na produção e plantas nativas no extrativismo.

Cito uma passagem do livro “Comum: ensaio sobre a revolução no século XXI”, escrito por Pierre Dardot e Christian Laval (2017), para terminar e pensar no que foi descrito:

“... fizeram do comum um termo valorizado e ao mesmo tempo maldito na história ocidental. Valorizado e até sacralizado, porque o comum tem uma grande afinidade com o que excede o comércio profano; e maldito, porque é o termo que ainda ameaça o gozo da propriedade privada ou estatal. ”

Portanto, esta teoria vem para reafirmar que as comunidades de fecho de pasto são produtoras e resultado das próprias transformações, sejam vindas de seu sistema agropastoril, sociedade ou de interferências externas.

CONCLUSÕES

A história agrária das comunidades de fecho de pasto construída e discutida durante esta dissertação, destaca pontos importantes de transformação do sistema produtivo. Todos os seus elementos, sejam eles a produção nos quintais e roças, da solta do gado nos gerais, organização social e a intercientificidade do conhecimento, contribuem para a resistência e luta das comunidades do Vale do Rio Arrojado.

A utilização da leitura de paisagens permitiu identificar como as comunidades se adaptaram e como o sistema agropastoril se transformou ao longo dos anos. De oeste a leste no município de Correntina, a paisagem se transformou de Cerrado para grandes fazendas, e gerou consequências nos territórios utilizados pelas comunidades locais. Para se fortalecer, a coletividade toma proporções maiores no enfrentamento ao agronegócio. É a partir da organização dos criadores que o fecho de pasto se cria e as associações de criadores se propõem como defensores de seus direitos.

O cercamento destes gerais, criado inicialmente para garantir o espaço de cria do gado, se revela como ato de resistência das comunidades, e se junta a outros elementos na dinâmica de construção e transformação no modo de ser e viver das famílias.

A apropriação de terras pelo agronegócio assumiu diferentes formas ao longo da história regional, pois opera dentro de um quadro legal utilizando da estrutura disposta pelo Estado (CAR, SIGEF, SNCI, etc). Não é vista como “roubo” pelo estado e pelas empresas (ao contrário das comunidades). Isso dá uma legitimidade excepcional para o fenômeno, e o mesmo acontece para a apropriação da água.

As comunidades se veem impotentes perante o avanço do agronegócio nas suas terras, visto a falta de regularização das áreas coletivas de fecho de pasto pela morosidade na aplicação da Lei nº 12910/2013. Isto dado à sobreposição “virtual” dos imóveis através da utilização da ferramenta CAR pelos grandes proprietários de terra para demarcar suas áreas de preservação vegetal sobre os gerais.

A agrobiodiversidade se mostra como importante fator de resistência deste sistema agropastoril, revelando uma adaptação aos cenários que se colocam, e conforme as condições de interferência externa e interna destas comunidades.

As comunidades de fecho de pasto têm papel fundamental na preservação ambiental da região, e não apenas sobre o Cerrado, mas na preservação da água, pois suas áreas de gerais estão situadas nas regiões de abastecimento do aquífero Urucuia.

Se considerarmos que o sistema agropastoril se transformou durante a história das comunidades, inserindo, trocando e adaptando inovações e conhecimento, podemos dizer que mesmo com todas as transformações, ele se tornou um sistema dinâmico. Portanto, é um Sistema Agropastoril Tradicional - SAT que se molda conforme as situações que se apresentam, e de extrema importância na resistência das comunidades de fecho de pasto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Vitor Batista Carneiro de. 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. 2015.

AMARAL, Cleomara Nunes et al. Contribuição dos Quintais na Conservação do Cerrado e da Agrobiodiversidade: Um Estudo dos Quintais Tradicionais da Baixada Cuiabana. **Amazônica-Revista de Antropologia**, v. 9, n. 1, p. 294-314, 2018.

Associação dos Pequenos Criadores do Fecho de Pasto de Clemente (ACCFC). **Comunidades Tradicionais de Fechos de Pastos e seu modo próprio de convivência e manejo da sociobiodiversidade do cerrado: história, direitos e desafios – Correntina-Bahia**. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). 1ª edição, 2017. Prefixo Editorial: 63288. ISBN: 978-85-63288-21-9.

BAHIA. CONSTITUIÇÃO ESTADUAL, DE 05 DE OUTUBRO DE 1989. Disponível em: http://www.lex.com.br/legis_14128604_CONSTITUICAO_DO_ESTADO_DA_BAHIA.aspx> Acesso em 08 de jul 2019.

