



**HAL**  
open science

**Nos interstícios da soja: transformações dos sistemas produtivos familiares na região do Refugio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano**

Claudia de Souza, Ludivine Eloy

► **To cite this version:**

Claudia de Souza, Ludivine Eloy. Nos interstícios da soja: transformações dos sistemas produtivos familiares na região do Refugio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano. Alternativas para o bioma Cerrado: Agroextrativismo e uso sustentável da sociobiodiversidade., pp.105-130, 2020. hal-02627100

**HAL Id: hal-02627100**

**<https://hal.science/hal-02627100>**

Submitted on 30 Aug 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Alternativas para o bioma **Cerrado**

Agroextrativismo e uso sustentável da sociobiodiversidade



Organizadores

**Stéphane Guéneau**

**Janaína Deane de Abreu Sá Diniz**

**Carlos José Sousa Passos**

Este livro tem como objetivo proporcionar um panorama de diversas pesquisas que se interessam ao desenvolvimento sustentável do bioma Cerrado. Os 12 capítulos abordam as práticas agroextrativistas baseadas no uso sustentável da biodiversidade, como alternativas possíveis ao modelo agroexportador dominante que gera danos sociais e ambientais significativos. No entanto, procuramos oferecer uma obra que trata de várias dimensões do desafio da elaboração e da implementação de uma alternativa viável no Cerrado: organização territorial, sistemas de produção, valorização dos saberes tradicionais, comercialização e organização das cadeias produtivas, políticas públicas, e tecnologias alternativas e adaptadas. As pesquisas apresentadas neste livro mostram que, embora frequentemente apresentados como “arcaicos”, os sistemas agroextrativistas são, pelo contrário, extremamente complexos e inovadores. As técnicas de conservação da agrobiodiversidade, os sistemas agroflorestais ou a capacidade de resiliência e adaptação ao avanço do agronegócio são evidências que mostram que tais sistemas deveriam ser integrados nos cenários de desenvolvimento sustentável do Cerrado. A produção e a coleta sustentável, o beneficiamento e a comercialização de muitas espécies da sociobiodiversidade do Cerrado, muitas vezes desconhecidas pelos consumidores brasileiros, constituem outras perspectivas de desenvolvimento sustentável que merecem melhor atenção dos tomadores de decisão.

# Alternativas para o bioma **Cerrado**

Agroextrativismo e uso sustentável da sociobiodiversidade

Editora



Organizadores

**Stéphane Guéneau**  
**Janaína Deane de Abreu Sá Diniz**  
**Carlos José Sousa Passos**

1ª Edição



RED POLÍTICAS PÚBLICAS  
Y DESARROLLO RURAL EN  
AMÉRICA LATINA

Copyright © 2020 | Editora Mil Folhas

**Ilustração da capa**

**Equipe editorial**

Sylvia Bahri © 2019. Esta imagem ou parte dela não pode ser reproduzida ou usada de forma alguma sem autorização expressa, por escrito, da autora.

**Diagramação**

Ribamar Fonseca (Supernova Design)

**Revisão**

Alexandre Vasconcellos de Melo

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

Guéneau, Stéphane.  
G926a Alternativas para o bioma Cerrado: agroextrativismo e uso sustentável da sociobiodiversidade / Stéphane Guéneau; organizadores Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Carlos José Sousa Passos. – Brasília, DF: IEB Mil Folhas, 2020.  
536 p. : 15 x 21 cm

Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-87337-01-2

1. Agroextrativismo 2. Cerrado 3. Sociobiodiversidade. I. Diniz, Janaína Deane de Abreu Sá. II. Passos, Carlos José Sousa.  
III. Título.

CDD 634

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

# Sumário

**11** **Apresentação**

*Stéphane Guéneau, Janaína Deane de Abreu Sá Diniz e  
Carlos José Sousa Passos*

**21** **Introdução: Alternativas para o desenvolvimento do bioma Cerrado: o uso sustentável da sociobiodiversidade pelas comunidades agroextrativistas**

*Stéphane Guéneau, Janaína Deane de Abreu Sá Diniz e  
Mônica Celeida Rabelo Nogueira*

**77** **Parte 1: Sistemas de produção, organização territorial e impactos ambientais**

**79** **Capítulo 1: Historicidades nos saberes e fazeres tradicionais associados ao extrativismo do coco indaiá**

*Regina Coelly Fernandes Saraiva e Renata Corrêa Martins*

**105** **Capítulo 2: Nos interstícios da soja: transformações dos sistemas produtivos familiares na região do Refúgio de Vida Silvestre das Veredas do Oeste Baiano**

*Cláudia de Souza e Ludivine Eloy*

**133** **Capítulo 3: Conflitos e adaptações na implementação das políticas de conservação da biodiversidade e de desenvolvimento rural na Região do Parque Nacional das Sempre-Vivas, Minas Gerais**

*Dayse de Souza Leite, Stéphane Guéneau e  
Regina Coelly Fernandes Saraiva*

**165** **Capítulo 4: A expansão da fronteira agrícola no Matopiba e seus impactos sobre unidades de conservação e comunidades quilombolas**

*Karla Rosane Aguiar Oliveira e Sérgio Sauer*

**203** **Capítulo 5: Impactos do agronegócio sobre a qualidade e a disponibilidade hídrica no Refúgio de Vida Silvestre (Revis) Veredas do Oeste Baiano**

*Andréa Leme Silva, Carlos José Sousa Passos e Yuri Salmons*

**253** **Capítulo 6: Análise da percepção de produtores rurais em Mambaí, Goiás, a partir da experiência com a implementação de parcelas de sistemas agroflorestais**

*Sara Pitombo e Thomas Ludewigs*

**287** **Capítulo 7: A diferenciação territorial e integração ao mercado dos produtores agroextrativistas Kalungas, Goiás**

*Cecilia Ricardo Fernandes e Ludivaine Eloy*

327

## **Parte 2: Tecnologias alternativas, alimentação sustentável e acesso aos mercados**

329

### **Capítulo 8: Cadeias de produtos da sociobiodiversidade como opção de desenvolvimento sustentável no Cerrado: o desafio da comercialização**

*Stéphane Guéneau, Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Tayline Walverde Bispo e Sabina Dessartre Mendonça*

369

### **Capítulo 9: A reciprocidade na construção social de mercados por agricultores familiares em assentamentos rurais no município de Mambaí, Goiás**

*Igor Aveline, Eric Sabourin*

405

### **Capítulo 10: Sistemas agroalimentares alternativos, construção social de mercados e gastronomização de produtos agroextrativistas do Cerrado brasileiro**

*Laura Maria Goulart Duarte, Stéphane Guéneau, Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Carlos José Sousa Passos*

449

### **Capítulo 11: A implementação da Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio): análise de seus limites a partir do caso do coco babaçu no Maranhão**

*Janaína Deane de Abreu Sá Diniz, Evaristo José de Lima Neto, Stéphane Guéneau, Luis Antonio Valois Morais*

487

### **Capítulo 12: Inovações técnicas para valorização dos produtos do agroextrativismo: relato de experiência no ensino de engenharia de uma máquina para extração da castanha de baru**

*Andréa Cristina dos Santos, Claudio Alberto Bento Franz*

## Capítulo 2

# **Nos interstícios da soja: transformações dos sistemas produtivos familiares na região do refúgio de vida silvestre veredas do oeste baiano<sup>27</sup>**

*Cláudia de Souza*  
*Ludivine Eloy*

---

<sup>27</sup> Este trabalho foi realizado com o apoio da Capes e Fundação Agropolis por meio de um Programa de Financiamento Franco-Brasileiro (Edital Tripartite AF-Brasil, Edição 2014-2).



## 1. Introdução<sup>28</sup>

Desde os anos de 1960, o Cerrado foi considerado um espaço de colonização agrícola. A concentração de terras no Brasil é antiga, mas se agravou na década de 1960 com a Revolução Verde e os modelos de produção de alimentos e madeira (SAUER; LEITE, 2011). Durante toda a década de 1970, a região central do país recebeu investimentos para serem utilizados pela agropecuária. Inicialmente, as monoculturas de pinus e eucalipto foram incentivadas. Em seguida, a agropecuária em larga escala foi fomentada com sistemas produtivos de soja, algodão e milho. Em 2015, o Plano de Desenvolvimento Agropecuário do Matopiba<sup>29</sup> foi criado com mais incentivos ao desenvolvimento do agronegócio no Cerrado. Ao longo desses anos, o Mapitoba vem sendo considerado pela mídia como o “milagre do Cerrado”, devido ao aumento da produção de grãos para exportação e sua importância para o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (BRANNSTROM, 2005; ELOY *et al.*, 2016). A expansão da concentração de terras tem ocorrido principalmente com pastagem (29,46%) e agricultura anual (8,53%) e perene (3,16%) (TERRACLASS, 2013). Consideramos agricultura perene e anual, os cultivos de milho, soja,

---

28 Agradecemos profundamente as comunidades da região de estudo por sua hospitalidade e sua participação e colaboração durante os trabalhos de pesquisa de campo. Agradecemos também ao ICMBio por sua participação e colaboração durante os trabalhos de pesquisa de campo.

29 A expressão “Matopiba” diz respeito ao acrônimo formado pelas iniciais dos nomes dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. O Programa Matopiba foi estabelecido por meio do Decreto nº 8.447, de 6 de maio de 2015. Um Acordo de Cooperação Técnica prevê o apoio da Embrapa para fornecer o aporte técnico e científico em questões de governança; a inteligência territorial estratégica ficou a cargo do Inkra.

cana-de-açúcar, óleo de palma, arroz, girassol e floresta plantada (SAUER; LEITE, 2011).

No entanto, nessa região, as áreas de empreendimentos do agronegócio com monoculturas de soja, algodão, milho e pastagens são as causas da degradação ambiental rápida (SPERA *et al.*, 2016) e com altos níveis de pobreza de uma população camponesa residente na região há cerca de um século (PRADO JÚNIOR, 1999; GIRARDI *et al.*, 2014). Atualmente, essa população camponesa configura-se em comunidades situadas nos “interstícios” das fazendas (MORAES, 2000; BARRETO, 2012; SOUSA SOBRINHO, 2012). A reestruturação dos sistemas agropecuários familiares ocasionada pelo agronegócio acarretou em uma reorganização do território. Conforme Elias (2012, p. 2), essa reestruturação pode ser expressa em “exacerbação do modo capitalista de produzir no setor para a organização de redes agroindustriais promotoras de transformações nos elementos técnicos e sociais da estrutura agrária”.

Hoje, o Cerrado já perdeu a metade da sua cobertura vegetal nativa (MMA, 2011b); porém existem poucas unidades de conservação de proteção integral nas áreas de expansão da soja (ELOY *et al.*, 2016). As Unidades de Conservação (UC) são os principais instrumentos de política pública brasileira utilizados para a manutenção das funções dos ecossistemas e conservação da biodiversidade (IUCN, 1992). No entanto, o bioma Cerrado possui apenas 8,6% de sua área protegida por unidades de conservação federais, estaduais e municipais. Aproximadamente 3,1% do Cerrado são protegidos na forma de UC de proteção integral (MMA, 2011a).