BAHIA. LEI Nº 3.038, DE 10 DE OUTUBRO DE 1972. Disponível em: <http://leisestaduais.com.br/ba/lei-ordinaria-n-3038-1972-bahia-dispoe-sobre-terras-publicas-e-da-outras-providencias>> Acesso em 08 de jul 2019.

BAHIA. LEI Nº 12.910, DE 11 DE OUTUBRO DE 2013. Disponível em: <http://www.sepromi.ba.gov.br/arquivos/File/LeiDispoe.pdf>> Acesso em 08 de jul 2019.

BAHIA. SECRETARIA DE PROMOÇÃO DA IGUALDADE RACIAL. PORTARIA Nº 0010, DE 06 DE JULHO DE 2017. Disponível em: <http://www.sepromi.ba.gov.br/arquivos/File/portaria0010cadastodefundoefechodepasto.pdf>> Acesso em 08 de jul 2019.

BARRETO, M. B. **Os Fechos “Fechos de Pasto”, terra de uso coletivo, território das Comunidades camponesas no Vale do Rio Arrojado**. 18 p, 2012.

BATISTELLA, M. et al. Monitoramento da expansão agropecuária na Região Oeste da Bahia. **Embrapa Territorial-Documentos (INFOTECA-E)**, 2002.

BENATTI, José H. A lei de regularização fundiária e o debate sobre justiça social e proteção ambiental na Amazônia. **Hiléia – Revista do Direito Ambiental da Amazônia**, nº. 11, Jul/Dez de 2008, e nº.12, Jan/Jun de 2009, p. 15-30.

BORGES, Elane Fiúza; SANO, Edson Eyji. Séries temporais de EVI do MODIS para o mapeamento de uso e cobertura vegetal do oeste da Bahia. **Boletim de Ciências Geodésicas**, v. 20, n. 3, p. 526-547, 2014.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO FEDERAL, DE 05 DE OUTUBRO DE 1988. Disponível em:

<https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_14.12.2017/art_188_.asp
> Acesso em: 08 de jul 2019.

BRASIL. DECRETO Nº 8.847, DE 06 DE MAIO DE 2015. **IPi incidente sobre os produtos que menciona**, Brasília,DF, mai 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/decreto/d8447.htm> Acesso em: 08 de jul 2019.

BRASIL. LEI Nº 4.504, DE 30 DE NOVEMBRO DE 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm> Acesso em: 08 de jul 2019.

BÜHLER, Eve Anne; DE OLIVEIRA, Valter Lúcio. A neoliberalização da natureza na fronteira agrícola do Cerrado nordestino. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 39, n. 2, p. 262-288, 2019.

_____, CAR. Cadastro Ambiental Rural: Sobre, 2020. Disponível em <<https://www.car.gov.br/#/sobre>>. Acesso em 22 de out. de 2020.

CARVALHO, I. S. H. A “pecuária geraizeira” e a conservação da biodiversidade no cerrado do Norte de Minas. **Sustentabilidade em Debate - Brasília**, v. 5, n. 3, p. 19-36, set/dez 2014.

CUNHA, Manuela Carneiro da. Povos tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. **Estudos avançados**, v. 13, n. 36, p. 147-163, 1999.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **Comum: ensaio sobre a revolução no século XXI**. Boitempo Editorial, 2017.

DA SILVA PEDREIRA, Márcia; VIRGILLIO, Aline Patrícia Santos. Agronegócio, dinâmica territorial e as novas relações campo e cidade: o caso do oeste Baiano. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 6, p. 7236-7258, 2019.

DE ALCÂNTARA, Denilson Moreira; GERMANI, Guiomar Inez. As comunidades de Fundo e Fecho de Pasto na Bahia: luta na terra e suas espacializações. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 27, n. 1, p. 40-57, 2010.

DE LIMA SALES, Luís Gustavo; SALES, Ricélia Maria Marinho. Território em transformação: impactos do agronegócio no oeste baiano. **Percursos: Sociedade, Natureza e Cultura**, n. 11, p. 93-109, 2010-1.

DE OLIVEIRA MIRANDA, Rosenil Antônia; PASA, Maria Corette. AGROBIODIVERSIDADE DENTRO E FORA DAS FLORESTAS DO CERRADO. MATO GROSSO, BRASIL. **Biodiversidade**, v. 19, n. 3, 2020.