Neste capítulo, procuramos entender as reconfigurações dos sistemas produtivos familiares em duas comunidades

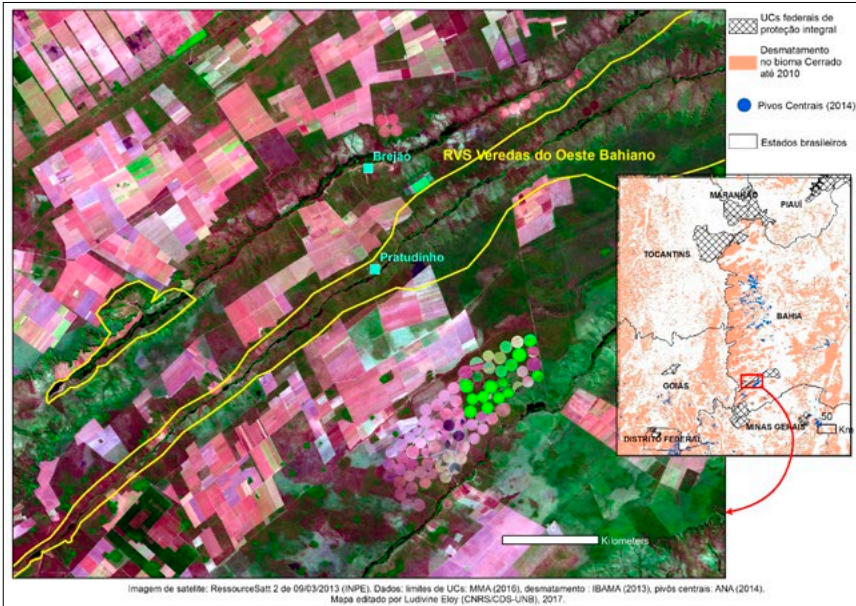
situadas dentro e nas proximidades duma UC de proteção integral, o Refúgio de Vida Silvestre das Veredas do Oeste Baiano (Revis das Veredas do Oeste Baiano). Depois de apresentar a metodologia e a região do estudo, analisaremos as transformações agrárias no Oeste Baiano e a diversidade dos sistemas familiares locais frente à expansão do agronegócio na região.

## 2. Metodologia

A pesquisa foi realizada dentro e nos arredores do Revis das Veredas do Oeste Baiano (Figura 1), que se localiza nos municípios de Jaborandi e Cocos, no Extremo Oeste Baiano. Essa UC federal, criada em 2002, mede cerca de 128.000 hectares e tem como órgão gestor o Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

O Revis das Veredas do Oeste Baiano localiza-se na bacia do Rio São Francisco. No interior da UC, há dois tributários do Rio Corrente, os rios Pratudinho e Pratudão, que possuem nascentes no Chapadão Oeste da Bahia, próximo à Serra Geral de Goiás. As semelhanças entre os rios nessa região são as presenças de grandes lagoas em suas nascentes, importantes locais para a preservação e a conservação da fauna da região (IBAMA, 2002).

**Figura 1:** Mapa da zona de estudo.



Legenda: Linha amarela: nascentes do Rio Pratudinho nos limites do Revis Veredas do Oeste Baiano e nascentes do Rio Pratudão (área menor fora dos limites da UC)

Fonte: Instituto Nacional da Pesquisa Espacial (INPE), imagem de satélite ResourceSat02 de 09/03/2013. Limite de UCs (MMA, 2016<sup>30</sup>). Desmatamento (IBAMA, 2013<sup>31</sup>), pivôs centrais (ANA, 2016). Mapa elaborada pela Dra. Ludvine Eloy (2018).

As comunidades pesquisadas localizam-se dentro da UC (Pratudinho) e nos seus arredores diretos (Brejão). Essas comunidades originaram-se da migração de famílias, desde a década de 1940, oriundas da região Noroeste de Goiás, como Mambaí e Formosa, e da Bahia, principalmente vizinhos à região

30 Disponível em: <http://mma.gov.br>. Acesso em: 15 jul. 2018.

31 Disponível em: <http://siscom.ibama.gov.br>. Acesso em: 15 jul. 2018.

do Revis, tais como Correntina, Coribe, Santa Maria da Vitória, além de outros. Ao chegarem à região formaram pequenos núcleos familiares ao longo dos rios da região.

Os dados primários da pesquisa foram obtidos a partir de entrevistas semiestruturadas, caminhadas transversais, levantamentos da agrobiodiversidade, mapeamentos participativos, levantamentos de inovações sociotécnicas e participação em reuniões e eventos, em 2015 e 2016. Os levantamentos da agrobiodiversidade abrangeram todas as plantas cultivadas pelas famílias, considerando os diversos espaços cultivados, os nomes locais e a origem socioespacial das sementes e estacas, de acordo com a metodologia proposta por Emperaire, Eloy e Seixas (2018). O público envolvido na pesquisa contemplou setores com perfis contrastantes: empreendedores do agronegócio, agricultores familiares, agentes privados e públicos, dentre os quais alguns que trabalham no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc).

### 3. História da ocupação do Oeste Baiano

A região do Oeste Baiano tem uma longa história de ocupação de povos e comunidades indígenas de várias etnias: “Inúmeros são os indícios arqueológicos que sugerem uma correlação dos povos indígenas do tronco linguístico Macro-Jê e os grupos que habitaram o Cerrado, durante a pré-história.” (NOGUEIRA, 2009, p. 38). Até hoje, a agricultura indígena se caracteriza pela diversidade de plantas de propagação vegetal (mandioca, cará e outras) e semeadas (abóbora, milho, algodão e feijão), complementadas pela caça e a coleta (RIBEIRO, 2007).

Nos vales dos rios Pratudão e Pratudinho, a partir dos anos 1930, as primeiras famílias de agricultores e criadores de gado começaram a se instalar. Essas famílias de agricultores eram oriundas do nordeste goiano, dos municípios de Mambá e Posse e do Oeste Baiano, de Correntina, São Félix do Coribe, São Desidério e Barreiras, dentre outras cidades da Bahia. Essas famílias migraram para a região do Revis das Veredas do Oeste Baiano em busca de terras com melhores condições de cultivo e com maior abundância de água. Um dos moradores mais antigos da região, com 91 anos, e que ainda cultiva suas roças, comenta que:

Na época em que sua família chegou, havia poucas casas na região, apenas duas ou três. Essa era uma região de passagem, uma região de tropeiros passarem com suas tropas de gado e de porcos para alimentarem os trabalhadores das minas. Poucos pararam ali. (SOUZA, 2017).

Conforme Cardoso e Almeida (2013), os tropeiros eram comerciantes que passavam com suas tropas de burros vindas de Goiás para adquirirem mercadorias no porto do Rio Grande, em Barreiras. Em geral, adquiriam sal, carne, café, tecidos, calçados, dentre outros mantimentos e utensílios. Conforme Nogueira (2009), a passagem era associada à cultura açucareira dos litorais da Bahia e de Pernambuco em direção ao Sul do Brasil. Havia também outra passagem do sul em direção ao nordeste, na prospecção de minas e combates aos índios do interior. Os currais formados às margens do São Francisco e de seus afluentes “constituíam-se de terras e reses a se perder de vista”. (NOGUEIRA, 2009, p. 47). Os criadores de gado aproveitaram a perenidade dos rios da região para constituírem as fazendas.

Apenas o excedente de suas roças era comercializado, devido, principalmente, às condições precárias de deslocamento. Os rios e suas margens eram o caminho para acessar as outras comunidades e os centros urbanos mais próximos. Conta um dos moradores da comunidade que:

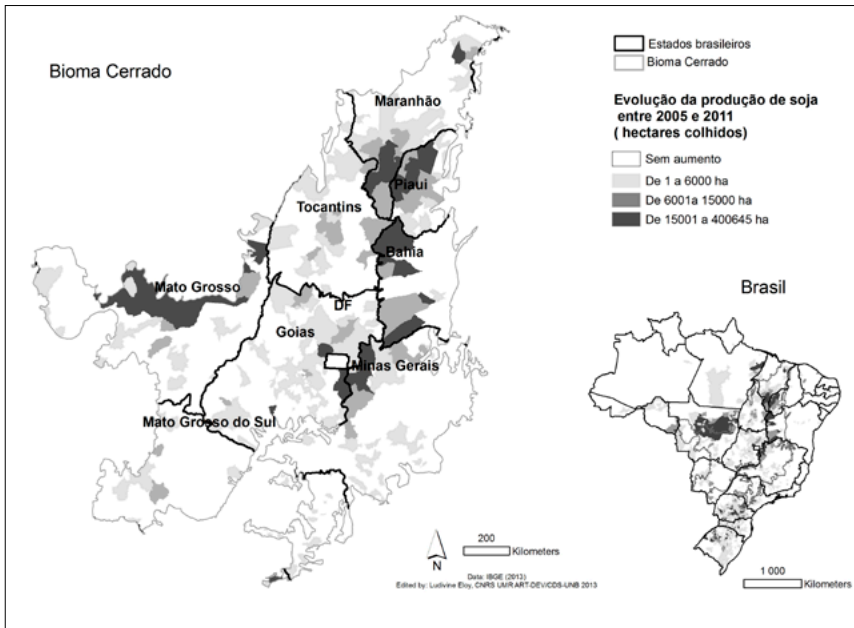
Levava-se muitos dias em carro de boi com a rapadura, a farinha e o doce de buriti para ser trocado na cidade. A rapadura era beneficiada para ser trocada ou comercializada em Posse, Correntina e em Barreiras. O gado? Era criado à solta nos Gerais.

Os investimentos federais no agronegócio no Cerrado iniciaram na década de 1970: em 1971, o Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRODOESTE); em 1975, o Programa de Desenvolvimento do Cerrado (POLOCENTRO); de 1972 a 1979, os Planos Nacionais de Desenvolvimento I e II (PND I e II); no fim da década de 1970, o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para Desenvolvimento dos Cerrados (PRODECER) – PRODECER I –, implantado em 1979; o PRODECER II, em 1987; o Prodecer III, em 1990. Esses Programas propiciaram investimentos na região central do país para a expansão da agropecuária comercial. O Governo baiano ainda implantou o Programa de Ocupação Econômica do Oeste, em 1980 (GANEM; DRUMMOND; FRANCO, 2008; BRANDÃO, 2009; CAVALCANTI *et al.*, 2014).

Esses Programas concederam recursos financeiros para a pesquisa pública, crédito facilitado para a indústria de transformação e para a compra de terras nos Cerrados brasileiros, dentre outros incentivos. Eles fomentavam o apoio ao assentamento de colonos vindos principalmente da Região Sul do Brasil (NOGUEIRA, 2009; CAVALCANTI *et al.*, 2014).