DOS SANTOS, Crislaine Aparecida Pereira; SANO, Edson Eyji; SANTOS, Pablo Santana. FORMAÇÃO DO ÍNDICE DE MODERNIZAÇÃO DA FRONTEIRA AGRÍCOLA-OESTE DA BAHIA. **Geo UERJ**, n. 32, p. 255-266, 2018.

ELOY, L.; LÚCIO, S. L. B. **Caracterização agrônômica e socioeconômica das roças de toco e de esgoto na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins**. Brasília, DF: GIZ/ICMBio, 2013. 106 p.

ELOY, L.; CARVALHO, I. S. H. DE. **Sistemas agrícolas tradicionais no Cerrado: caracterização, transformações e perspectivas.** COLEÇÃO TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA. Conservação e uso da agrobiodiversidade, ed-01, Vol-03, 2017.

Eloy L ; Ramos, R. ; Senra, E. ; Cruciol, J. H.; Barreto, E. 2019. Relatório da I Oficina de Manejo do fogo nas comunidades Tradicionais de Fecho e Fundo de Pasto do Oeste da Bahia. Centro de Treinamento de Lideres (CTL) de Correntina (BA), 22 de maio de 2019.

_____, EMBRAPA. Fotofisionomias do Bioma Cerrado, 2020. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/cerrados/colecao-entomologica/bioma-cerrado>>. Acesso em 23 de nov. de 2020.

EMPERAIRE L., van VELTHEM L., OLIVEIRA A-G, 2008, **Patrimônio cultural imaterial e sistema agrícola: o manejo da diversidade agrícola no médio Rio Negro (AM)**, comunicação à 26ª Reunião Brasileira de Antropologia, ABA, 01-04/06/2008, Porto Seguro (BA).

EMPERAIRE, Laure; ELOY, Ludivine; SEIXAS, Ana Carolina. Redes e observatórios da agrobiodiversidade, como e para quem? Uma abordagem exploratória na região de Cruzeiro do Sul, Acre. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 11, n. 1, p. 159-192, 2016.

FAIRHEAD, James; LEACH, Melissa; SCOONES, Ian. Green grabbing: a new appropriation of nature?. **Journal of peasant studies**, v. 39, n. 2, p. 237-261, 2012.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira: 1986.

FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. **Landscape ecology.** New York: John Wiley. 1986, 619p.

GASPAR, Márcia Tereza Pantoja; CAMPOS, José Eloi Guimarães. O Sistema aquífero urucuaia. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 37, n. 4 suppl, p. 216-226, 2007.

HARDIN, Garrett. **The tragedy of the commons.** Science, v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

HERRERA, A. R.; UGARTE, H. A. **Claves de la innovación en América Latina y el Caribe.** Santiago: Cepal, 2008. 227 p.

INCRA/FAO. **Guia Metodológico: diagnóstico de sistemas agrários.** Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO. Brasília. 1999. 58p.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, v.33(1), p.159-174, 1977.

LEROY, Jean Pierre. **Mercado ou bens comuns. O papel dos povos indígenas, comunidades tradicionais e setores do campesinato diante da crise ambiental.** Rio de Janeiro: Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (FASE), 2016.

LIMA, Larissa Ane de Sousa et al. Caracterização geomorfológica do município de Correntina, oeste baiano, escala 1: 50000. 2010.

LITTLE, Paul E. **Conhecimentos tradicionais para o século XXI: etnografias da intercientificidade**. São Paulo: Annablume, 2010.

_____, MAPBIOMAS. Uso e Cobertura do Solo, 2020. Disponível em: <
<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>>. Acesso em 30 de out. de 2020.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. História das agriculturas no mundo. **Do Neolítico à crise contemporânea**. São Paulo, Editora UNESP, 2008.

METZGER, Jean Paul. O que é ecologia de paisagens? In www.biotaneotropica.org.br. **Publicado em**, v. 28, n. 11, p. 2001, 2001.

MMA. Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas: cerrado. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2011. 200 p.

NASCIMENTO, D. M. C.; CONDORI, R. V.; SANTOS, A. C. M. ; SANTOS, A. C. S.; MELO, C. N. ; LEAL, R. M. P. ; SANTOS, S. M. L. ; OUTROS, . **MAPA DE USO ATUAL DA TERRA**. Salvador, BA: CEI & CAR, pag. 432-439, 1987 (MAPA).