Os empreendedores do agronegócio implantaram as monoculturas de pinos e eucaliptos a partir dos anos de 1970. Em meados de 1980, as culturas de soja, milho, algodão e pastagens de engorda começaram a dominar as áreas das chapadas (CARDOSO; ALMEIDA, 2013). A Figura 2 apresenta a expansão da soja no Cerrado entre 2005 e 2011.

**Figura 2:** Mapa do aumento das áreas de produção de soja no bioma Cerrado entre 2005 e 2011



Fonte: Eloy (2013).

Até a década de 1980, os moradores das comunidades praticavam agricultura de corte e queima em terras altas (“roça de toco”). Nas terras baixas (veredas), cultivavam as “roças de



esgoto” ou “de brejo”, chamadas assim devido ao seu sistema de drenagem.

As roças de esgoto, também descritas em comunidades quilombolas do Jalapão (LAINE BORGES *et al.*, 2016, p. 281), configuram-se num modo de cultivo do arroz em terras que precisam ser drenadas para que possam ser cultivadas. Os quintais cultivados no fundo das casas eram os locais preferidos para os sistemas com hortícolas e frutíferas, além de ser utilizado por galinhas e porcos. As roças de brejo dos agricultores familiares podiam ocupar até quatro hectares utilizando áreas dispersas ao longo do brejo agricultável na comunidade onde residiam. Os quintais podiam atingir cerca de um hectare por família.

Os sistemas produtivos animais eram compostos por 10 a 20 cabeças de gado, cerca de 10 porcos e de 20 a 30 galinhas. O gado era criado à solta no sistema hoje denominado de “Fundo de Pasto” ou “Fecho de Pasto” – um pasto comunitário desenvolvido de modo extensivo nos “Gerais” (SABOURIN; CARON; GAMA, 1997; BARRETO, 2012). Os sistemas de criação animal de gado eram extensivos, e o gado utilizava as pastagens nativas. Esses sistemas utilizavam áreas extensas, de cerca de 800 a 900 hectares, e o gado de todas as famílias da comunidade eram criados coletivamente.

Os moradores começaram a modificar suas práticas agrícolas a partir dos anos de 1980, devido, principalmente, ao emprego crescente da mão de obra familiar nas fazendas e a perda de suas terras (venda e grilagem).

A partir dos anos de 2000, devido ao aumento da fiscalização ambiental das fazendas (sensoriamento remoto, programas de cadastro ambiental das propriedades), os empreendedores do agronegócio passaram também a comprar terras nas áreas

das comunidades para torná-las reservas legais, muitas vezes em áreas fora da sua propriedade, para garantir sua adequação ao Código Florestal. Isto se tornou um dos principais argumentos utilizados pelo agronegócio para afirmar a “sustentabilidade” do setor (BRANNSTROM *et al.*, 2012; ELOY *et al.*, 2016). Assim, além da perda das suas terras agrícolas, as comunidades dependem hoje do acesso às Áreas de Preservação Permanente (APP) e reservas legais das fazendas para assegurar sua produção, porém sujeitos às novas normas ambientais. Algumas destas reservas legais estão hoje fechadas com arrame, se bem que muitas famílias perdem acesso à áreas comuns de solta do gado (Figura 4).

A expansão dos empreendimentos do agronegócio na região levou às famílias a diversificação de suas fontes de renda. A maior parte dos agricultores dessas duas comunidades, homens e mulheres, principalmente os mais jovens, iniciaram algum tipo de relação de trabalho com as empresas do agronegócio. As relações de trabalho da agricultura familiar com os empreendimentos do agronegócio passaram a ser de empregado fixo, temporário e/ou de prestador de serviço, além de empreiteiros. Dentre as diversas atividades, há aquelas que exigem maior conhecimento específico, como os condutores e mecânicos de caminhões e tratores.

Alguns dos tipos de relações de trabalho estabelecidas entre os empreendimentos e os agricultores geraram mudanças e reconfigurações nas atividades dos sistemas produtivos locais. Os agricultores passaram a disponibilizar menor tempo para a comunidade, para a família, seus cultivos e criações. Há outros que preferem arrendar a área produtiva para algum parente ou vizinho próximo, realizando o que é conhecido por “roça à

meia”. Há ainda os que se dedicam integralmente às fazendas, não tendo mais tempo para a comunidade e para o sistema produtivo, o que os leva, muitas vezes, a se desfazer de suas áreas produtivas. O resultado tem sido a contradição entre processos locais, nacionais e globais e a conservação ambiental. A criação do Revis das Veredas do Oeste Baiano, com a intenção principal de salvaguardar o meio ambiente, acarretou restrições de uso por parte do órgão gestor da UC – o ICMBio. As fazendas passaram a localizar suas reservas legais no interior do Revis das Veredas do Oeste Baiano, a partir do início dos anos de 2000, limitando o acesso dos agricultores às áreas previamente usadas para criar gado, fazer roças e acessar a água.

#### 4. Os sistemas produtivos familiares atuais

Hoje, os sistemas produtivos ficaram quase totalmente restritos aos quintais e aos cultivos nos brejos, como a população costuma denominar as áreas encharcadas nas veredas. “O brejo é rico para as plantas... todo o ano, o rio sobe e alimenta a terra”, comenta um dos moradores que habita a comunidade do Pratudinho, no interior do Revis das Veredas do Oeste Baiano. Para desenvolverem suas roças de esgoto ou no brejo, constroem canais de drenagem, denominadas valas ou esgotos, que medem por volta de 0,50 m a 1 m de profundidade, por 1 m de largura. O comprimento varia com a área planejada para o uso e com a quantidade de sementes que dispõem. Este sistema é similar ao que foi descrito por Laine Borges *et al.* (2016) nas UC do Jalapão. O Quadro 1 apresenta as espécies atualmente cultivadas

em roças no brejo ou de esgoto. A Figura 3 apresenta esse tipo de sistema numa das comunidades da região.

**Figura 3:** Sistema de cultivo no brejo, na comunidade do Pratudinho



Foto: Souza (2015).

**Quadro 1:** Espécies atualmente cultivadas nos sistemas de cultivo das roças de brejo nas comunidades do Pratudinho e do Brejão (50 entrevistados)

	<b>Nome comum</b>	<b>Nome científico</b>
1	Abóbora	<i>Cucurbita máxima</i>
2	Abobrinha	<i>Cucurbita spp.</i>
3	Alface	<i>Lactuca sativa</i>
4	Alho	<i>Allium spp.</i>
5	Andu	<i>Cajanus cajan</i>
6	Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i>
7	Café	<i>Coffea arábica</i>
8	Cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i>
9	Cebola	<i>Allium cca</i>
10	Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i>
11	Chuchu	<i>Sechium eule</i>
12	Coentro	<i>Coriandrum sativum</i>
13	Couve	<i>Brassica oleracea</i>
14	Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i>
15	Feijão catador	<i>Vigna sp</i>
16	Gergelim	<i>Sesamum indicum</i>
17	Jiló	<i>Solanum glo</i>
18	Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>
19	Maracujá	<i>Passiflora edulis</i>
20	Maxixe	<i>Cucumis agurica</i>
21	Milho	<i>Zea mays</i>

Nome comum		Nome científico
22	Pepino	<i>Cucumis stiva</i>
23	Pimenta	<i>Piper nigrum</i>
24	Pimentão	<i>Capsicum anuum</i>
25	Quiabo	<i>Hibiscus eculentus</i>
26	Tomate	<i>Lycopersicum esculentum</i>

Fonte: Elaboração das autoras (2017).

Com a diminuição das terras e da mão de obra, os agricultores familiares abandonaram paulatinamente a roça de toco nas terras altas, substituindo o cultivo da mandioca por pastagem plantada, enquanto as roças de esgoto apresentam tempo de pousio reduzidos (pousio de até dois ou três anos, contra seis a oito anos antigamente). Essa redução acarretou em perda de fertilidade natural, e por consequência, diminuição da agrobiodiversidade (abandono do arroz, entre outros), dos rendimentos, e uso crescente de insumos químicos. A diversidade de plantas cultivadas e a quantidade plantada e colhida reduziram em relação ao período anterior à introdução das monoculturas na região. A origem das sementes se modificou, e algumas famílias perderam as sementes antigas que cultivavam. Hoje, as famílias utilizam sementes que ganham de algum vizinho, aquelas recebidas como pagamento por seu trabalho de coleta de sobra de sementes nos empreendimentos do agronegócio, ou ainda compram-nas em comércios nas sedes municipais próximas às comunidades. Além disso, a pulverização crescente de agrotóxicos nas lavouras de soja acarreta, nos últimos anos, mais vulnerabilidade das roças familiares aos insetos.

Os quintais são importantes porque propiciam uma produção frutífera e de hortaliças, e mantêm a criação de galinhas. Os sistemas do cultivo no brejo e os quintais foram reduzidos. Hoje, as roças de brejo são de 1 a 2 hectares por família e os quintais, de no máximo 0,5 hectare por família. Os quadros 2 e 3 listam as espécies comumente encontradas nos quintais.

**Quadro 2:** Espécies perenes frutíferas exóticas e nativas encontradas nos quintais das comunidades do Brejão e do Pratudinho (35 famílias entrevistadas)

Nome comum		Nome científico
1	Abacate	<i>Persea gratissima</i> ou <i>Persea americana</i> ou <i>Laurus persea</i>
2	Abacaxi	<i>Ananas comosus</i>
3	Acerola	<i>Malpighia puniceifolia</i> ou <i>M. glabra</i>
4	Amora	<i>Morus alba</i>
5	Banana	<i>Musa paradisiaca</i>
6	Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>
7	Cajarana	<i>Spondias dulcis</i>
8	Caju	<i>Anacardium occidentale</i>
9	Coco	<i>Cocos nucifera</i>
10	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>
11	Graviola	<i>Anona muricata</i>
12	Ingá	<i>Inga edulis</i>
13	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>
14	Jamelão	<i>Eugenia jambolana</i> ou <i>Syzygium jambolana</i>

Nome comum		Nome científico
15	Laranja	<i>Citrus sinensis</i>
16	Limão	<i>Citrus aurantifolia</i> ou <i>C. limon</i> ou <i>C. latifolia</i>
17	Mamão	<i>Carica papaya</i>
18	Manga	<i>Mangifera indica</i>
19	Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>
20	Maracujá	<i>Passiflora edulis</i>
21	Melancia	<i>Citrullus lanatus</i>
22	Melão	<i>Cucumis melo</i>
23	Pequi	<i>Caryocar brasiliensis</i> ou <i>brasiliense</i>
24	Pitanga	<i>Eugenia michelii</i> ou <i>E. uniflora</i>
25	Siriguela	<i>Spondias sp.</i>
26	Tangerina e mexerica	<i>Citrus reticulata</i>
27	Uva	<i>Vitis vinifera</i>

Fonte: Elaboração das autoras (2017).