NOGUEIRA, M. C. R. **Gerais a dentro e a fora: identidade e territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas Gerais**. 2009. 233 f. Tese (Doutorado em Antropologia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF.

OLIVIERA, Milena Nunes de; VIEIRA, Olga Hianni Portugal. Agronegócio no oeste baiano e os principais municípios na dinâmica da produção de grãos: uma análise *shift-share* com bases na produção de soja, milho e algodão para os anos de 2001 e 2010. In: **VIII Semana de Economia**, 2018, Bahia.

PIMENTEL, M. L. et al. Mudanças de uso da terra e expansão da agricultura no Oeste da Bahia. **Embrapa Solos-Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (INFOTECA-E)**, 2011.

PINHEIRO, Luana Cristine da Silva Jardim et al. Mudanças do uso da terra e fragmentação da paisagem no município de Correntina (BA) durante 1988-2008. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 35, p. 169-198, 2015.

RIBEIRO, E. M. **História dos gerais**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2010. 329 p.

RIGONATO, Valney Dias et al. Por uma geografia de/em transição: r-existência e (re) habitação dos geraizeiros no médio vale do rio Guará, São Desidério, BA. 2017.

ROBERT, Pascale de et al. A beleza das roças: agrobiodiversidade Mebêngôkre-Kayapó em tempos de globalização. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 7, n. 2, p. 339-369, 2012.

SABOURIN, Eric. Aprendizagem coletiva e construção social do saber local: o caso da inovação na agricultura familiar da Paraíba. **Estudos sociedade e agricultura**, 2001.

SILVA, Paulo Renato de Freitas da. A expansão agrícola no cerrado e seus impactos no ciclo hidrológico: estudo de caso na região do MATOPIBA. 2020.

SANTANA, Otacílio Antunes et al. Distribuição de espécies vegetais nativas em distintos macroambientes na região do oeste da Bahia. 2010.

SANTOS, Crislaine Aparecida Pereira dos et al. Dinâmica da paisagem e a fragilidade natural e antrópica da fronteira agrícola no Oeste da Bahia. 2014.

SAUER, Sérgio et al. ‘Land grabbing’ e ‘Green grabbing’: Uma leitura da ‘corrida na produção acadêmica’ sobre a apropriação global de terras. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 11, n. 23, p. 6-42, 2016.

SAFRANSKY, Sara; WOLFORD, Wendy. Contemporary land grabs and their alternatives in the Americas. In: **International Conference on Global Land Grabbing**. Brighton: University of Sussex, 2011.

SEI, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Cidades do Agronegócio no Oeste Baiano. Textos para Discussão, n. 13, 2017.

SIMÕES, JOÃO; MACEDO, MARTA; BABO, PILAR. **Elinor Ostrom: “Governar os comuns”**. Economia e política do ambiente. Faculdade de Economia da Universidade do Porto. Mestrado em Economia e Política do Ambiente, 2011.

SOUZA, C. DE. **Nos Interstícios da Soja: Resistências, evoluções e adaptações dos sistemas agrícolas localizados na região do refúgio de vida silvestre das veredas do oeste baiano**. [s.l: s.n.].

SOUSA SOBRINHO, J. D. **O camponês geraizeiro no Oeste da Bahia**: as terras de uso comum e a propriedade capitalista da terra. 2012. 436 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

STRASSBURG, Bernardo BN et al. Moment of truth for the Cerrado hotspot. **Nature Ecology & Evolution**, v. 1, n. 4, p. 0099, 2017.

VALENTE, Flavio Luiz Schieck. A resistência dos povos do cerrado contra a financeirização predatória da terra e da natureza pelo capitalismo “moderno” e seu impacto sobre a realização dos direitos humanos¹. **DIREITOS HUMANOS NO BRASIL 2017**, p. 63.

_____, Caracterização Racial. Nelore, 2020. Disponível em: <http://nelore.org.br/Raca/Caracterizacao#:~:text=Principais%20Caracter%C3%ADsticas%20Raciais,e%20a%20feminilidade%20s%C3%A3o%20acentuadas>>. Acesso em 15 de out. de 2020.

_____, Série Gramíneas Tropicais – Gênero Andropogon (Andropogon gayanus – Capim). Agronomia, 2020. Disponível em:

<http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_gramineas_tropicais_andropogon.htm#:~:text=A%20esp%C3%A9cie%20apresenta%20as%20seguintes,em%20est%C3%A1dio%20avan%C3%A7ado%20de%20desenvolvimento>. Acesso em 15 de out. de 2020.