### Quadro 3: Espécies medicinais comumente encontradas nos quintais do Brejão<sup>32</sup> (25 famílias entrevistadas)

Nome comum		Nome científico
1	Alecrim	<i>Rosmarinus officinallis</i>
2	Alfavaca	<i>Ocimum basilicum anisatum</i>

<sup>32</sup> Não foi possível encontrar na literatura a nomenclatura científica para duas espécies medicinais comumente denominadas de “Sete dores” e “Dipirona”.



	Nome comum	Nome científico
3	Arruda	<i>Ruta graveolens</i>
4	Artemísia	<i>Artemisia absinthium</i>
5	Babosa	<i>Aloe vera</i>
6	Boldo	<i>Peumus boldus</i>
7	Capim-limão, capim-cidrão, capim-cidreira, capim-santo, capim-de-cheiro	<i>Cymbopogon citriodorus</i> ou <i>C. citratus</i>
9	Erva-cidreira	<i>Melissa officinalis</i>
10	Hortelã (pequeno ou grosso)	<i>Mentha piperita</i>
11	Losna	<i>Artemisia absinthium</i>
12	Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
13	Poejo	<i>Mentha pulegium</i>
14	Vick	<i>Palicourea marcgravii</i>

Fonte: Elaboração das autoras (2017).

De acordo com nossos entrevistados, houve uma redução significativa no número de variedades cultivadas pelas famílias, mas os sistemas produtivos familiares ainda mantêm uma grande agrobiodiversidade (quadros 1 a 3). A agrobiodiversidade mantida pelas duas comunidades é extremamente relevante, principalmente se comparada à diversidade produtiva dos empreendimentos do agronegócio na região, como pode ser observado no Quadro 4.

**Quadro 4:** Comparação da diversidade dos sistemas produtivos do agronegócio e das comunidades na região do Revis das Veredas do Oeste Baiano

Sistemas produtivos do agronegócio	Sistemas produtivos das comunidades do Brejão e Pratudinho
Seis espécies (híbridos e/ou OGM): Soja; Algodão; Milho; Capim; Pinus; Eucalipto.	Setenta e cinco espécies: duas variedades de arroz; seis variedades de feijão de arranque ( <i>Phaseolus sp.</i> ); três variedades de feijão catador ( <i>Vigna sp.</i> ); três variedades de milho; duas variedades de amendoim, inhame, abóbora, açafrão, gengibre, cana-de-açúcar; diversas frutíferas, medicinais e nativas espontâneas (coletadas / agroextrativismo).
Criação extensiva: Gado	Criações, atualmente cercadas: Gado (duas a três cabeças / família); Porcos (duas a três cabeças / família, quando tem); Galinhas (10 cabeças / família).

Fonte: Elaboração das autoras (2017).

Atualmente, com a proximidade das casas nas comunidades, a maioria das famílias não cria mais porcos, devido à proximidade das casas. O número de aves (galinhas) criadas por família reduziu – sendo atualmente de cerca de 10 cabeças.

Os sistemas de criação animal de solta também estão praticamente extintos. Apenas algumas famílias ainda utilizam-no em uma área de pastagem nativa da antiga comunidade onde viviam. A maior parte dos agricultores não tem mais gado. Atualmente, os agricultores possuem apenas duas ou três cabeças

de gado, quando ainda o possuem. As criações de gado são cercadas ou utilizam as áreas de preservação permanente e de reserva legal das propriedades do agronegócio. Nas comunidades do Pratudinho e do Brejão, o pasto é plantado, geralmente com *Brachiaria spp.* As áreas de pastagens dos agricultores familiares reduziram, sendo de, no máximo 1 ou 2 hectares. Mas, algumas famílias que criam gado nas duas comunidades da região do Revis das Veredas do Oeste Baiano e em algumas comunidades próximas à sede municipal de Jaborandi utilizam a área da comunidade do Pratudão. Essa área é de uma antiga comunidade, mas que, atualmente, é utilizada por poucas famílias, pois a escola e a estrada que dava acesso mais rápido à comunidade foram fechadas pela Prefeitura Municipal de Jaborandi, em 2004. Atualmente, ainda residem duas ou três pessoas na comunidade, e alguns criadores ainda utilizam sua área para o gado à solta em capim nativo, conforme figuras 4 e 5. A maior parte das famílias aluga áreas de pastagens dos empreendedores do agronegócio da região durante o período das águas, para que os pastos em suas propriedades possam repousar e reproduzir, de forma a se manterem produtivos.

**Figura 4:** Uma das últimas áreas utilizadas para pastagem na comunidade do Pratudão



Foto: Souza (2017).

**Figura 5:** Antiga área de pastagem nativa (vereda), agora incluída numa reserva legal de uma fazenda, cercada com arame



Foto: Eloy (2017)

## 5. Considerações finais

Este capítulo mostrou que os agricultores familiares do Oeste da Bahia perderam grande parte das terras que utilizavam com a expansão do agronegócio, principalmente a partir dos anos de 1980. Passaram a diversificar sua renda, o que

reduziu o tempo disponível para os cultivos e em roças no brejo. No entanto, as famílias continuam mantendo seus diferentes sistemas de cultivos, e uma grande diversidade de espécies e variedades cultivadas. Nesse contexto, o ICMBio, órgão gestor da UC, poderia assumir um papel central para a regulação dos usos da terra e da água nos arredores das comunidades. Porém, as comunidades não têm clareza de suas limitações em relação à UC, e vivem com receio de serem expulsas, devido à falta de regularização fundiária. Por outro lado, existe pouca ou nenhuma fiscalização em relação ao uso da água e de agrotóxicos pelos fazendeiros, já que as normas ambientais no Revis das Veredas do Oeste Baiano focalizam o respeito ao Código Florestal centrado no combate ao fogo, como observado em outras regiões do Cerrado (ELOY *et al.*, 2016).

Em 2015, o ICMBio iniciou um Plano de Ação conjunto com os diferentes atores do Revis das Veredas do Oeste Baiano. Essa iniciativa pode colaborar para mudanças efetivas com relação à conservação ambiental e ao apoio às famílias produtoras na região.

## Referências

BARRETO, Eldo Moreira. *Os Fechos “Fechos de Pasto”, terra de uso coletivo, território das Comunidades camponesas no Vale do Rio Arrojado*. Juazeiro, BA: IRPAA, 2012.

BORGES, Sílvia Laine *et al.* Manejo do fogo em veredas: novas perspectivas a partir dos sistemas agrícolas tradicionais no jala-pão. *Ambiente & Sociedade*, v. 19, n. 3, p. 275-300, 2016.

BRANDÃO, Paulo Roberto Baqueiro. Um território indiferenciado dos Sertões: a geografia pretérita do Oeste Baiano (1501-1827). *Boletim Goiano de Geografia*, v. 29, n. 1, p. 47-56, 2009.

BRANNSTROM, Christian. Environmental policy reform on north-eastern Brazil’s agricultural frontier. *Geoforum*, v. 36, n. 2, p. 257-271, 2005.

BRANNSTROM, Christian *et al.* Compliance and market exclusion in Brazilian agriculture: analysis and implications for “soft” governance. *Land use policy*, v. 29, n. 2, p. 357-366, 2012.

CARDOSO, Evanido; ALMEIDA, Maria Geralda de. O lugar, a paisagem e a cultura ribeirinha no Rio de Ondas-Barreiras-Bahia. *Caminhos de Geografia*, v. 14, n. 47, p. 15-26, 2013.

CAVALCANTI, Isabel Machado *et al.* *Um olhar territorial para o desenvolvimento: Centro-Oeste*. Rio de Janeiro: BNDES, 2014.

ELIAS, Denise. Les territoires de l’agrobusiness au Brésil. *Confins*, n. 15, 2012.

ELOY, Ludivine *et al.* On the margins of soy farms: traditional populations and selective environmental policies in the Brazilian Cerrado. *The Journal of Peasant Studies*, v. 43, n. 2, p. 494-516, 2016.

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, 2018.

GANEM, Roseli Senna; DRUMMOND, José Augusto; FRANCO, José Luiz de Andrade. Ocupação humana e impactos ambientais no bioma cerrado: dos bandeirantes à política de bio-combustíveis. In: IV ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 4, 5 e 6 de junho de 2008, Brasília. 2008. 20p.

GIRARDI, Eduardo Paulon *et al.* Mapeamento do trabalho escravo contemporâneo no Brasil: dinâmicas recentes. *Espaço e Economia*, n. 4, 2014.

IBAMA. *Processo de criação do Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano*. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2002.

IUCN. Protected Areas and Demographic Change: Planning for the Future. In: IV<sup>th</sup> World Congress on National Parks and Protected Areas, 10-21 February 1992, Caracas. IUCN, 1992. 83p.

MMA. *Monitoramento do Desmatamento nos Biomas brasileiros por Satélite*. Monitoramento do Bioma Cerrado 2009-2010. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011a. 65p.

MMA. *Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no Cerrado (PPCerrado)*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011b. 200 p.

MORAES, Maria Dione de Carvalho. *Memórias de um sertão desencantado: (modernização agrícola, narrativas e atores sociais nos cerrados do sudoeste piauiense)*. 2000. 481 f. Tese (Doutorado em Antropologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

NOGUEIRA, Mônica Celeida Rabelo. *Gerais a dentro e a fora: identidade e territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas*



Gerais. 2009. 233 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

PRADO JÚNIOR, Caio. *Formação do Brasil contemporâneo: colônia*. São Paulo: Brasiliense, 1999.

RIBEIRO, Ricardo Ferreira. *Florestas anãs do sertão: o Cerrado na história de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SABOURIN, Eric; CARON, Patrick; GAMA, da Silva Pedro Carlos. O manejo dos “fundos de pasto” no Nordeste baiano: um exemplo de reforma agrária sustentável. In: ENCONTRO DE CIENCIAS SOCIAIS DO NORTE NORDESTE. CIRAD. Fortaleza, Brésil: CIRAD, 1997. 19p.

SAUER, Sérgio; LEITE, Sérgio Pereira. Agrarian structure, foreign land ownership, and land value in Brazil. *Anais*. International Conference on Global Land Grabbing, 6-8 April 2011, University of Sussex, 2011. p. 6-8

SOBRINHO, José de Sousa. *O camponês geraizeiro no Oeste da Bahia: as terras de uso comum e a propriedade capitalista da terra*. 2012. 412 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SPERA, Stephanie A. *et al.* Land-Use Change Affects Water Recycling in Brazil’s Last Agricultural Frontier. *Global Change Biology*, v. 22, p. 3405-3413, 2016.

TERRACLASS. Projeto TerraClass Cerrado. Mapeamento do uso e cobertura vegetal do Cerrado. INPE. 2013. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/tccerrado/index.php?mais=1>. Acesso em: 11 nov. 2018.